ISP WIV
WETENSCHAPPELIJK INSTITUUT VOLKSGEZONDHEID

VOEDSELCONSUMPTIEPEILING 2014-2015

RAPPORT 2: VOEDSELVEILIGHEID

.be

VOEDSELCONSUMPTIEPEILING 2014-2015

RAPPORT 2: VOEDSELVEILIGHEID

Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid
Operationele Directie Volksgezondheid en surveillance
J. Wytsmanstraat 14
B-1050 Brussel
tel: 02 642 57 30
E-mail: sarah.bel@wiv-isp.be

Depotnummer: D/2015/2505/65
Intern referentienummer PHS Report 2016-006

INHOUDSTAFEL

Inleiding en methodologie 1
Voedselveiligheid 35

Dankwoord

Naast de auteurs en de andere leden van het onderzoeksteam van de Voedselconsumptiepeiling 2014-2015 gaat onze dank ook uit naar:

De deelnemers en de diëtisten-enquêteurs voor hun deelname aan deze studie.

Stefanie Vandevijvere voor de onderhandelingen met de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu.

Stefaan Demarest en Johan Van der Heyden, van het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV-ISP), Brussel, voor alle input tijdens de voorbereiding en de analyse van de data.

Sabine Drieskens van het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV-ISP), Brussel, voor haar hulp met Blaise en de SAS macro's.

Inge Huybrechts, Geneviève Nicolas en Corinne Casagrande, van het Agency for Research on Cancer (IARC), Lyon, Frankrijk, voor de ondersteuning in het gebruik en de aanpassingen van GloboDiet® aan de Belgische context.

Mieke De Mayer en Mia Bellemans , van de vakgroep Maatschappelijke Gezondheidskunde aan de Universiteit Gent, voor hun hulp bij het aanpassen van GloboDiet® aan de Belgische context, het ontwerpen van het fotoboek en de ondersteuning bij de opleiding van de enquêteurs.

Carine Seeuws, van de NUBEL v.z.w., Brussel, voor het ter beschikking stellen van de voedingsmiddelen databank NUBEL.

Maryse Niekerk, Zohreh Etemad en hun collega's, van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Bilthoven, Nederland, voor hun adviezen in verband met het gebruik van GloboDiet®, de cleaning en de linking van de database met de voedingsmiddelen databank.

Marga Ocké, Arnold Dekkers en hun collega's, van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Bilthoven, Nederland, voor hun adviezen tijdens de voorbereidingsfase en voor het ter beschikking stellen van SPADE® voor de analyse van de voedselconsumptie gegevens.

De wetenschappelijke adviesraad: Laurence Doughan, Katrien De Pauw, Christine Vinkx, Carl Berthot, Isabelle Laquire, Xavier Van Huffel, Valérie Vromman, Guy Debacker, Ilse Debourdeaudhuij, Greet Cardon, Peter Clarys, Christophe Matthys, Jean Nève, Eline Rademakers, Pierre Du Ville, Philippe Mortier, Benoit Horion, Jean Pottier en Philippe Donnen.

INLEIDING EN METHODOLOGIE

AUTEUR
Koenraad CUYPERS
Thérésa LEBACQ
Sarah BEL

Dankwoord

Dit werk kon niet worden gerealiseerd zonder de medewerking van een aantal personen. Onze bijzondere dank gaat uit naar:

De deelnemers en de enquêteurs voor hun deelname aan de enquête;

Loes Brocatus, Charlotte Stiévenart en Sofie Van den Abeele voor de voorbereiding en de organisatie van het veldwerk, alsook hun ondersteuning bij het databeheer;

Ledia Jani voor de organisatie en de logistiek van deze enquête, alsook haar werk voor de lay-out van dit rapport;

Sarah Bel, Koenraad Cuypers, Karin De Ridder, Thérésa Lebacq, Cloë Ost en Eveline Teppers voor het databeheer en de dataverwerking.

Koenraad Cuypers voor de projectcoördinatie.

Gelieve bij het verwijzen naar resultaten van dit hoofdstuk de volgende referentie te gebruiken:

Lebacq T. Rapport 2: Voedselveiligheid. In: Bel S, De Ridder K, Lebacq T, Ost C & Teppers E (ed.). Voedselconsumptiepeiling 2014-2015. WIV-ISP, Brussel, 2016.

INHOUDSTAFEL

1. Inleiding . . . 5
   1.1. Algemene context . . . 5
   1.2. Doelstellingen . . . 5
   1.3. Actoren . . . 6
2. Methodologie . . . 8
   2.1. Steekproef . . . 8
      2.1.1. Doelpopulatie . . . 8
      2.1.2. Steekproefgrootte . . . 8
      2.1.3. Steekproefname . . . 9
      2.1.4. Vervangstrategie . . . 10
   2.2. Vragenlijsten en instrumenten . . . 11
      2.2.1. De 24-uursvoedingsnavraag . . . 11
      2.2.2. Voedselfrequentievragenlijst . . . 12
      2.2.3. Mondeling interview . . . 13
      2.2.4. Schriftelijke vragenlijst . . . 14
      2.2.5. Accelerometers . . . 14
      2.2.6. Antropometrisch onderzoek . . . 15
   2.3. Organisatie van het veldwerk . . . 15
      2.3.1. Opsplitsing in vijf trimesters . . . 15
      2.3.2. Verloop interviews . . . 16
      2.3.3. Enquêteurs . . . 18
   2.4. Dataverwerking en controles . . . 20
      2.4.1. Gegevensbestanden . . . 20
      2.4.2. « Verticale » controle van de gegevens . . . 21
      2.4.3. Controle Globodiet database . . . 21
      2.4.4. Fusie van databanken . . . 22
3. Participatie . . . 23
4. Samenstelling van de studiepopulatie . . . 24
   4.1. Samenstelling volgens provincie . . . 24
   4.2. Samenstelling volgens leeftijd en geslacht . . . 25
   4.3. Samenstelling volgens opleidingsniveau . . . 26
   4.4. Samenstelling volgens huishoudgrootte en huishoudtype . . . 27
   4.5. Samenstelling volgens nationaliteit . . . 28
5. Voorstelling van de onderzoeksresultaten . . . 29
   5.1. Weegfactoren . . . 29
   5.2. Voorstelling van de resultaten . . . 30
6. Referenties . . . 33

LIJST VAN AFKORTINGEN

BMI	Body Mass Index
CAPI	Computer Assisted Personal Interview
CBPL	Commissie voor de Bescherming van de Persoonlijke Levenssfeer
EFCOSUM	European Food Consumption Survey Method
EFCOVAL	European Consumption Validation
EFSA	European Food Safety Authority
EPIC-Soft	European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition Software
EU	Europese Unie
FAVV	Federaal Agentschap voor Veiligheid van de Voedselketen
FFQ	Food Frequency Questionnaire
FOD VVVL	De Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu
FPAQ	Flemish Physical Activity Questionnaire
GGO's	Genetisch Gemodificeerde Organismen
HGR	Hoge Gezondheidsraad
IARC	International Agency for Research on Cancer
IPAQ	International Physical Activity Questionnaire
KU Leuven	Katholieke Universiteit Leuven
NEVO	Nederlands Voedingsstoffenbestand
Nubel	Nutriënten België
OR	Odds Ratio
PANCAKE	Pilot study for the Assessment of Nutrient intake and food Consumption Among Kids in Europe
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Nederland
RR	Nationaal Rijksregister
SPADE	Statistical Program to Assess Dietary Exposure
UGent	Universiteit van Gent
ULB	Université libre de Bruxelles
VCP2014-15	Belgische Voedselconsumptiepeiling 2014-2015
VUB	Vrije Universiteit van Brussel
WIV-ISP	Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid, België

1. INLEIDING

1.1. ALGEMENE CONTEXT

Voeding en levensstijl hebben een grote invloed op de volksgezondheid. Voeding en eetgewoonten zijn namelijk belangrijke risicofactoren voor verschillende aandoeningen en bepalen mee het verloop ervan (1). De consumptie van gezonde voeding en het hebben van gezonde eetgewoonten gedurende het hele leven zijn belangrijke beschermende factoren tegen het ontstaan van niet-overdraagbare ziekten, zoals diabetes, hart- en vaatziekten en kanker (2). De toegenomen consumptie van energierijke voeding en een tekort aan lichaamsbeweging liggen aan de basis van een sterke toename in overgewicht en obesitas op Europees en mondiaal niveau, waarbij deze voedingsgerelateerde problemen de belangrijkste risicofactoren zijn voor het ontwikkelen van niet-overdraagbare aandoeningen (3). Dergelijke aandoeningen hebben een negatieve invloed op de levenskwaliteit en de levensduur. Bovendien zorgen ze voor aanzienlijke economische kosten voor de maatschappij (4).

Gezonde voeding en eetgewoonten, en de strijd tegen overgewicht en obesitas, zijn omwille van bovenstaande redenen belangrijke doelstellingen voor de volksgezondheid. In deze context is het belangrijk om de prevalentie en de spreiding van nutritionele indicatoren (tekortkomingen en excessen van macro- en micronutriënten, overgewicht en obesitas) in kaart te brengen en eventuele sociale ongelijkheden in voedingskwaliteit. Dergelijke gegevens zijn noodzakelijk voor het opstellen van een gedetailleerd overzicht van de nutritionele behoeften van de bevolking om zodoende een adequaat voedingsbeleid te ontwikkelen. Bovendien hebben de verschillende crisissen op vlak van de voedselveiligheid (bijvoorbeeld de gekkekoeienziekte of de dioxinecrisis) de behoefte aan informatie over mogelijke blootstelling aan gezondheidsrisico's (hoofdzakelijk blootstelling aan verontreinigingen of additieven) doen aanwakkeren.

In deze context beogen voedselconsumptiepeilingen een schatting te geven van de gemiddelde voedselconsumptie van macronutriënten (vetten, koolhydraten en eiwitten) en micronutriënten (vitaminen en mineralen) in de populatie binnen een bepaalde regio of land (5). Dergelijke schattingen worden verkregen door individuele gegevens te verzamelen binnen een steekproef die representatief is voor de bestudeerde populatie. In België werd de laatste voedselconsumptiepeiling uitgevoerd in 2004. Aangezien eetgewoonten mogelijks evolueren doorheen de jaren omwille van veranderingen in de bevolking (bijvoorbeeld door migratie of vergrijzing), culturele factoren of door aanpassingen van de voedselketen (bijvoorbeeld stijging in het aanbod van kant-en-klare maaltijden) is het nodig om de beschikbare gegevens te actualiseren. Recente gegevens rond de voedingsinname en voedingstoestand zijn bedoeld ter ondersteuning van het ontwikkelen van een aangepast voedingsbeleid, voor het evalueren van het bestaand voedingsbeleid en voor het informeren van de bevolking. Verder kunnen deze gegevens ook gebruikt worden in het kader van wetenschappelijk onderzoek.

1.2. DOELSTELLINGEN

Het doel van de Belgische voedselconsumptiepeiling 2014-2015 (VCP2014-15) is het onderzoeken van de voedingsinname en -gewoonten van de Belgische bevolking, met als specifieke doelstellingen:

1. Het evalueren van de gebruikelijke inname van voedingsmiddelen, energie en voedingsstoffen in de algemene bevolking, en deze vergelijken met de nationale voedingsaanbevelingen;
2. Het onderzoeken van het gebruik van voedingssupplementen en de inname van micronutriënten afkomstig van voedingssupplementen;
3. Het onderzoeken van verschillen in de inname van voedingsmiddelen, energie en voedingsstoffen tussen verschillende subgroepen van de bevolking en het identificeren van risicogroepen met een ontoereikende of overmatige inname van specifieke voedingsmiddelen of voedingsstoffen;
4. Het onderzoeken van de kennis, de attitudes en het gedrag van de bevolking met betrekking tot voedselveiligheid en het verstrekken van gegevens die een schatting mogelijk maken van de inname van contaminanten, additieven en andere chemische producten in de voeding;

5. Het evalueren van het niveau van lichaamsbeweging en sedentair gedrag in de verschillende groepen van de bevolking en deze informatie gebruiken in het licht van de inname van voeding en voedingstoffen;
6. Het beschrijven van voedingsgewoonten (bijvoorbeeld het maaltijdpatroon, duur van maaltijd, dieetgedrag, plaats van consumptie, specifieke diëten, enz.), voedingsstatus (bv. buikomtrek, *Body Mass Index* (BMI), enz.), de opinie van de bevolking inzake het voedingsbeleid en het gebruik van genetisch gemodificeerde organismen (GGO's) in de voeding.

Met behulp van deze informatie zal het mogelijk zijn om een beleid voor voeding en gezondheidsbevordering aan te passen aan de noden van de bevolking. Een voedselconsumptiepeiling is een onontbeerlijk hulpmiddel dat dient als basis voor verschillende types van evaluatie, risicoanalyse en het nemen van politieke beslissingen op het gebied van voeding en voedselveiligheid.

De VCP2014-15 zal gebruikt worden als een follow-up van de eerste Belgische voedselconsumptiepeiling in 2004 voor wat betreft de gegevens van de bevolking tussen 15 en 64 jaar. Het onderzoek zal voor het eerst in België ook representatieve schattingen van de voedingsinname verschaffen voor kinderen (3-9 jaar) en adolescenten (10-17 jaar). Kinderen en adolescenten worden beschouwd als de meest kwetsbare leeftijdsgroepen en hebben daarom prioriteit in risicobeoordelingen van blootstellingen aan contaminanten. Dit onderzoek wordt daarom van hoge strategische waarde geschat door de verschillende federale overheidsdiensten en andere onderzoeksgroepen die met volksgezondheid, voeding en voedselveiligheid bezig zijn.

Bovendien maakt dit onderzoek ook deel uit van het pan-Europese onderzoek naar de voedselconsumptie dat in de Europese Unie (EU) wordt uitgevoerd: het EU-Menu project (6). Dit project heeft als doel om de gegevensverzameling van de voedingsinname over de verschillende EU lidstaten te harmoniseren om zo vergelijkbare voedselconsumptiegegevens in de EU te bekomen die cruciaal zijn voor Europese beleidsmakers.

1.3. ACTOREN

De VCP2014-15 werd uitgevoerd op initiatief van de Minister van Sociale Zaken en Volksgezondheid en de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu (FOD VVVL). Het onderzoek werd gefinancierd door de FOD VVVL, het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV-ISP) en de Europese Autoriteit voor voedselveiligheid (EFSA[1]).

Het uitvoeren van dergelijk grootschalig onderzoek vergde de samenwerking tussen verschillende instituten en partners die elk vanuit hun bevoegdheid en ervaring een bijdrage leverden tot het welslagen van het project:

1. **Het onderzoeksteam van het WIV-ISP, Operationele directie Volksgezondheid en Surveillance, Dienst Enquêtes, levensstijl en chronische ziekten** was verantwoordelijk voor de uitvoering van het onderzoek en stond in voor de coördinatie van alle fasen van het project: de voorbereiding van de enquête, de opmaak van vragenlijsten en handleidingen, de training van de enquêteurs, de organisatie en opvolging van het veldwerk en de verwerking en analyse van de verzamelde gegevens en de rapportage van de onderzoeksresultaten.
2. **Het International Agency for Research on Cancer (IARC)** (Lyon, Frankrijk) zorgde voor de ondersteuning in het gebruik van en aanpassingen van GloboDiet® (vroeger EPIC-Soft genoemd), een software programma voor het uitvoeren van computer-geassisteerde 24-uursvoedingsnavragen.

[1] http://www.efsa.europa.eu/

3. Twee diëtisten (Mia Bellemans en Mieke De Mayer) van **de Vakgroep Maatschappelijke Gezondheidkunde aan de Universiteit van Gent** (UGent) stonden het onderzoeksteam bij om een Vlaamse en Waalse versie van GloboDiet® te ontwikkelen (door het aanleveren van de nodige gegevens aan het IARC), het fotoboek te ontwerpen en ondersteuning te geven voor de opleiding van de enquêteurs in het gebruik van GloboDiet®.
4. De onderzoekers van de Nederlandse voedselconsumptiepeilingen van het **Rijksinstituut Volksgezondheid en Milieu (RIVM)** (Bilthoven, Nederland) hebben regelmatig ondersteuning gegeven in verband met de gegevensverwerking van GloboDiet®, het linken van de voedselconsumptiegegevens met voedingsmiddelentabellen en het gebruik van het statistische programma SPADE® (*Statistical Program to Assess Dietary Exposure*).
5. Het **eHealth-platform** zorgde voor ondersteuning in verband met de "Hector" software. Deze software werd gehanteerd voor het verzenden van de digitale verzamelde studiegegevens (CAPI, Globodiet en accelerometer) van de computer van de enquêteurs naar het WIV-ISP. Deze maakt gebruik van de eHealthBox, een beveiligde elektronische brievenbus.

De concrete uitvoering van de VCP2014-15 was een proces dat permanent bewaakt en – zo nodig – bijgestuurd moest worden. Hiervoor was permanent overleg tussen alle betrokkenen aangewezen. In het kader hiervan werd een stuurgroep opgericht die trimestrieel samenkwam voor overleg. De stuurgroep bestond uit:

1. De **Commissie van Opdrachtgevers** werd vertegenwoordigd door alle opdrachtgevers van de studie (afgevaardigden van het kabinet van de Minister van Sociale Zaken en Volksgezondheid, de FOD VVVL). Deze commissie was belast met de administratieve en beleidsmatige opvolging van de voedselconsumptiepeiling. Via trimestriële vergaderingen werd de stand van zaken geëvalueerd en indien nodig bijgestuurd. Een inhoudelijk en financieel halfjaarlijks rapport van het WIV-ISP liet de Commissie toe na te gaan of de doelstellingen voor elk semester van het project werden gerealiseerd.
2. De **wetenschappelijke adviesraad** bestond uit experten van de Vakgroep Maatschappelijke Gezondheidkunde (UGent), Vakgroep Bewegings- en Sportwetenschappen (UGent), de Faculteit van lichamelijke opvoeding en kinesitherapie (VUB), het Departement klinische en experimentele geneeskunde (KU Leuven), de Faculteit Farmacie (ULB), de Hoge Gezondheidsraad (HGR) en het Federaal Agentschap voor Veiligheid van de Voedselketen (FAVV). De adviesraad volgde nauwgezet het wetenschappelijk verloop van de voedselconsumptiepeiling en gaf ondersteuning in de onderzoeksmethodologie, ontwikkeling van de vragenlijsten en rapportering van de onderzoeksresultaten.

2. METHODOLOGIE

De onderzoeksmethodologie van de VCP2014-15 volgt in hoge mate de aanbevelingen omtrent de gegevensverzameling die werden opgesteld door de EFSA in het licht van het EU-Menu project (6;7). Bovendien worden, wat betreft het verzamelen van de voedselconsumptiegegevens bij kinderen, de aanbevelingen gevolgd die gemaakt werden als resultaat van het "*Pilot Study for the Assessment of Nutrient Intake and food consumption Among Kids in Europe*" (PANCAKE) project (8).

Het onderzoek werd goedgekeurd door de Commissie voor de bescherming van de persoonlijke levenssfeer (CBPL) en de Commissie voor Medische ethiek verbonden aan het UZ Gent (UGent). De studie werd uitgevoerd volgens de principes van de Verklaring van Helsinki (1964).

2.1. STEEKPROEF

2.1.1. Doelpopulatie

Het doel van de steekproefname is het selecteren van een groep personen dat representatief is voor de doelpopulatie. De doelpopulatie van de VCP2014-15 werd gedefinieerd als de volledige bevolking met een leeftijd van 3 tot 64 jaar die in België gedomicilieerd zijn en verblijven in private huishoudens zonder restrictie van nationaliteit. Personen met een leeftijd onder de 3 jaar en boven de 64 jaar werden om budgettaire redenen niet geïncludeerd.

Het steekproefkader was het Rijksregister (RR). Deze keuze maakt echter dat de studiepopulatie – de populatie die in deze studie bereikt kon worden – niet helemaal samenviel met de doelpopulatie. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan daklozen of illegalen die geen officieel verblijfadres hebben.

Tenslotte lagen pragmatische redenen aan de grondslag voor het uitsluiten van bepaalde personen van de steekproef: personen wonende in een zorginstelling, een religieuze gemeenschap of een gevangenis (vanwege een verminderde vrijheid in voedselkeuze), personen die in het buitenland verbleven of niet meer in de geselecteerde gemeente woonden, personen die de Franse of Nederlandse landstaal niet of onvoldoende spraken en personen die niet geïnterviewd konden worden wegens een fysieke of mentale beperking.

2.1.2. Steekproefgrootte

Volgens de aanbevelingen van de EFSA moeten voedselconsumptiegegevens verzameld worden in verschillende leeftijdsgroepen, waaronder kinderen (3-9 jaar), adolescenten (10-17 jaar) en volwassenen (18-64 jaar) (6). De steekproef werd ingedeeld volgens vijf leeftijdsgroepen (3-5 jaar, 6-9 jaar, 10-17 jaar, 18-39 jaar en 40-64 jaar) en volgens geslacht. De leeftijdsgroepen van de kinderen (3-9 jaar) en volwassenen (18-64 jaar) werden verder opgesplitst in twee groepen om te verzekeren dat er evenveel personen in elke leeftijdsgroep werden geselecteerd.

De berekening van de steekproefgrootte – die gebaseerd is op de veronderstelling dat de geschatte gemiddelde inname voor verschillende voedingstoffen met 95% zekerheid zou vallen binnen een 5% interval rond het werkelijke populatiegemiddelde – leerde ons dat er 500 kinderen met een leeftijd van 3 tot 5 jaar, 500 kinderen met een leeftijd van 6 tot 9 jaar, 1000 adolescenten met een leeftijd van 10 tot 17 jaar, 600 volwassenen met een leeftijd van 18 tot 39 jaar en 600 volwassenen met een leeftijd van 40 tot 64 jaar nodig waren. Hetgeen bijgevolg resulteerde in een totale noodzakelijke steekproef van 3200 individuen. Dit aantal was voldoende om bruikbare schattingen te verkrijgen op nationaal en gewestelijk niveau (met uitsluiting van het Brussels Hoofdstedelijk gewest), maar onvoldoende om schattingen op provinciaal niveau toe te laten.

2.1.3. Steekproefname

De samenstelling van de steekproef gebeurde in verschillende stappen: geografische stratificatie, selectie van gemeenten en selectie van individuen.

Geografische stratificatie

België werd opgesplitst in drie gewesten: het Vlaamse Gewest, het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en het Waalse Gewest. Het totaal aantal te bevragen personen (3200) werd evenredig verdeeld over de drie gewesten volgens populatiegrootte (gebaseerd op de bevolkingscijfers op 1 december 2012): 1850 personen voor het Vlaamse Gewest, 300 personen voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en 1050 personen voor het Waalse Gewest.

Vervolgens werd een provinciale stratificatie doorgevoerd om zodoende een uitgebalanceerde geografische spreiding te garanderen. Op deze wijze werden 11 strata gevormd: de tien Belgische provincies en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Het aantal te bevragen personen binnen elke provincie was afhankelijk van de populatiegrootte van de provincie (Tabel 1).

Tabel 1 | Verdeling van de steekproef volgens de 11 provinciale strata, Voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België

Provincie	Aantal te bevragen personen
Tableau 1 | Antwerpen	500
Vlaams Brabant	300
West-Vlaanderen	350
Oost-Vlaanderen	450
Limburg	250
Brussel Hoofdstedelijk Gewest	300
Waals Brabant	100
Henegouwen	400
Luik	300
Luxemburg	100
Namen	150
TOTAAL	**3200**

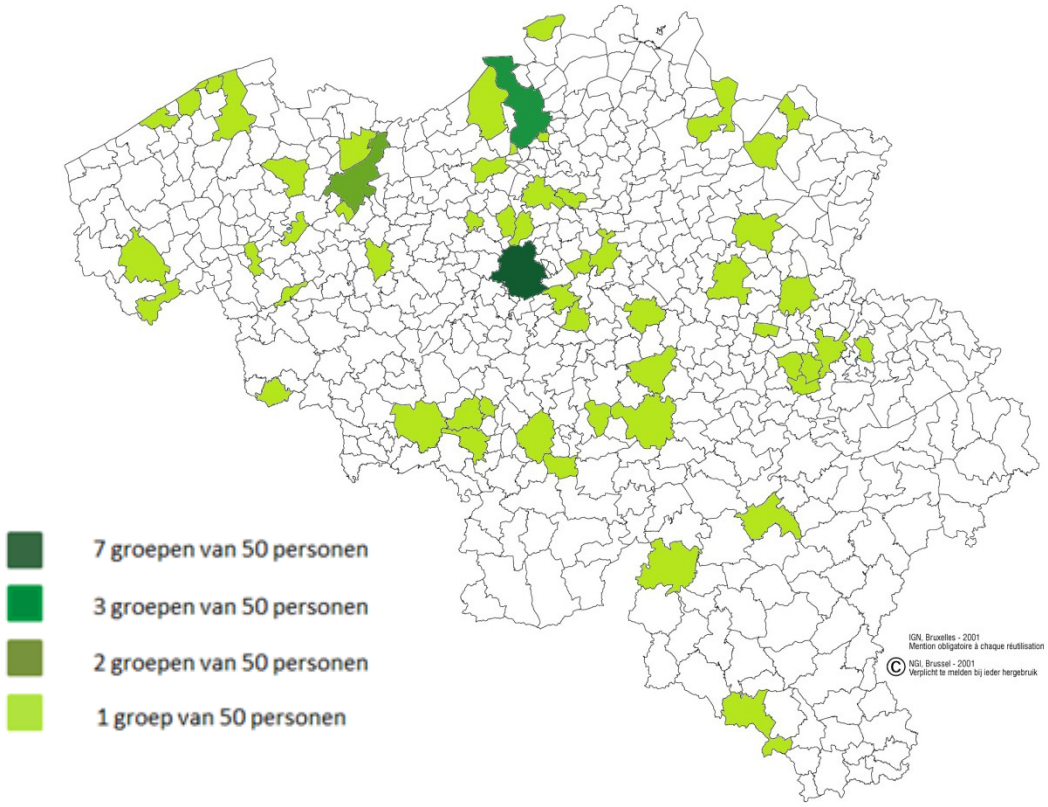
Selectie van gemeenten

De Voedselconsumptiepeiling 2014-2015 werd niet in alle, maar slechts in een aantal gemeenten georganiseerd. Vooral praktische redenen lagen hieraan ten grondslag: het aantal enquêteurs dat ingezet moest worden kon zo beperkt worden. Met als gevolg dat, aangezien de enquêteurs enkel werkzaam zijn in één gemeente of stad, de verplaatsingskosten en -tijd beperkt konden worden.

Het aantal gemeenten dat in elke provincie geselecteerd werd, was afhankelijk van de grootte van de provincie (aantal inwoners) en de grootte van de gemeenten/steden binnen de provincie.

Per gemeente werden één of meerdere groepen (van ongeveer 50 te bevragen personen) geselecteerd[2]. Door rekening te houden met de grootte van de gemeenten werd gegarandeerd dat zowel steden als kleinere gemeenten geselecteerd werden. Indien het ging om zeer grote steden werden meerdere groepen binnen deze stad geselecteerd (bijvoorbeeld Antwerpen). De geografische spreiding van de geselecteerde gemeenten word weergeven in Figuur 1.

Figuur 1 | Geselecteerde gemeenten in de Voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België



Selectie van individuen

In een laatste stap werden per gemeente 50 individuen op toevallige wijze[3] gekozen, verdeeld over de tien verschillende leeftijds-geslachtsgroepen. Er werden in totaal 64 groepen (stadsdelen of gemeenten) van 50 personen geselecteerd.

2.1.4. Vervangstrategie

Deelname aan het onderzoek was vrijwillig. Dit betekende dat voor het onderzoek geselecteerde personen kunnen weigeren om deel te nemen of niet gecontacteerd konden worden gezien deze verhuisd of overleden waren of het adres onbestaand was (ondanks het gebruik van de meest recente versie van het Rijksregister).

Om het objectief van 3200 respondenten te halen, werd besloten om het probleem van weigerende of niet contacteerbare personen op te vangen door hen te vervangen door reservepersonen. Voor elke geselecteerde persoon werden drie reservepersonen geselecteerd. De initiële geselecteerde persoon en zijn vervangingen hadden volgende overeenkomstige kenmerken: woonplaats, geslacht en leeftijd. Op deze wijze ontstonden groepen van vier personen.

[2] Een systematische steekproefname *(weighted systematic sampling)* waarbij de gemeenten werden geordend (van groot naar klein) en uitgebreid in verhouding tot hun grootte (*area probability sampling*)

[3] Gestratificeerde steekproef (stratified random sampling) op basis van het RR.

Deze groepen werden clusters van personen genoemd. Het aantal clusters van personen werd bovendien verdubbeld, rekening houdend met een lage verwachte participatiegraad. Deze procedure leidde ertoe dat de steekproef van personen acht maal groter was dan deze die strikt genomen noodzakelijk was. Indien een geselecteerde persoon weigerde aan het onderzoek deel te nemen of niet te contacteren was, werd het individu vervangen door het eerstvolgende individu in de cluster. Deze procedure ging door totdat de cluster (van vier personen) was uitgeput. Op dat moment werd een nieuwe vervangcluster geactiveerd met personen die volgende overeenkomstige karakteristieken hadden met de initiële cluster: woonplaats, geslacht en leeftijdsgroep (3-5 jaar, 6-9 jaar, 10-17 jaar, 18-39 jaar en 40-64 jaar).

2.2. VRAGENLIJSTEN EN INSTRUMENTEN

Volgende instrumenten werden gebruikt om de gegevens te verzamelen:

1. Gegevens over de voedingsinname werden verzameld via een herhaalde 24-uursvoedingsnavraag in combinatie met een schriftelijke voedselfrequentievragenlijst (FFQ);
2. Een mondelinge bevraging werd uitgevoerd rond sociodemografische kenmerken, eetgewoonten, levensstijl, lichaamsbeweging en voedselveiligheid;
3. Een schriftelijke vragenlijst peilde zowel naar de fysieke als naar de geestelijke gezondheid;
4. Lichaamsbeweging en sedentair gedrag werd bij kinderen en adolescenten ook objectief gemeten aan de hand van een accelerometer;
5. Verschillende antropometrische metingen werden op gestandaardiseerde wijze afgenomen: het gewicht, de lengte en de buikomtrek.

De geselecteerde persoon diende zelf de vragen te beantwoorden. Bij kinderen werden de vragen beantwoord door één van de ouders of voogd.

2.2.1. De 24-uursvoedingsnavraag

De 24-uursvoedingsnavraag wordt door de EFSA aanbevolen als de meeste geschikte methode om over de verschillende Europese landen vergelijkbare gegevens over de inname van voedingsmiddelen en nutriënten te verzamelen (6;7). Tijdens een 24-uursvoedingsnavraag wordt bevraagd wat en hoeveel men gegeten en gedronken heeft gedurende de 24 uur voorafgaand aan het interview (9).

Eén enkele 24-uursvoedingsnavraag is een momentopname en is bijgevolg niet geschikt om verdelingen van "gebruikelijke voedingsinname" (de gemiddelde voedingsinname over een langere periode) te bepalen aangezien het geen informatie geeft over de intra-individuele variabiliteit (binnen-persoonsvariatie) van de voedingsinname (10). Om meer informatie over de dag-tot-dag-variatie te krijgen, zijn minstens twee 24-uursvoedingsnavragen op niet-opeenvolgende dagen willekeurig gespreid over alle dagen van de week en over alle seizoenen heen aangewezen. Het interval tussen de twee 24-uursvoedingsnavragen zou ten minste één tot twee weken moeten bedragen om een betere schatting van de intra-individuele variabiliteit te krijgen.

Een 24-uursvoedingsnavraag is een open bevraging en voor dit soort gegevensverzameling is standaardisatie uiterst belangrijk. Vandaar de aanbeveling om het software programma GloboDiet® (vroeger EPIC-Soft genoemd) te gebruiken (6). Op deze manier kan men op een zeer gestandaardiseerde wijze interactieve 24-uursvoedingsnavragen afnemen en zo systematische fouten voorkomen en/of minimaliseren. GloboDiet® werd ontwikkeld en wordt onderhouden door het IARC. Het gebruik van GloboDiet® in epidemiologische studies en pan-Europese voedselconsumptiepeilingen werd in verschillende projecten getest, zoals in de *European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition* (EPIC) studie, het *European Food Consumption Survey Method* (EFCOSUM) project en het *European Consumption Validation* (EFCOVAL) project (11).

Een 24-uursvoedingnavraag met GloboDiet® omvat vijf stappen:

1. algemene niet-voeding gerelateerde informatie (zoals geboortedatum, gewicht en datum afname);
2. een chronologische lijst van alle geconsumeerde voedingsmiddelen en recepten ("quick list");
3. gedetailleerde beschrijving en kwantificering van voedingsmiddelen en recepten;
4. kwaliteitscontrole op voedingsstoffenniveau;
5. informatie over inname van voedingssupplementen.

Portiegroottes werden geschat aan de hand van huishoudmaten, informatie betreffende de portiegroottes verkregen door fabrikanten en een fotoboek. Het fotoboek werd specifiek gemaakt voor de VCP2014-15 en bestond uit foto's van specifieke Belgische gerechten, overgenomen uit andere studies.

Het GloboDiet® programma werd in het kader van de VCP2014-15 aangepast aan Belgische normen en de Belgische voedingsmarkt. Hoewel GloboDiet® een gestructureerde en gestandaardiseerde aanpak heeft, zijn getrainde en ervaren enquêteurs nodig om een goede kwaliteit van het interview te verzekeren. Het is zeer belangrijk dat enquêteurs een zeer goede kennis hebben van de beschikbare voedingsmiddelen op de markt en de recepten die vaak gebruikt worden in de studiepopulatie (12). Daarom werden in de VCP2014-15 enkel diëtisten als enquêteurs gebruikt, die bovendien een uitgebreide training kregen in het gebruik van het GloboDiet® programma (zie Hoofdstuk 2.3.4).

De beoordeling van de voedingsinname bij kinderen (3-9 jaar) vereist een deels andere methodologie. Een ouder of voogd van het kind werd gevraagd om twee keer een voedingsdagboek van één dag bij te houden. Dit werd gevolgd door een "vervolledigend" interview met GloboDiet®: één via de telefoon tussen de twee huisbezoeken en één via een interview tijdens het tweede huisbezoek. Deze methode werd door het Europese PANCAKE project naar voren geschoven als de beste methode om de voedingsinname bij kinderen van 0 tot 10 jaar te beoordelen (8).

De voedingsdagboeken voor kinderen hadden een "open" karakter (d.w.z. er waren geen lijsten met voedingsmiddelen voorzien) waarin zo gedetailleerd mogelijk per eetmoment genoteerd kon worden wat en hoeveel het kind gegeten had. Er waren ook pagina's voorzien voor het beschrijven van de recepten van zelfbereide maaltijden en de inname van voedingssupplementen. Het dagboek bevatte ook een uitgebreide uitleg en voorbeelden hoe het dagboek correct ingevuld moest worden.

2.2.2. Voedselfrequentievragenlijst

Zoals aanbevolen door EFSA (6), werd een zelf in te vullen papieren leeftijdsspecifieke FFQ gebruikt om de gebruikelijke consumptiefrequentie van specifieke voedingsmiddelen en voedingssupplementen tijdens de laatste 12 maanden bij alle deelnemers te bevragen. De belangrijkste doelstelling van de FFQ is om de ooit-gebruikers van de nooit-gebruikers te onderscheiden en zodoende een betere schatting van de gebruikelijke inname te kunnen bepalen (6;10).

Voor deze studie werd gekozen voor een kwalitatieve FFQ bestaande uit 79 specifiek gekozen voedingsmiddelen (74 voor kinderen waarvoor geen alcoholische dranken werden bevraagd). De lijst van gekozen voedingsmiddelen was gebaseerd op de lijst gebruikt tijdens de vorige voedselconsumptiepeiling in 2004 (13).

De mogelijke consumptiefrequenties waren:

- nooit;
- minder dan 1 keer per maand;
- 1-3 keer per maand;
- 1 keer per week;
- 2-4 keren per week;
- 5-6 keren per week;

- 1 keer per dag;
- 2-3 keren per dag;
- meer dan 3 keren per dag.

Voor de gebruikelijke inname van voedingssupplementen werden de antwoordcategorieën "2-3 keren per dag" en "meer dan 3 keren per dag" samen gegroepeerd als "1 keer per dag" en werd er een onderscheid gemaakt tussen de inname tijdens de winter en de rest van het jaar.

2.2.3. Mondeling interview

Voor het mondeling interview werd er gebruik gemaakt van een zelf ontwikkelde computertoepassing met het programma Blaise® (*Computer Assisted Personal Interview* van CAPI). De interviewer stelde de vragen en toonde de mogelijke antwoordcategorieën op een antwoordkaart aan de respondent. De antwoorden werden onmiddellijk ingegeven in de computertoepassing.

Deze CAPI techniek verbetert de kwaliteit en vermindert de kans op fouten tijdens het verzamelen van de gegevens door het gebruik van automatische sprongen (voor vragen die niet van toepassing zijn op alle respondenten) en de mogelijkheid om onjuiste of onmogelijke antwoorden te detecteren. Bovendien maakt de CAPI techniek latere gegevensinvoer, wat tot fouten in de dataset kan leiden, overbodig en vermindert het de nood aan bijkomende kwaliteitscontroles. Het stond de respondent steeds vrij een antwoord op een vraag te weigeren of "ik weet niet" te antwoorden.

Informatie rond sociodemografie, levensstijl en eetgewoonten

Naast gegevens over de voedingsgewoonten was er ook nood aan sociodemografische informatie en gegevens over leefstijlkenmerken, eetgewoonten en voedselveiligheid. Deze informatie werd bekomen aan de hand van een mondelinge bevraging tijdens het eerste huisbezoek.

Van alle leden van het huishouden werd volgende sociodemografische informatie verzameld: de relatie tot de geselecteerde persoon, de leeftijd, het geslacht en het hoogste opleidingsniveau. Het niveau van de tewerkstelling van de deelnemer of ouder(s) werd ook gevraagd. Deze gegevens zijn van belang voor de beschrijving van de onderzoekspopulatie en identificatie van subgroepen binnen de onderzochte populatie.

Volgende bijkomende informatie werd van de geselecteerde persoon verzameld: eetgewoonten (bijvoorbeeld bereidings- en consumptietijd van maaltijden, familiemaaltijden, consumptie biologische producten, maaltijdpatroon, enz.), zwangerschap, borstvoeding, rookgedrag, gebruik van (gejodeerd) zout, vitamine D supplementen, ouderlijke voedingsopvoeding van kinderen en mening rond het Belgisch voedingsbeleid en gebruik van GGO's.

Lichaamsbeweging en sedentair gedrag

Lichaamsbeweging en sedentair gedrag van deelnemers werden onderzocht door middel van zelf-rapportage vragenlijsten (in de mondelinge CAPI bevraging) en aan de hand van accelerometers (zie Hoofdstuk 2.2.5).

Afhankelijk van de leeftijd van de deelnemer werden verschillende vragenlijsten gebruikt om de lichaamsbeweging en het sedentair gedrag te meten. Bij volwassenen werd de *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) – lange versie – gebruikt om de intensiteit, frequentie en duur van de lichaamsbeweging in verschillende situaties (thuis, werk en vrijetijd) en het fysieke activiteitsniveau te bepalen. Deze vragenlijst werd uitvoerig gevalideerd in vorige studies (14). Bij adolescenten werd de *Flemish Physical Activity Questionnaire* (FPAQ) gebruikt. Deze vragenlijst bevat vragen in verband met lichaamsbeweging op school en in de vrije tijd (sport en actieve schoolverplaatsing) en sedentair gedrag (televisiekijken, games, enz.). Deze vragenlijst werd gevalideerd bij Vlaamse adolescenten met een leeftijd van 12 tot 18 jaar (15). Bij kinderen werden de vragen rond lichaamsbeweging en sedentair gedrag uit de Europese TOYBOX studie gebruikt (16). De vragen peilen naar vrijetijdsactiviteiten buitenshuis (bijvoorbeeld sport en actief spelen), actieve schoolverplaatsing en sedentair gedrag van kinderen. De validatie van deze vragen is nog in uitvoering.

Voedselveiligheid

Deze CAPI vragenlijst werd ook gebruikt om te peilen naar de attitudes, gedrag en kennis met betrekking tot voedingshygiëne en voedselveiligheid in het huishouden (bijvoorbeeld het in acht nemen van de houdbaarheidsdatum). Deze vragen werden beantwoord door het lid van het huishouden die gewoonlijk betrokken is bij de bereiding van de maaltijd.

2.2.4. Schriftelijke vragenlijst

Bij adolescenten en volwassenen werd een zelf in te vullen papieren vragenlijst gebruikt om informatie rond verschillende gezondheidskenmerken te verzamelen: eetstoornissen (*Eating Attitude Test* (17)), een zelfevaluatie van de gezondheidstoestand, psychologische gezondheid (*Hopkins Symptom Checklist* (18)), gedrag in verband met gewichtscontrole en prevalentie van vijf voedingsgerelateerde aandoeningen (diabetes, hypertensie, hypercholesterolemie, cardiovasculaire ziekten en voedselallergie). Bij adolescenten werd daarnaast ook gevraagd naar rookgedrag en puberale ontwikkeling (*Puberal Development Scale* (19)).

Bij kinderen werd enkel informatie over de zelfevaluatie van de gezondheidstoestand en prevalentie van voedingsgerelateerde ziekten verzameld.

Omdat deze vragen als mogelijk gevoelig werden beschouwd, werden ze niet opgenomen in de mondelinge bevraging. De ingevulde vragenlijst werd verzameld in een gesloten envelop door de enquêteur.

2.2.5. Accelerometers

De validiteit van zelf-rapportage vragenlijsten met betrekking tot lichaamsbeweging wordt, vooral bij kinderen en adolescenten, als zwak tot middelmatig beschouwd (20). Dit is onder andere te wijten aan onder- of overschattingen op grond van sociale verwachtingen of foute herinneringen. Daarom werd in de VCP2014- 15 ook voorzien in een objectieve meting van lichaamsbeweging en sedentair gedrag.

Accelerometers geven een objectieve en accurate meting van versnellingen als gevolg van lichaamsbewegingen, deze worden uitgedrukt als een aantal versnellingen of "*counts*" die opgeteld worden over een welbepaalde tijdsperiode of "*epoch*". Deze "*counts*" kunnen omgezet worden in tijd gespendeerd in een bepaald activiteitsniveau (sedentair tot zeer intensief). Niettegenstaande deze precieze metingen van intensiteit, frequentie en duur van lichamelijke activiteit, verschaffen zij geen informatie over het type activiteit.

In het kader van de VCP2014-15 werd een tri-axiale GT3X+ Actigraph® accelerometer (afmetingen: 4,6 cm x 3,3 cm x 1,5 cm en een gewicht van 19 gram) gebruikt die lichaamsbewegingen langs drie orthogonale assen (verticaal, achterwaarts en mediolateraal) registreert. De accelerometers werden ingesteld met Actilife® software en een "epoch" lengte van 15 seconden werd gehanteerd.

Kinderen en adolescenten droegen tijdens zeven opeenvolgende dagen een accelerometer vastgemaakt aan een elastische riem ter hoogte van de rechterheup. Tijdens deze periode diende ook een logboek ingevuld te worden om het tijdstip van opstaan en slapen te registreren. Ook het tijdstip van het uitdoen en terug aandoen en de reden voor het langer dan vijf minuten afnemen van de accelerometer dienden hierin genoteerd te worden (zoals zwemmen aangezien water-activiteiten niet geregistreerd kunnen worden). Specifieke cut-points werden gebruikt om het intensiteitsniveau (sedentair, licht, matig, intensief) voor kinderen en adolescenten te bepalen (21).

2.2.6. Antropometrisch onderzoek

De getrainde interviewers volgden een gestandaardiseerde werkwijze om antropometrische metingen (gewicht, lengte, buikomtrek) bij elke deelnemer uit te voeren. Een werkelijke meting krijgt de voorkeur ten opzichte van zelf-rapportage waarbij vaak een onderschatting van het gewicht en overschatting van de lengte gebeurt, met een onderschatting van de prevalentie van overgewicht en obesitas als gevolg (22).

De deelnemers werden verzocht lichte kleding te dragen en schoenen uit te doen. Het gewicht werd gemeten met een nauwkeurigheid van 0,1 kg door middel van een elektronische weegschaal (type SECA 815 of SECA 804). De lengte werd gemeten met een nauwkeurigheid van 0,5 cm door middel van een draagbare stadiometer (type SECA 213) waarbij het hoofd gepositioneerd werd in het Frankfort horizontale vlak. De buikomtrek werd gemeten met een nauwkeurigheid van 0,5 cm door middel van een niet-rekbaar meetlint (type Meterex) halverwege de onderste rib en de heupkam. Bij zwangere vrouwen werd de buikomtrek niet gemeten.

De lengte en het gewicht worden gebruikt om de BMI te berekenen om de prevalentie van overgewicht en obesitas te bepalen aan de hand van leeftijdsspecifieke grenswaarden. De lengte en het gewicht (samen met leeftijd en geslacht) worden ook gebruikt om het basaal metabolisme (BMR) te berekenen zodat onderrapportage van energie-inname kon worden geïdentificeerd. De buikomtrek wordt gebruikt om abdominale obesitas te berekenen (aan de hand van leeftijds- en geslachtsspecifieke grenswaarden) en om de verhouding van de buikomtrek tot de lengte te berekenen.

2.3. ORGANISATIE VAN HET VELDWERK

2.3.1. Opsplitsing in vijf trimesters

De bedoeling was om het veldwerk van de voedselconsumptiepeiling te spreiden over één jaar om seizoensgebonden variatie op te vangen. Dat jaar kon dan worden opgesplitst in vier trimesters. Er werden eveneens vier steekproeven op basis van het Rijksregister (RR) genomen om de meest actuele versie van het RR te gebruiken. Dit om te verzekeren dat de geselecteerde leeftijdsgroepen vergelijkbaar waren met de doelpopulatie en om te vermijden dat geselecteerde personen verhuisd waren. Uiteindelijk werden de gegevens verzameld binnen vijf trimesters (op basis van vier steekproeven) namelijk van 1 februari 2014 tot en met 21 mei 2015.

Vanuit een theoretisch oogpunt kon worden gesteld dat het realiseren van 12,5 individuen per groep en per trimester optimaal zou zijn (zie Hoofdstuk 2.1.3). Immers, op deze wijze zouden de voorziene 4 (trimesters) x 12,5 (bevraagde individuen) = 50 enquêtes gerealiseerd worden per geselecteerde gemeente of groep. De werkwijze was dan vrij eenvoudig: per trimester werd het aantal clusters/individuen geactiveerd die nodig waren opdat de som van het aantal individuen gelijk was aan ± 12,5.

Eind april 2014 bleek echter dat in verschillende gemeenten het vooropgestelde aantal te bevragen individuen niet werd gerealiseerd. Daarom werd besloten om naast een intensievere management van het veldwerk meer individuen te activeren voor de volgende trimesters: in elke gemeente werden 16 individuen geactiveerd.

Omdat in het begin van februari 2015, slechts 2594 personen of 71% van het vooropgestelde aantal waren bevraagd, werd besloten om nog eens extra individuen te activeren in een vijfde trimester. Dit gaf ook de mogelijkheid om het aantal interviews tijdens de winterperiode te verhogen, die tijdens de eerste maanden van 2014 ondervertegenwoordigd waren. Bovendien werden de enquêteurs elke week persoonlijk gecontacteerd om feedback te geven over het aantal afgenomen interviews.

Contactname geselecteerde individuen

Aan het begin van elk trimester werd een uitnodigingsbrief en informatiefolder verstuurd naar de geselecteerde personen. De informatiefolder bestond uit een korte beschrijving van de doelstellingen en de organisatie van het onderzoek. Verder werd er beschreven hoeveel tijd deelname aan het onderzoek in beslag zou nemen en werd de anonieme verwerking van de verzamelende gegevens benadrukt. Wanneer de uitnodigingsbrief en informatiebrochure werden opgestuurd naar de geselecteerde personen, werd de lijst met namen, adressen en telefoonnummers van deze personen doorgestuurd naar de enquêteurs. De enquêteurs konden dan contact opnemen met de geselecteerde personen per telefoon, per post of door langs te gaan om zo een eerste afspraak vast te leggen.

De enquêteurs werden gevraagd om minstens vijf keer een poging te ondernemen om de geselecteerde personen te contacteren tijdens een periode van twee weken na ontvangst van de contactenlijst. Indien na deze minimum aantal pogingen (op verschillende dagen en tijdstippen) de enquêteur ervan overtuigd was dat verdere pogingen niet succesvol zouden zijn, werd de geselecteerde persoon beschouwd als "niet bereikbaar". Wanneer de enquêteur toch nog een mogelijke contactname overwoog, beschikte de enquêteur over een bijkomende maand om de betreffende persoon te contacteren. Als deze verdere pogingen geen resultaat hadden, kreeg de persoon uiteindelijk "niet bereikbaar" als definitieve status.

In de meeste gevallen kon de enquêteur de geselecteerde personen contacteren. De enquêteur probeerde dan de persoon te overtuigen van het belang van het onderzoek en van zijn/haar deelname. Als de persoon weigerde deel te nemen aan het onderzoek of werd beschouwd als "niet beantwoorden aan de selectiecriteria" (bijvoorbeeld omwille van institutionalisering of het niet kunnen spreken van Frans of Nederlands), registreerde de enquêteur de reden van niet deelname. De relatief zeldzame situatie waarin de persoon instemde met deelname aan het eerste gesprek, maar zich later terugtrok voor het tweede gesprek werd ook genoteerd.

In geval van weigering van deelname aan het onderzoek door de geselecteerde persoon werd er onmiddellijk een vervanger gekozen uit dezelfde cluster en werd het proces van contactname opnieuw opgestart. Omgekeerd, als de geselecteerde persoon wenste deel te nemen, de enquêteur een afspraak had geregeld en alle interviews waren uitgevoerd, informeerde de enquêteur het WIV-ISP dat alle vragenlijsten werden ingevuld en, indien dat niet het geval was, wat de reden hiervoor was.

2.3.2. Verloop interviews

De verdeling van de interviews in verschillende trimesters liet toe om mogelijke seizoenseffecten in rekening te brengen. Daarnaast heeft ook de dag van de week mogelijks een invloed op wat gegeten wordt, daarom werden de interviews ook gespreid over de dagen van de week. Hiertoe werd aan de enquêteurs gevraagd om de interviews gelijkmatig te verdelen over de verschillende dagen van de week, waaronder ook het weekend.

Iedere persoon die wou deelnemen aan de voedselconsumptiepeiling onderging twee interviews. Voor de kinderen (3-9 jaar) werd een ouder of voogd gebruikt als proxy. Deze proxy vervangt de geselecteerde persoon niet, maar antwoordt in naam van de geselecteerde persoon. Figuren 2 tot 4 tonen het verloop van de interviews, respectievelijk voor de kinderen, de adolescenten en de volwassenen.

Eerste huisbezoek

Voor de volwassenen en de adolescenten omvatte het eerste huisbezoek door de enquêteur de eerste 24-uursvoedingsnavraag met behulp van de GloboDiet® software. Voor de kinderen werd aan één van de ouders of de voogd gevraagd een voedingsdagboek bij te houden, die alle geconsumeerde voeding en drank gedurende 24 uur omvat, en dit gedurende twee niet-opeenvolgende dagen. Deze voedingsdagboeken werden vervolgens gebruikt om de twee 24-uursnavragen te vergemakkelijken (één per telefoon tussen de twee huisbezoeken en een tweede tijdens het tweede huisbezoek).

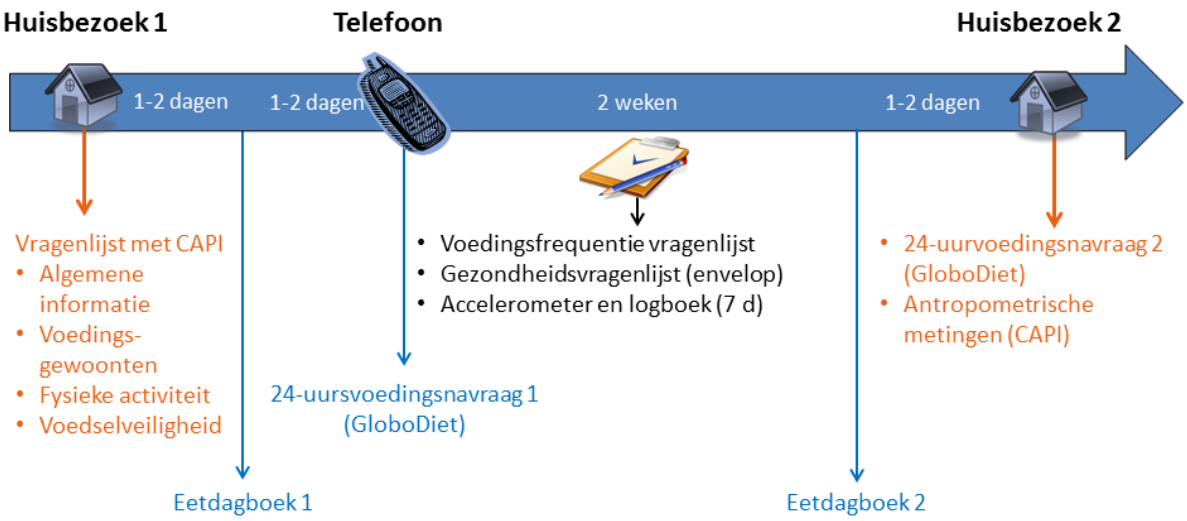
Tijdens het eerste interview werkte de enquêteur samen met de respondent of zijn proxy de volgende vragenlijsten af:

- de algemene vragenlijst die de sociodemografische kenmerken en de gegevens aangaande levensstijl en voedingsgewoonten bevat;
- de vragen omtrent voedselveiligheid (enkel voor de kinderen);
- de lichaamsbeweging vragenlijst (voor de kinderen en de adolescenten).

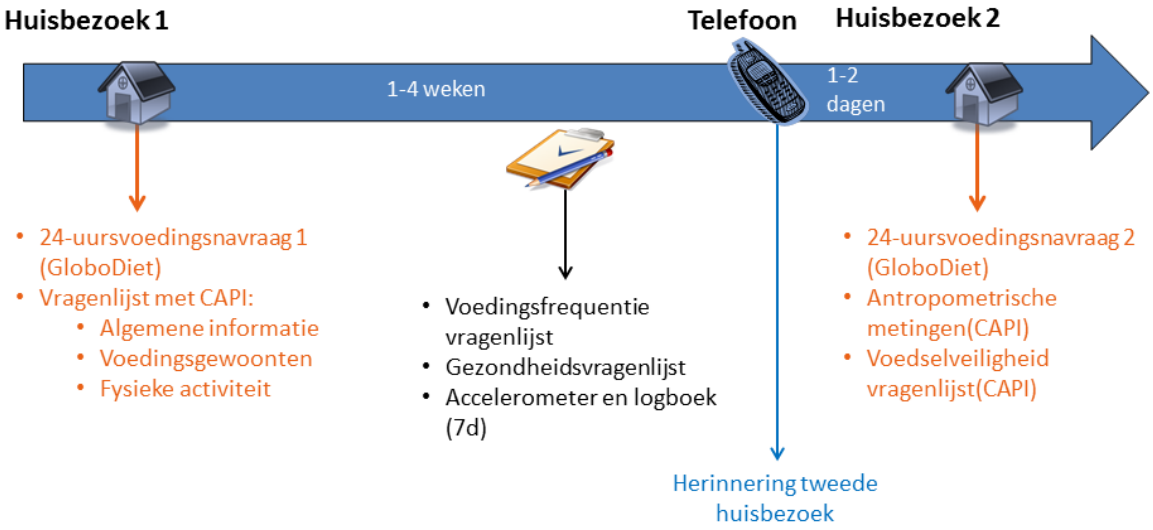
Deze gegevens werden verzameld met behulp van een met de computer geassisteerd (CAPI) interview.

Volgend op het eerste interview werden de papieren vragenlijsten met betrekking tot de gezondheidskenmerken en de frequentie van de voedselconsumptie (*Food Frequency Questionnaire;* FFQ) overhandigd aan de deelnemers. Er werd aan hen gevraagd deze vragenlijsten in te vullen voor het tweede interview. De accelerometers en de logboeken voor de lichaamsbeweging metingen werden overhandigd aan de kinderen en adolescenten.

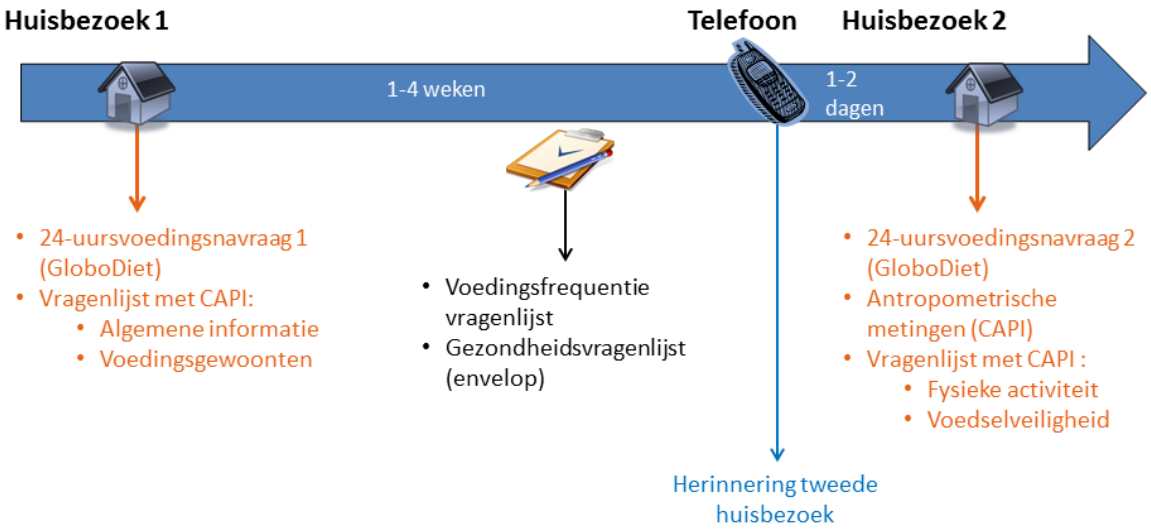
Figuur 2 | Verloop van het interview in de Belgische Voedselconsumptiepeiling 2014-2015 voor kinderen tussen 3 en 9 jaar



Figuur 3 | Verloop van het interview in de Belgische Voedselconsumptiepeiling 2014-2015 voor adolescenten tussen 10 en 17 jaar



Figuur 4 | **Verloop van het interview in de Belgische Voedselconsumptiepeiling 2014-2015 voor volwassenen tussen 18 en 64 jaar**



Tweede huisbezoek

Het tweede huisbezoek van de enquêteur vond plaats ongeveer één tot vier weken na het eerste huisbezoek, bij voorkeur op een andere weekdag als het eerste huisbezoek. Tijdens dit tweede interview werd de tweede 24-uursvoedingnavraag uitgevoerd voor de volwassenen en de adolescenten. Voor de kinderen werd deze navraag gerealiseerd samen met zijn proxy op basis van de gegevens die in het tweede voedingsdagboek werden genoteerd.

De lengte, het gewicht en de buikomtrek van de deelnemers werden gemeten door de enquêteur, deze gegevens werden onmiddellijk ingevoerd in het CAPI programma.

Voor de adolescenten en de volwassenen werd de vragenlijst omtrent voedselveiligheid beantwoord tijdens het tweede huisbezoek met behulp van CAPI. Voor de volwassenen maakte de vragenlijst omtrent lichaamsbeweging eveneens deel uit van het tweede interview.

De twee vragenlijsten die schriftelijk werden ingevuld, namelijk de voedingsfrequentievragenlijst en de gezondheidsvragenlijst, werden door de enquêteur meegenomen op het einde van het tweede huisbezoek. De enquêteur ging na of de deelnemer de voedingsfrequentievragenlijst correct had ingevuld. De gezondheidsvragenlijst daarentegen werd in een, door de deelnemer, gesloten envelop teruggegeven omwille van het vertrouwelijk karakter van deze vragen.

2.3.3. Enquêteurs

De belangrijkste opdracht voor de enquêteurs bestond uit het afnemen van twee 24-uursvoedingsnavragen op niet-opeenvolgende dagen. Daarnaast dienden ze ook andere gegevens te verzamelen, zoals sociodemografische data, informatie omtrent de levensstijl en de lichaamsbeweging van de deelnemers.

De enquêteurs moesten vermijden om vragen of antwoorden te subjectief te interpreteren. Daartoe was het belangrijk om, in de mate van het mogelijke, neutraal te blijven tegenover de respondent en zijn antwoorden. Het was dan ook nodig dat de door de enquêteur gebruikte procedures objectief en gestandaardiseerd waren.

Naast de actieve gegevensverzameling was de enquêteur ook verantwoordelijk voor de contactname met de deelnemers en het doorgeven van de verzamelde gegevens aan het team van het WIV-ISP.

Aanwerving van enquêteurs

In het kader van de voedselconsumptiepeiling was het van essentieel belang dat de enquêteurs voldoende voedingskennis hadden om de antwoorden van de deelnemers correct te interpreteren tijdens de 24-uursvoedingsnavragen. Om deze reden werden enkel gediplomeerde diëtisten met een zelfstandig (of eventueel deeltijds zelfstandig) statuut geselecteerd als de enquêteurs.

Sociale en computervaardigheden waren ook vereist: enerzijds was een goed contact met de deelnemers van essentieel belang opdat ze deelname aan het onderzoek zouden aanvaarden, anderzijds was het nodig om voldoende informaticakennis te bezitten voor het coderen en verzenden van de digitale gegevens verzameld met de laptop. De enquêteurs moesten ten slotte ook beschikbaar zijn tijdens de avond en het weekend om interviews af te nemen en moesten geografisch evenwichtig verdeeld zijn over de verschillende geselecteerde gemeenten.

Om dergelijke profielen aan te werven, werd in 2013 een uitnodiging gestuurd naar alle door het RIZIV erkende diëtisten die in de geselecteerde of naburige gemeenten woonden. De beroepsverenigingen voor diëtisten (de Vlaamse Beroepsvereniging van Voedingsdeskundigen en Diëtisten (VBVD) en *Union Professionnelle des Diplômés en Diététique de Langue Française* (UPDLF)) lanceerden eveneens een oproep bij hun leden. Het doel was om één diëtist per geselecteerde gemeente te selecteren (of meerdere indien er meerdere groepen geselecteerd waren, zoals bijvoorbeeld in Antwerpen, Gent en Brussel). Tijdens het veldwerk werd deze rekruteringsfase meerdere keren uitgevoerd om diëtisten die niet meer beschikbaar waren te vervangen.

Training van enquêteurs

Alle enquêteurs hebben een verplichte training van drie dagen gevolgd om een maximale standaardisatie van de vraagstelling aan de deelnemers en, als gevolg ook van de verzamelde gegevens, te verzekeren.

Tijdens de eerste trainingsdag werden de procedures voor de contactname met de geselecteerde personen, het eigenlijke onderzoek, het gebruik van de accelerometers en het uitvoeren van de antropometrische metingen (lengte, gewicht en buikomtrek) uitvoerig toegelicht en ingeoefend.

Vervolgens werden twee trainingsdagen besteed aan het leren van het CAPI programma voor het mondeling interview en het GloboDiet® programma voor het uitvoeren van de 24-uurvoedingsnavragen. Het uitvoeren van testinterviews gevolgd door individuele feedback maakte integraal deel uit van deze opleiding.

Elke enquêteur ontving tijdens de training twee handleidingen:

1. De eerste handleiding bevat gedetailleerde instructies over de manier van contactname met de te bevragen personen. Het geeft ook een gedetailleerde beschrijving van de inhoud van de verschillende vragenlijsten, de te volgen procedures voor het uitvoeren van antropometrische metingen en de gebruikershandleiding van het CAPI programma en de accelerometers (waaronder het Actilife 6® programma om de accelerometers te initialiseren en verzamelde gegevens te downloaden).

2. De tweede handleiding beschrijft zeer uitvoerig het GloboDiet® programma. Deze werd ontwikkeld door de UGent op basis van de originele handleiding van het IARC.

Tijdens het veldwerk kon de enquêteur indien nodig altijd rekenen op ondersteuning van het team van het WIV-ISP, bijvoorbeeld voor vragen rond de inhoud van de vragenlijsten of bij problemen met de verschillende programma's. Er werd eveneens op regelmatige basis individuele feedback gegeven met betrekking tot de kwaliteit van de afgenomen 24-uursvoedingsnavragen. Bij incoherente of slecht uitgevoerde CAPI interviews werd ook contact opgenomen met de enquêteur.

Bovendien werden tijdens het onderzoek op regelmatige basis nieuwsbrieven verzonden naar de enquêteurs. Hierin werden de enquêteurs op de hoogte gebracht van de voortgang van het onderzoek en werden eventuele problemen met betrekking tot het GloboDiet® programma of andere programma's (bijvoorbeeld veel voorkomende fouten) en updates van de gebruikte software beschreven.

Opvolging van het veldwerk

Een regelmatige opvolging van het veldwerk is van essentieel belang om de kwaliteit van het onderzoek te verzekeren. Het zorgt enerzijds dat de doelstellingen (dit wil zeggen het verzamelen van de gegevens van 3200 individuen) gerealiseerd worden en anderzijds dat de interviews worden uitgevoerd volgens de vooropgestelde procedures. Tijdens de VCP2014-15 werd het veldwerk opgevolgd met behulp van het NUTRIS (*Nutrition Information System*) programma dat ontwikkeld werd door het WIV-ISP. Dit programma laat toe om dagelijks de vooruitgang van de afgenomen interviews op te volgen en om op tijd enquêteurs te identificeren waarbij het veldwerk stagneert of te traag vordert. Het geeft ook de mogelijkheid om de participatiegraad van het onderzoek op de voet te volgen. De voortgang van het onderzoek werd eveneens opgevolgd door een wekelijkse controle van de eHealthbox, de digitale postbus waar de verzonden bestanden toekwamen op het WIV-ISP. Op deze manier konden eventuele problemen met de laptop of programma's opgespoord worden.

Tijdens de fase van dataverzameling had het team van het WIV-ISP regelmatig contact met de diëtisten om feedback te krijgen over het verloop van hun interviews, om hen een luisterend oor te bieden en eventueel te helpen om hun werk vlotter te laten verlopen (bijvoorbeeld door het opnieuw verzenden van uitnodigingsbrieven). Bovendien werden er verschillende "terugkomdagen" georganiseerd om rechtstreeks te kunnen interageren met de enquêteurs en de richtlijnen eventueel aan te passen aan opgetreden problemen. Deze dagen gaven de enquêteurs ook de gelegenheid om elkaar te ontmoeten en hun ervaringen met elkaar te delen (bijvoorbeeld betreffende de contactname van de deelnemers).

Ten slotte werd na het ontvangen van alle onderzoekgegevens van een geïnterviewde deelnemer een evaluatieformulier verzonden naar deze deelnemer (samen met een cadeaubon van 10 euro). Dit formulier ging na of het individu wel degelijk gecontacteerd en geïnterviewd werd door de enquêteur in het kader van de VCP2014-15. Het peilde eveneens naar de kwaliteit van het contact en de interactie tussen de enquêteur en ondervraagde persoon.

2.4. DATAVERWERKING EN CONTROLES

2.4.1. Gegevensbestanden

Als gevolg van het veldwerk werden zes databanken gegenereerd die algemeen overeenkomen met de verschillende vragenlijsten.

- De **CAPI** databank werd gemaakt met behulp van het Blaise® programma: het bevat de informatie die verzameld werd tijdens de mondelinge interviews met behulp van de computer (CAPI).
- De **FFQ** (*Food Frequency Questionnaire*) databank is een Access bestand die gegenereerd werd na het scannen en de optische herkenning (Teleform) van alle papieren FFQ vragenlijsten.
- De **HQ** (*Health Questionnaire*) databank werd gemaakt door een manuele codering, met behulp van een Blaise® programma, van alle papieren vragenlijsten rond gezondheidskenmerken.
- De **Accelerometer** databank werd gegenereerd met behulp van het Meterplus 4.3® programma: het bevat de geregistreerde gegevens van de accelerometers die gedragen werden door kinderen en adolescenten.
- De **Logboek** databank werd opgesteld door een manuele codering, met behulp van een Blaise® programma, van de logboeken die ingevuld werden tijdens het dragen van de accelerometers. De **GloboDiet** databank werd gemaakt met behulp van de GloboDiet® software en omvat alle gegevens die verzameld werden tijdens de twee 24-uursvoedingsnavragen. Deze databank werd nadien door diëtisten van het WIV-ISP gekoppeld met de gegevens uit de voedingsmiddelentabellen Nubel (België) en NEVO (Nederland)[4] om een nieuwe databank te creëren. Op die manier beschikt deze nieuwe databank over de hoeveelheid macro- en micronutriënten die de geconsumeerde voedingsmiddelen bevatten.

[4] Nubel is een databank die de samenstelling (hoeveelheid voedingstoffen) omvat van meer dan 3600 courante voedingsmiddelen die beschikbaar zijn in België. NEVO is een gelijkaardige databank die opgesteld werd in Nederland.

2.4.2. « Verticale » controle van de gegevens

De verschillende databanken werden geïmporteerd in de SAS 9.3 software om een "verticale" controle van de gegevens uit te voeren. Deze controle werd voor elke databank apart uitgevoerd. Het voornaamste doel van deze "verticale" controle is het nagaan van de identificatiecodes die toegekend werden aan de deelnemers. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat deze code verkeerd is opgeslagen ten gevolge van een coderingsfout. Het is essentieel om deze gegevens te controleren en te corrigeren om zo de verschillende databanken met elkaar te kunnen koppelen en de kwaliteit van de verdere analyses te verzekeren.

Uit praktisch oogpunt zijn volgende drie verificaties nodig tijdens de "verticale" controle van de databanken:

- dat alle identificatiecodes aanwezig zijn in de databank en ook in het bestand dat alle individuen verzamelt die deel uitmaken van de steekproef en effectief ondervraagd werden;
- dat de databanken geen duplicaten bevatten, met andere woorden identificatiecodes die twee of meer keer in dezelfde databank voorkomen;
- dat alle identificatiecodes consistent zijn in termen van de manier waarop ze gedefinieerd[5] werden.

Voor identificatiecodes die niet voldeden aan deze drie voorwaarden, werd de fout gezocht en gecorrigeerd om uiteindelijk een "schoongemaakt" gegevensbestand te bekomen.

2.4.3. Controle Globodiet database

Naast de hierboven beschreven "verticale" controle had de GloboDiet databank een bijkomende specifieke controleprocedure nodig. Deze procedure bestond uit verschillende stappen. Tijdens de eerste stappen werden de opmerkingen nagekeken die automatisch werden gegenereerd door het GloboDiet® programma of manueel werden toegevoegd door de enquêteurs. Het ging hier bijvoorbeeld om het specificeren van bepaalde hoeveelheden die niet aangegeven waren, het geven van meer informatie over een bepaald geconsumeerd voedingsmiddel, het controleren van de juistheid van een nieuw recept, nieuwe voedingsmiddelen of voedingssupplementen die door de enquêteur toegevoegd werden. Coderingsfouten werden ook gecorrigeerd. Elke correctie werd beschreven in een Excel bestand.

In februari 2014 werd door het IARC een nieuwe versie van de GloboDiet® software ter beschikking gesteld: deze bevatte nieuwe voedingsmiddelen, voedingssupplementen en recepten. De gegevens die verzameld werden met de eerste versie van GloboDiet® werden overgebracht in de nieuwe softwareversie. Hierdoor was het nodig om de voedingsmiddelen en supplementen die overeenkwamen met de nieuwe voedingsmiddelen en supplementen aan te passen in het programma. Tijdens deze correctiestap werd ook het nummer van het interview (eerste of tweede 24-uurs voedingsnavraag) gecontroleerd.

Tijdens de volgende correctiestap, werden volgende elementen nagegaan:

- de codering van de hoeveelheid van bepaalde voedingsmiddelen;
- het al dan niet oplossen van de voedingsmiddelen in poedervorm (bijvoorbeeld soep) in vloeistof;
- het gebruik van rauwe producten in gekookte recepten;
- de kwantiteit van diepgevroren voedingsmiddelen.

[5] Elke identificatiecode bestaat uit acht cijfers; Elk cijfer heeft een bepaalde betekenis (bijvoorbeeld de leeftijds- en geslachtscategorie) en heeft een bepaald bereik (bijvoorbeeld tussen 1 en 10).

De coherentie van genoemde merknamen werd eveneens gecontroleerd om de verdere verwerking van deze gegevens te vergemakkelijken. Er werd ook een kwaliteitscontrole op de geregistreerde voedingssupplementen uitgevoerd: het gaat hier vooral om het specificeren van voedingssupplementen die niet werden gespecifieerd door de enquêteur, het controleren van nieuwe voedingssupplementen die werden toegevoegd in het programma door de enquêteur en het controleren van bepaalde hoeveelheden (dosering in theelepels, druppels, zakjes). Bovendien werd voor elke deelnemer het tijdsinterval tussen de 24-uursvoedingsnavragen gecontroleerd om enkel de deelnemers te behouden waarvan de twee interviews niet op opeenvolgende dagen plaatsvonden.

Het GloboDiet® programma registreert de soort en de hoeveelheid van voedingsmiddelen en supplementen geconsumeerd door een persoon, terwijl het ook veel kwalitatieve informatie verschaft over de geselecteerde producten (bijvoorbeeld verpakking en bereidingsmethode). Het programma berekent echter niet zelf de inname van energie en voedingstoffen op basis van de geconsumeerde voedingsmiddelen. Hiervoor werden de gegevens over de voedingsinname achteraf nog gekoppeld met de gegevens van twee voedingsmiddelentabellen. In het kader van de VCP2014-15 werden zowel de voedingstabel Nubel (België) als NEVO (Nederland) gebruikt. De gegevens betreffende de voedingssupplementen werden gelinkt met een voedingstoffendatabank die zelf werd opgesteld.

Daarnaast werden de geconsumeerde voedingsmiddelen ook gecodeerd volgens de FoodEX2 classificatie ontwikkeld door EFSA (23). Op basis van FoodEx2 worden voedingsmiddelen op een gestandaardiseerde wijze geclassificeerd en beschreven. Dit systeem maakt het mogelijk om een unieke en universele identificatie van voedingsmiddelen te bekomen. Het doel van deze systematiek is om op Europees niveau geharmoniseerde rapporten te produceren over voedselconsumptiegegevens en de aanwezigheid van contaminanten in voedingsmiddelen (23).

2.4.4. Fusie van databanken

Na een eerste correctie werden de zes databanken samengevoegd tot één finale databank die alle informatie over de bevraagde personen bevat. Deze samenvoeging bracht nieuwe fouten met betrekking tot het identificatienummer aan het licht: sommige identificatienummers stonden bijvoorbeeld in één databank maar niet in een andere, waardoor samenvoeging van deze identificatienummers problemen gaf.

Er werd eveneens een kwaliteitscontrole uitgevoerd door voor elke deelnemer de coherentie van de achtergrondvariabelen (zijnde leeftijd en geslacht) en de gegeven antwoorden op de verschillende vragenlijsten na te gaan (als het om een kind gaat, werd gecontroleerd of de vragen bedoeld voor kinderen waren beantwoord). Opnieuw werden de gegevens onderzocht om fouten op te sporen en, indien nodig, aan te passen. De incoherente antwoorden die niet konden worden gecorrigeerd, werden beschouwd als ontbrekende waarden.

De finale databank werd gebruikt als bron voor alle volgende analyses. Voor elke module (thematische analyse) werd alle informatie en de nodige gegevens voor de analyses geëxtraheerd uit deze databank. Deze gegevens werden vervolgens opnieuw onderworpen aan een kwaliteitscontrole met betrekking tot de interne samenhang van de gegevens. Bij het waarnemen van uitschieters of inconsistente waarden werd de oorzaak gezocht. Als het niet mogelijk was om het probleem te corrigeren, werden deze als ontbrekende waarden beschouwd.

3. PARTICIPATIE

De deelname aan de voedselconsumptiepeiling was niet verplicht: gecontacteerde personen konden dus weigeren om deel te nemen. De status van elke persoon dat werd uitgenodigd om deel te nemen aan het onderzoek (weigering, niet contacteerbaar, niet beantwoorden aan selectiecriteria) werd gedocumenteerd door de enquêteurs.

Om het objectief van 3200 deelnemers te bereiken, werden in totaal 9196 personen uitgenodigd om deel te nemen aan het onderzoek. Onder hen werd de volgende verdeling waargenomen (Tabel 2):

- 7233 konden gecontacteerd worden en beantwoordden aan de selectiecriteria;
- 1319 konden niet gecontacteerd worden;
- 644 konden gecontacteerd worden, maar beantwoordden niet aan de selectiecriteria.

De geselecteerde personen konden niet in aanmerking komen omwille van verschillende redenen: indien het vermelde adres niet vindbaar was, indien de persoon niet op het opgegeven adres woonde of indien deze niet beantwoordde aan de selectiecriteria (zie 2.1.1).

Tabel 2 | Status van de personen uitgenodigd om deel te nemen aan de Voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

Status	Aantal personen
Beantwoorden niet aan selectiecriteria	644
Niet contacteerbaar	1319
Beantwoorden aan selectiecriteria	7233
Weigering deelname	3772
Deelnemer	3461
Volledige deelnemers*	3122
Gedeeltelijke deelnemers**	339
TOTAAL uitgenodigd tot deelname	**9196**

* Personen die de twee 24-uursvoedingsnavragen en de twee CAPI interviews hebben beantwoord
** Personen die ten minste op één van de vragenlijsten van het onderzoek hebben geantwoord

De participatiegraad werd berekend op basis van de aanbevelingen van EFSA, namelijk de verhouding tussen het aantal volledig deelgenomen deelnemers en de som van de individuen die niet contacteerbaar waren en de individuen die beantwoordden aan de selectiecriteria (6). De participatiegraad voor de Voedselconsumptiepeiling 2014-2015 was 37%.

In het onderzoek van 2004 werd de participatiegraad berekend als de verhouding tussen het aantal volledig deelgenomen individuen en het aantal individuen dat in aanmerking kwamen (6). Tussen 2004 en 2014 bleef de participatiegraad stabiel: 42% in 2004 en 43% in 2014.

Ook de graad van contactname werd berekend als de verhouding tussen het aantal individuen dat voldeed aan de selectiecriteria en de som van de individuen die voldeden aan de selectiecriteria en de individuen die niet contacteerbaar waren. In 2014 bedroeg dit 85%, wat betekent dat een groot deel van de geselecteerde personen gecontacteerd konden worden door de enquêteurs.

4. SAMENSTELLING VAN DE STUDIEPOPULATIE

4.1. SAMENSTELLING VOLGENS PROVINCIE

Het vooropgestelde doel was om 3200 individuen te bevragen, verdeeld over de elf Belgische provincies (inclusief Brussels Hoofdstedelijk Gewest) en de verschillende leeftijds- en geslachtsgroepen. Tabel 3 illustreert de verdeling van de studiepopulatie in vergelijking met de verdeling geobserveerd in de Belgische referentiebevolking.

De doelstelling was om in elke provincie een aantal individuen proportioneel tot de populatiegrootte van de provincie te bevragen. Aangezien de participatiegraad verschilde van provincie tot provincie bestaan er verschillen tussen de provinciale verdeling van de steekproef en de provinciale verdeling van de Belgische bevolking. Deze verschillen zijn gering: het gaat steeds om minder dan 3%. Bovendien worden deze verschillen in rekening gebracht in de berekening van de weegfactoren (zie Hoofdstuk 5.1) om een representatieve steekproef per provincie te verkrijgen in functie van de werkelijke samenstelling van de Belgische bevolking.

Tabel 3 | Verdeling van de studiepopulatie volgens provincie, Voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België

Provincies	Individuen in de Belgische bevolking* (n)	Individuen in de Belgische bevolking (%)	Interviews (n)	Interviews (% van de steekproef)
Antwerpen	1.408.243	16,0	542	16,4
Vlaams-Brabant	867.709	9,9	317	9,6
Limburg	675.710	7,7	264	8,0
Oost-Vlaanderen	1.144.733	13,0	389	11,8
West-Vlaanderen	884.136	10,1	372	11,3
Waals-Brabant	310.801	3,5	102	3,1
Henegouwen	1.056.155	12,0	370	11,2
Luik	863.124	9,8	398	12,1
Luxemburg	222.645	2,5	93	2,8
Namen	385.829	4,4	190	5,8
Brussels Hoofdstedelijk Gewest	955.125	10,9	260	7,9
Totaal (België)	**8.774.210**	**100**	**3297**	**100**

* Belgische bevolking van 3 tot 64 jaar op 01/01/2014.

4.2. SAMENSTELLING VOLGENS LEEFTIJD EN GESLACHT

Zoals eerder vermeld, werd de steekproef gestratificeerd volgens leeftijd (vijf leeftijdsgroepen) en geslacht. Het aanvankelijke doel was het bevragen van:

- 250 meisjes en 250 jongens met een leeftijd van 3 tot 5 jaar;
- 250 meisjes en 250 jongens met een leeftijd van 6 tot 9 jaar;
- 500 meisjes en 500 jongens met een leeftijd van 10 tot 17 jaar;
- 300 vrouwen en 300 mannen met een leeftijd van 18 tot 39 jaar;
- 300 vrouwen en 300 mannen met een leeftijd van 40 tot 64 jaar.

Deze doelstellingen werden over het algemeen gehaald (Tabel 4). Deze verdeling zorgde echter voor een oververtegenwoordiging van bepaalde groepen in vergelijking met de Belgische referentiebevolking. Net zoals de geografische verdeling, werden ook deze verschillen in rekening gebracht in de berekening van de weegfactoren om de representativiteit van onze steekproef te herstellen (zie Hoofdstuk 5.1).

Tabel 4 | Verdeling van de studiepopulatie volgens de leeftijd en het geslacht, Voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België

Leeftijds- en geslachtsgroepen		Individuen in de Belgische bevolking (n)*	Individuen in de Belgische bevolking (%)	Doelstelling	Interviews (n)	Interviews (% van de steekproef)
3-5 jaar	Jongens	202.293	2,3	250	243	7,4
	Meisjes	192.824	2,2	250	245	7,4
6-9 jaar	Jongens	259.483	3,0	250	305	9,3
	Meisjes	247.835	2,8	250	270	8,2
10-17 jaar	Jongens	502.281	5,7	500	470	14,3
	Meisjes	481.561	5,5	500	494	15,0
18-39 jaar	Mannen	1.559.945	17,8	300	317	9,6
	Vrouwen	1.545.022	17,6	300	326	9,9
40-64 jaar	Mannen	1.897.341	21,6	300	298	9,0
	Vrouwen	1.885.625	21,5	300	329	10,0
Totaal	**Mannen**	**4.421.343**	**50,4**	**1600**	**1633**	**49,5**
	Vrouwen	**4.352.867**	**49,6**	**1600**	**1664**	**50,5**

*Belgische bevolking van 3 tot 64 jaar 01/01/2014.

4.3. SAMENSTELLING VOLGENS OPLEIDINGSNIVEAU

Het opleidingsniveau is een indicator voor de sociaaleconomische status van de bevraagde individuen. Deze indicator werd berekend op huishoudniveau en houdt rekening met het hoogste diploma van: (i) de ondervraagde persoon en zijn/haar partner voor volwassenen (18 jaar en ouder) of (ii) de vader en de moeder (of eventueel de voogd) voor kinderen en adolescenten (van 3 tot 17 jaar). De verschillende opleidingsniveaus van de respondenten werden ingedeeld in volgende drie categorieën:

- **Geen diploma, lager of secundair**: deze categorie bevat de personen zonder diploma, een diploma lager onderwijs of een diploma secundair onderwijs (lager secundair, hoger secundair en postsecundair onderwijs);
- **Hoger van het korte type**: deze categorie bevat de personen met een niet-universitair diploma van het korte type en de houders van een academisch bachelor diploma;
- **Hoger van het lange type**: deze categorie bevat de personen met een niet-universitair diploma van het lange type, een academisch master diploma (of equivalent) en zij die een doctoraat hebben gehaald.

Het opleidingsniveau is gekend voor de grote meerderheid van de deelnemers, maar kon niet worden berekend voor 38 deelnemers wegens ontbrekende gegevens. Bovendien hebben 16 deelnemers een "ander" opleidingsniveau, met andere woorden konden zij niet met zekerheid met een van de drie categorieën gelinkt worden. Voor de deelnemers waarvan het opleidingsniveau kon worden berekend, ziet de verdeling van het opleidingsniveau er als volgt uit (Tabel 5):

- 41,3% van de deelnemers heeft het laagste opleidingsniveau (geen diploma, diploma lager onderwijs of diploma secundair onderwijs);
- 29,4% heeft een diploma hoger onderwijs van het korte type;
- 29,4% heeft een diploma hoger onderwijs van het lange type.

Tabel 5 | Verdeling van de studiepopulatie volgens het opleidingsniveau, Voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België

Opleidingsniveau	Vlaanderen		Brussel		Wallonië		Totale steekproef	
	Aantal*	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Geen diploma, lager of secundair	717	38,5	78	31,3	544	48,1	1339	41,3
Hoger van het korte type	564	30,3	53	21,3	335	29,6	952	29,4
Hoger van het lange type	582	31,2	118	47,4	252	22,3	952	29,4
Totaal	**1863**	**100**	**249**	**100**	**1131**	**100**	**3243**	**100**

*Niet gewogen resultaten

4.4. SAMENSTELLING VOLGENS HUISHOUDGROOTTE EN HUISHOUDTYPE

De meerderheid van de bevraagde personen (64,9%) maakt deel uit van een gezin met minstens vier gezinsleden. De huishoudgrootte is gelijkaardig in Vlaanderen, Wallonië en Brussel, met telkens een meerderheid van de gezinnen die vier of meer gezinsleden telt (tussen 56,8% en 70,0%) (Tabel 6).

Tabel 6 | Verdeling van de studiepopulatie volgens de huishoudgrootte, Voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België

Huishoudgrootte	Vlaanderen		Brussel		Wallonië		Totale steekproef	
	Aantal*	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Eén persoon	70	3,7	20	7,7	55	4,8	145	4,4
Twee personen	224	11,9	45	17,4	147	12,8	416	12,6
Drie personen	328	17,4	47	18,2	220	19,1	595	18,1
Vier of meer personen	1262	70,0	147	56,8	731	63,4	2140	64,9
Total	**1884**	**100**	**259****	**100**	**1153**	**100**	**3296**	**100**

*Deze resultaten zijn niet gewogen.
**De huishoudgrootte kon voor één individu in Brussel niet worden bepaald (ontbrekende waarde).

De meerderheid van de respondenten (64,2%) maakt deel uit van het klassieke gezinstype "ouders met kinderen", terwijl 10,5% van de respondenten deel uit maakt van een éénoudergezin, 8,5% is een koppel zonder kinderen en 4,4% is alleenwonend. De overige 12,4% van de respondenten heeft een andere gezinssamenstelling, bijvoorbeeld een gezin waar meerdere generaties samenwonen (Tabel 7).

Tabel 7 | Verdeling van de studiepopulatie volgens het huishoudtype, Voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België

Huishoudtype	Vlaanderen		Brussel		Wallonië		Totale steekproef	
	Aantal*	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Alleenwonend	70	3,7	20	7,8	55	4,8	145	4,4
Eénoudergezin	163	8,6	45	17,4	139	12,1	347	10,5
Koppel zonder kinderen	174	9,2	21	8,1	83	7,2	278	8,4
Koppel met kinderen	1274	67,6	152	58,9	690	59,9	2116	64,2
Andere	203	10,7	20	7,8	185	16,1	408	12,4
Totaal	**1884**	**100**	**258****	**100**	**1152****	**100**	**3294**	**100**

*Deze resultaten zijn niet gewogen.
**Het huishoudtype werd niet gedefinieerd voor één individu in Wallonië en twee individuen in Brussel (ontbrekende gegevens)

.

4.5. SAMENSTELLING VOLGENS NATIONALITEIT

In de Belgische Voedselconsumptiepeiling 2014-2015 heeft 92,9% van de respondenten de Belgische nationaliteit. Ongeveer 5% is een EU-burger, tegelijk heeft slechts 2,3% een niet-Europese nationaliteit. Deze verdeling is gelijkaardig in Vlaanderen en Wallonië. In Brussel hebben minder respondenten de Belgische nationaliteit, namelijk 70,4% (Tabel 8).

Tabel 8 | Verdeling van de studiepopulatie volgens nationaliteit, Voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België

Nationaliteit	Vlaanderen		Brussel		Wallonië		Totale steekproef	
	Aantal*	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Belgische	1787	94,9	183	70,4	1094	94,9	3064	92,9
Europese (EU)	68	3,6	58	22,3	33	2,9	159	4,8
Niet- Europese	29	1,5	19	7,3	26	2,2	74	2,3
Totaal	**1884**	**100**	**260**	**100**	**1153**	**100**	**3297**	**100**

* Deze resultaten zijn niet gewogen.

De verdeling volgens nationaliteit geobserveerd in de steekproef van de Voedselconsumptiepeiling 2014-2015 is gelijkaardig aan deze geobserveerd in België. In 2015 bezit 88,8% van de Belgische inwoners de Belgische nationaliteit, 7,6% bezit een EU-nationaliteit en 3,6% heeft een niet-Europese nationaliteit (24).

5. VOORSTELLING VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1. WEEGFACTOREN

De resultaten van de voedselconsumptiepeiling werden gewogen om de resultaten representatief te maken voor de volledige Belgische populatie tussen 3 en 64 jaar. Het gebruik van weegfactoren is nodig omwille van het gebruik van een gestratificeerde steekproef (geografische stratificatie en stratificatie volgens leeftijd en geslacht). In tegenstelling tot een eenvoudige steekproef, waar elk individu evenveel kans heeft om geselecteerd te worden, impliceert een gestratificeerde steekproef een verschillende selectieprobabiliteit voor individuen die behoren tot verschillende strata (Tabel 9). Deze verschillen in selectieprobabiliteit maken het noodzakelijk om weegfactoren te gebruiken voor elk individu, zodat de bekomen resultaten representatief zijn voor de Belgische populatie, zowel vanuit geografisch als demografisch (leeftijd en geslacht) oogpunt.

Tabel 9 | Aantal interviews en selectieprobabiliteit volgens de provincie, Voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België

Provincie	Interviews (n)	Interviews (% van de steekproef)	Individuen in de Belgische populatie*(n)	Selectieprobabiliteit (x 1000)*
Antwerpen	542	16,4	1.408.243	0,38
Vlaams-Brabant	317	9,6	867.709	0,37
Limburg	264	8,0	675.710	0,39
Oost-Vlaanderen	389	11,8	1.144.733	0,34
West-Vlaanderen	372	11,3	884.136	0,42
Waals-Brabant	102	3,1	310.801	0,33
Henegouwen	370	11,2	1.056.155	0,35
Luik	398	12,1	863.124	0,46
Luxemburg	93	2,8	222.645	0,42
Namen	190	5,8	385.829	0,49
Brussel-Hoofdstad	260	7,9	955.125	0,27
Totaal (België)	**3297**	**100**	**8.774.210**	**0,38**

* Voor elke provincie is de selectieprobabiliteit de verhouding tussen het aantal interviews en de populatiegrootte in elke provincie.

In deze voedselconsumptiepeiling werd een weegfactor berekend voor elk individu. De berekening van deze factoren houdt rekening met de verdeling van de steekproef volgens de provincie, het geslacht en de leeftijd, alsook het seizoen en de dag van de week waarop het interview werd gerealiseerd. Het in rekening nemen van het seizoen en de dag van de week laat toe de invloed hiervan te elimineren.

In een eerste stap werd de inverse van de selectieprobabiliteit voor elk individu berekend, namelijk de ratio tussen het aantal interviews in elk provincie-leeftijd-geslacht stratum en de populatie in datzelfde stratum[6].

[6] De referentiepopulatie is de Belgische populatie op 01/01/2014.

Deze eerste coëfficiënt werd vervolgens vermenigvuldigd met een tweede coëfficiënt dit om de invloed van de dag van de week en het seizoen in rekening te brengen, zo werd de finale weegfactor voor elk individu bekomen. Tabel 10 beschrijft de verdeling van de individuele weegfactoren.

Tabel 10 | Gemiddelde, extremen en percentielen van de individuele weegfactoren, Voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België

Verdeling	Weegfactoren
Gemiddelde	1,00
Minimum-maximum	0,088-13,90
P25	0,26
Mediaan	0,51
P75	1,35

5.2. VOORSTELLING VAN DE RESULTATEN

De resultaten van de Belgische Voedselconsumptiepeiling 2014-2015 worden voorgesteld in vierverschillende rapporten:

- Het eerste rapport handelt over de voedingsgewoonten van de bevolking, de voedingsstatus (BMI, buikomtrek en verhouding buikomtrek/lengte) en de mening van de inwoners tegenover het voedingsbeleid;
- Het tweede rapport betreft het gedrag, de attitude en de kennis van de bevolking omtrent voedselveiligheid;
- Het derde rapport betreft de lichaamsbeweging en het sedentaire gedrag van de bevolking;
- Het vierde rapport vat de resultaten van de voedselconsumptie en de macro- en micronutriënt inname door de bevolking samen.

In elk van deze vier rapporten werden de analyse van de gegevens en de berekening van de indicatoren afzonderlijk voor elke module uitgevoerd, met andere woorden volgens verschillende onderzoeksthema's, bijvoorbeeld de plaats van de maaltijdconsumptie of de consumptie van biologische producten.

In elke module, worden de resultaten volgens dezelfde structuur gepresenteerd: eerst en vooral worden de resultaten beschreven op Belgisch niveau, alvorens de resultaten te presenteren en vergelijken in functie van een aantal sociodemografische karakteristieken, zoals het geslacht, de leeftijd, het opleidingsniveau en de verblijfplaats. Indien relevant, werden de resultaten eveneens vergeleken volgens de BMI.

Standaardisatie

De indicatoren worden uitgedrukt als percentages (voor de binaire en categorische indicatoren) of als gemiddelden (voor de continue indicatoren). De ruwe percentages stellen de reële proportie personen voor die behoren tot een bepaalde categorie in de studiepopulatie, het gaat hierbij om gewogen percentages. Gelijkaardig stelt het ruwe gemiddelde, het gewogen gemiddelde van de indicator in kwestie in de studiepopulatie voor. Deze gegevens zijn louter descriptief, ze moeten dus voorzichtig worden geïnterpreteerd wanneer men de verschillende subgroepen in de populatie (bijvoorbeeld mannen en vrouwen) met elkaar wenst te vergelijken.

Opdat de verschillende subgroepen in de populatie correct zouden kunnen worden vergeleken (bijvoorbeeld in functie van de verblijfplaats), is het nodig om het effect van een verschillende leeftijds- en/of geslachtsdistributie te elimineren. Indien dit niet wordt gedaan, zou dit kunnen leiden tot vertekende resultaten. Bijvoorbeeld wanneer de waarde voor een indicator hoger is in mensen gedomicilieerd in Wallonië dan in Vlaanderen, zou dit verschil (deels) kunnen worden veroorzaakt door een hogere propor-

tie mensen in een zekere leeftijdsgroep of met een bepaald geslacht in Wallonië, en dit is dus geen direct effect van de verblijfplaats. Bijgevolg werden de gecorrigeerde percentages en gemiddelden berekend (met behulp van een lineaire regressie met leeftijd en geslacht als co-variabelen), om zo rekening te houden met eventuele verschillen in de verdeling volgens leeftijd en geslacht in de bestudeerde groepen.

Deze percentages en gemiddelden laten een snelle eerste evaluatie van de verschillen tussen de verschillende subgroepen van de populatie toe. Deze percentages en gemiddelden worden telkens gepresenteerd samen met de betrouwbaarheidsintervallen. Deze laatste geeft de grenzen aan tussen dewelke de geschatte parameter zich met een sterke probabiliteit bevindt (95% in het geval van een 95% betrouwbaarheidsinterval) wanneer we de schatting zouden herhalen. Dit betrouwbaarheidsinterval geeft dus een idee van de zekerheid van het resultaat. Wanneer er geen overlap is tussen twee betrouwbaarheidsintervallen (bijvoorbeeld voor mannen en vrouwen) kan men stellen dat er een verschil is tussen deze twee groepen.

Statistische significantietesten

Om verder na te gaan of de verschillen tussen subgroepen significant zijn, werden multivariate regressie testen gebruikt (met behulp van de StataSE 14 software). In het geval dat er significante verschillen werden gevonden, werd er een gedetailleerde uitleg gegeven in de tekst. Ondermeer de "*odds ratio*" (OR) met bijhorende 95% betrouwbaarheidsinterval werden dan gerapporteerd. De OR komt overeen met de ratio van de kans op een evenement (het volgen van een dieet bijvoorbeeld) in een bepaalde groep gedeeld door kans op dit evenement in een andere groep. In het geval dat de vergelijking niet significant was, werd dit vermeld in de tekst (bijvoorbeeld: na correctie voor leeftijd en geslacht werden geen significante verschillen gevonden in functie van leeftijd).

Presentatie van de resultaten volgens categorie

In elke module worden de resultaten eerst beschreven volgens **geslacht**. Vervolgens worden de resultaten vergeleken in functie van de zeven **leeftijd**categorieën: 3-5 jaar, 6-9 jaar, 10-13 jaar, 14-17 jaar, 18-34 jaar, 35-50 jaar en 51-64 jaar. Voor de meeste indicatoren is er een figuur die de verdeling volgens leeftijd en voor elk geslacht apart weergeeft. De assen van de figuren werden op een systematische manier benoemd: op de y-as staat de naam van de indicator, gevolgd door ofwel "proportie", in het geval het gaat om een binaire of een categorische variabele, ofwel "gemiddelde" in het geval van een continue indicator.

Vervolgens worden de resultaten voorgesteld naargelang het hoogste **opleidingsniveau** binnen het gezin van de respondent. Drie niveaus werden onderscheiden: (i) Geen diploma, lager of secundair; (ii) hoger van het korte type en (iii) hoger van het lange type. Het opleidingsniveau is gekend voor de meerderheid van de respondenten (zie hoofdstuk 4.3).

Een vierde vergelijking betreft de **verblijfplaats (regio)** waar de respondenten zijn gedomicilieerd. Op dit niveau werd enkel Vlaanderen en Wallonië met elkaar vergeleken: in Brussel was het aantal gerealiseerde interviews te klein, wat bij gebruik hiervan zou kunnen leiden tot vertekende resultaten. Het is belangrijk te vermelden dat de respondenten gedomicilieerd in Brussel wel zijn opgenomen in alle andere vergelijkingen van de resultaten (bijvoorbeeld wanneer mannen en vrouwen worden vergeleken).

Ten slotte wordt in de mate van het mogelijke een vergelijking gemaakt met de resultaten van **2004**. Het is belangrijk te vermelden dat, sinds resultaten slechts voor twee verschillende jaren aanwezig zijn, een dergelijke vergelijking niet mag geïnterpreteerd worden als een trend over de tijd. Verder kan deze vergelijking enkel gebeuren voor respondenten tussen 15 en 64 jaar oud: in 2004 maakten namelijk kinderen en adolescenten tot 14 jaar geen deel uit van de doelpopulatie.

De vergelijking volgens jaar, opgesplitst volgens regio wordt door middel van een figuur voorgesteld. De wijze van het benoemen van de assen is identiek als in de figuren volgens leeftijd en geslacht.

In sommige gevallen werd de vaste structuur in rapportering uitgebreid: **bijkomende analyses** werden uitgevoerd, indien relevant, en deze werden beschreven in de tekst. Zo zijn een aantal indicatoren ook beschreven in functie van andere variabelen dan de variabelen die werden opgenomen in de vaste structuur, bijvoorbeeld in functie van de BMI.

Tabellen

Elk hoofdstuk eindigt met de presentatie van de resultaten in **tabellen**. In functie van de indicatoren werden vier types samenvattende tabellen gegenereerd voor geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, verblijfplaats en het jaar van de enquête:

- Voor de *categorische* variabelen (meer dan twee antwoordcategorieën) tonen de tabellen enkel de ruwe percentages[7].
- Voor de *continue* variabelen werden twee tabellen geproduceerd. De eerste geeft het ruw gemiddelde en het gecorrigeerd gemiddelde weer alsook de betrouwbaarheidsintervallen (95%). De tweede tabel geeft de mediaan en de percentielen weer.
- Voor de *binaire* variabelen focust de tabel op één van de twee antwoordmogelijkheden (afhankelijk van onderwerp) en presenteert het ruwe percentage en het gecorrigeerde percentage (gecorrigeerd voor leeftijd en geslacht) alsook de corresponderende betrouwbaarheidsintervallen (95%).

[7] De ruwe percentages en gemiddelden refereren naar gewogen percentages en gemiddelden.

6. REFERENTIES

(1) World Health Organization. Global health estimates 2014 summary tables - DALY by cause, age and sex, by WHO region, 2000-2012. 2014. 6-7-2015.

(2) World Health Organization. Healthy diet. [Fact sheet N°394]. 2015. 2-10-2015.

(3) World Health Organization. Obesity and overweight. Fact sheet n°311. 2015. 15-4-2015.

(4) European Commission. 2008-2013 EU funded actions to support the public health priorities. Nutrition & Physical activity actions addressing obesity. Luxembourg: European Union; 2014.

(5) De Keyzer W, Bracke T, McNaughton SA, Parnell W, Moshfegh AJ, Pereira RA, et al. Cross-Continental Comparison of National Food Consumption Survey Methods. A Narrative Review. Nutrients 2015;7(5):3587-620.

(6) European Food Safety Authority. Guidance on the EU Menu methodology. EFSA Journal 2014;12(12).

(7) European Food Safety Authority. General principles for the collection of national food consumption data in the view of a pan-European dietary survey. EFSA Journal 2009;7(12):1435.

(8) Ocké M, de Boer E, van der Laan J, Niekerk M, van Rossum C, Temme L, et al. PANCAKE – Pilot study for the Assessment of Nutrient intake and food Consumption Among Kids in Europe. 2012. Report No.: Supporting Publications 2012:EN-339.

(9) Biro G, Hulshof KF, Ovesen L, Amorim Cruz JA. Selection of methodology to assess food intake. Eur J Clin Nutr 2002 May;56 Suppl 2:S25-S32.

(10) Dodd KW, Guenther PM, Freedman LS, Subar AF, Kipnis V, Midthune D, et al. Statistical methods for estimating usual intake of nutrients and foods: a review of the theory. J Am Diet Assoc 2006 Oct;106(10):1640-50.

(11) Crispim SP, Nicolas G, Casagrande C, Knaze V, Illner AK, Huybrechts i, et al. Quality assurance of the international computerised 24 h dietary recall method (EPIC-Soft). Br J Nutr 2014 Feb;111(3):506-15.

(12) Ocke MC, Slimani N, Brants H, Buurma-Rethans E, Casagrande C, Nicolas G, et al. Potential and requirements for a standardized pan-European food consumption survey using the EPIC-Soft software. Eur J Clin Nutr 2011 Jul;65 Suppl 1:S48-S57.

(13) De Vriese S, De Backer G, De Henauw S, Huybrechts I, Kornitzer K, Leveque A, et al. The Belgian food consumption survey: aims, design and methods. Arch Public Health 2005;63:1-16.

(14) Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. Med Sci Sports Exerc 2003 Aug;35(8):1381-95.

(15) Philippaerts RM, Matton L, Wijndaele K, Balduck AL, de Bourdeaudhuij I, Lefevre J. Validity of a physical activity computer questionnaire in 12- to 18-year-old boys and girls. Int J Sports Med 2006 Feb;27(2):131-6.

(16) De Craemer M, Lateva M, Iotova V, De Decker E., Verloigne M, de Bourdeaudhuij I, et al. Differences in Energy Balance-Related Behaviours in European Preschool Children: The ToyBox-Study. PLoS One 2015 Mar 18;10(3):e0118303.

(17) Bjornelv S, Nordahl HM, Holmen TL. Psychological factors and weight problems in adolescents. The role of eating problems, emotional problems, and personality traits: the Young-HUNT study. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol 2011 May;46(5):353-62.

(18) Strand BH, Dalgard OS, Tambs K, Rognerud M. Measuring the mental health status of the Norwegian population: a comparison of the instruments SCL-25, SCL-10, SCL-5 and MHI-5 (SF-36). Nord J Psychiatry 2003;57(2):113-8.

(19) Petersen AC, Crockett L, Richards M, Boxer A. A self-report measure of pubertal status: Reliability, validity, and initial norms. J Youth Adolesc 1988 Apr;17(2):117-33.

(20) Helmerhorst HJ, Brage S, Warren J, Besson H, Ekelund U. A systematic review of reliability and objective criterion-related validity of physical activity questionnaires. Int J Behav Nutr Phys Act 2012;9:103.

(21) Puyau MR, Adolph AL, Vohra FA, Butte NF. Validation and calibration of physical activity monitors in children. Obes Res 2002 Mar;10(3):150-7.

(22) Connor GS, Tremblay M, Moher D, Gorber B. A comparison of direct vs. self-report measures for assessing height, weight and body mass index: a systematic review. Obes Rev 2007 Jul;8(4):307-26.

(23) European Food Safety Authority. The food classification and description system FoodEx2 (revision 2) . EFSA supporting publication 2015 2015;1-90.

(24) Statistics Belgium. Population par nationalité et par sexe 2015. 2015. SPF Economie. Direction générale Statistique. 13-10-2015.

VOEDSELVEILIGHEID

AUTEUR
Thérésa LEBACQ

Dankwoord

Dit werk kon niet worden gerealiseerd zonder de medewerking van een aantal personen. Onze bijzondere dank gaat uit naar:

De deelnemers en de enquêteurs voor hun deelname aan de enquête;

Loes Brocatus, Charlotte Stiévenart en Sofie Van den Abeele voor de voorbereiding en de organisatie van het veldwerk, alsook hun ondersteuning bij het databeheer;

Ledia Jani voor de organisatie en de logistiek van deze enquête, alsook haar werk voor de lay-out van dit rapport;

Sarah Bel, Koenraad Cuypers, Karin De Ridder, Thérésa Lebacq, Cloë Ost en Eveline Teppers voor het databeheer en de dataverwerking.

Koenraad Cuypers voor de projectcoördinatie.

Gelieve bij het verwijzen naar de resultaten van dit hoofdstuk de volgende referentie te gebruiken:

Lebacq T. Rapport 2: Voedselveiligheid. In: Bel S, De Ridder K, Lebacq T, Ost C & Teppers E (ed.). Voedselconsumptiepeiling 2014-2015. WIV-ISP, Brussel, 2016.

INHOUDSTAFEL

Samenvatting 39
1. Inleiding 43
2. Kennis van de consumenten 44
2.1. Inleiding 44
2.1.1. Koelkasttemperatuur 44
2.1.2. Houdbaarheidsdatum 44
2.2. Instrumenten 45
2.2.1. Vragen 45
2.2.2. Indicatoren 45
2.3. Resultaten 46
2.3.1. Koelkasttemperatuur 46
2.3.2. Houdbaarheidsdatum 46
3. Houding van de consumenten 50
3.1. Inleiding 50
3.1.1. Houdbaarheidsdatum 50
3.1.2. Kruisbesmetting 50
3.2. Instrumenten 51
3.2.1. Vragen 51
3.2.2. Indicatoren 52
3.3. Resultaten 53
3.3.1. Houdbaarheidsdatum 53
3.3.2. Kruisbesmetting 56
4. Gedrag van de consumenten 61
4.1. Inleiding 61
4.1.1. Het bewaren van voedingsmiddelen 61
4.1.2. Het bereiden en de gaarheid van voedingsmiddelen 61
4.1.3. Praktijken op het vlak van hygiëne en reiniging 63
4.2. Instrumenten 63
4.2.1. Vragen 63
4.2.2. Indicatoren 67
4.3. Resultaten 69
4.3.1. Bewaren van voedingsmiddelen 69
4.3.2. Het bereiden en de gaarheid van voedingsmiddelen 72
4.3.3. Praktijken op het vlak van hygiëne en reiniging 78
5. Discussie 81
6. Tabellen 88
7. Referenties 133

SAMENVATTING

Eén van de doelstellingen van de Voedselconsumptiepeiling 2014-2015 was de evaluatie van de kennis, de houding en het gedrag van de bevolking op het vlak van voedselveiligheid. Met het oog daarop werden er enkele vragen gesteld aan de persoon die gewoonlijk verantwoordelijk is voor de bereiding van de maaltijden in het gezin. Het zijn dus niet de kinderen en de adolescenten die die vragen hebben beantwoord, maar wel een ouder.

Kennis

Koelkasttemperatuur

In 2014 weet 60% van Belgische bevolking dat de maximale koelkasttemperatuur om voedingsmiddelen op een veilige manier te bewaren 4°C is. In de leeftijdsgroep tussen 35 en 50 jaar zijn er meer personen (66%) die weten wat de maximale temperatuur is waarop de koelkast moet worden afgesteld dan in de andere leeftijdsgroepen. Bovendien zijn er in Wallonië meer personen (65%) die weten dat de koelkast op 4°C moet worden ingesteld dan in Vlaanderen (56%).

Houdbaarheidsdatum

Enerzijds weet 72% van de Belgische bevolking dat er geen gezondheidsrisico bestaat als er een product wordt geconsumeerd waarvan de "ten minste houdbaar tot" datum overschreden is (de datum van minimale houdbaarheid, THT-datum), op voorwaarde dat het voedingsmiddel correct bewaard werd en de verpakking niet beschadigd is. Het percentage van de bevolking dat een correcte kennis heeft van de THT-datum is het hoogst bij personen tussen 35 en 50 jaar oud (76%). Het percentage personen dat een correcte kennis heeft van deze datum heeft bovendien de neiging om toe te nemen naarmate het hoogste opleidingsniveau van het gezin toeneemt.

Anderzijds weet 56% van de Belgische bevolking dat er een gezondheidsrisico bestaat als er een product wordt geconsumeerd waarvan de "te gebruiken tot" datum overschreden is (de uiterste consumptiedatum, TGT-datum). In tegenstelling tot wat het geval is bij de THT-datum zijn er vanaf de leeftijd van 35 jaar minder personen die de correcte betekenis kennen van de TGT-datum. Er is overigens geen lineair verband tussen de correcte kennis van deze datum en het opleidingsniveau.

33% van de Belgische bevolking heeft een correcte kennis van de twee soorten houdbaarheidsdata, namelijk de datum van minimale houdbaarheid en de uiterste consumptiedatum. Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt dat de correcte kennis van de twee soorten houdbaarheidsdata vaker voorkomt bij personen uit een gezin waar het hoogste opleidingsniveau een diploma hoger onderwijs (van het korte of het lange type) is en bij personen die behoren tot een gezin van het type "koppel met kind(eren)", dat bestaat uit drie of meer personen.

Houding

Houdbaarheidsdatum

In 2014 in België verklaart 65% van de bevolking al ooit ongeopende voedingsmiddelen te hebben geconsumeerd waarvan de houdbaarheidsdatum overschreden was. De categorieën van voedingsmiddelen die het vaakst worden geconsumeerd na de houdbaarheidsdatum die op de verpakking wordt vermeld, zijn yoghurt en platte kaas, en droge voeding zoals bloem, koffie en kruiden. Het percentage personen dat al ooit vervallen voedingsmiddelen heeft geconsumeerd heeft de neiging om toe nemen met de leeftijd, bereikt een maximum (72%) in de leeftijdsgroep van 35 tot 50 jaar en neemt vervolgens af in de leeftijdsgroep van 51 tot 64 jaar. Dit percentage heeft bovendien de neiging om toe te nemen naarmate het hoogste opleidingsniveau van het gezin toeneemt. Ten slotte werd er tussen 2004 en 2014 een sterke toename waargenomen van het percentage van de bevolking (van 15 tot 64 jaar) dat verklaart al vervallen voedingsmiddelen te hebben geconsumeerd (van 39% tot 67%).

Kruisbesmetting

In 2014 is in België de houding van de bevolking met betrekking tot de **handhygiëne na het aanraken van rauwe eieren** de volgende: 19% van de bevolking heeft de correcte houding, namelijk de handen wassen met water en zeep, 46% van de bevolking spoelt de handen af met water, 27% kookt gewoon verder en 9% veegt de handen af.

Het percentage personen dat de handen wast met water en zeep na het aanraken van rauwe eieren heeft de neiging om af te nemen met de leeftijd. Er bestaat echter geen lineaire samenhang tussen dit percentage en het opleidingsniveau. Er werd een regionaal verschil waargenomen: het percentage personen dat de handen wast met water en zeep na het aanraken van rauwe eieren is significant hoger in Wallonië (22%) dan in Vlaanderen (16%). Tussen 2004 en 2014 werd er een lichte verbetering waargenomen: deze prevalentie (bij de bevolking tussen 15 en 64 jaar) nam toe van 13% in 2004 tot 18% in 2014.

In 2014 heeft in België 47% van de bevolking de correcte houding met betrekking tot de **handhygiëne na het aanraken van rauw vlees of gevogelte**, namelijk de handen wassen met water en zeep. 39% van de bevolking spoelt de handen af met water, 9% kookt gewoon verder en 5% veegt de handen af.

Het percentage personen dat een correcte houding heeft na het aanraken van rauw vlees of gevogelte ligt hoger bij vrouwen (52%) dan bij mannen (42%). Dit percentage neemt geleidelijk af met de leeftijd en bereikt 40% in de leeftijdsgroep van 51 tot 64 jaar. Er wordt echter een lichte piek waargenomen (51%) bij personen tussen 35 en 50 jaar. De gewoonte om na het aanraken van rauw vlees of gevogelte de handen te wassen met water en zeep komt vaker voor in Wallonië (54%) dan in Vlaanderen (43%). Tussen 2004 en 2014 werd er een opvallende stijging waargenomen van het percentage van de bevolking (van 15 tot 64 jaar) dat een correcte houding heeft op het vlak van voedselveiligheid na het aanraken van rauw vlees of gevogelte (van 28% tot 45%).

In 2014 heeft in België 58% van de bevolking een houding die als veilig wordt beschouwd op het vlak van voedselveiligheid met betrekking tot de **snijplank die wordt gebruikt om rauw vlees of gevogelte op te snijden**: de snijplank afwassen met water en zeep of veranderen van snijplank alvorens verder te gaan met koken. 31% van de bevolking spoelt of veegt de snijplank echter af, 7% blijft ze gewoon verder gebruiken zoals ze is, 3% wast ze af met bleekwater (javel) of met een ontsmettingsmiddel en 1% heeft nog een andere houding. Bij de leeftijdsgroep tussen 18 en 34 jaar (51%) en in Wallonië (55%) vinden we minder personen terug die een correcte houding hebben ten aanzien van een snijplank die gebruikt wordt om rauw vlees of gevogelte op te snijden. Er is overigens geen lineaire samenhang tussen dat percentage en het opleidingsniveau.

In 2014 heeft in België 55% van de bevolking een houding die als veilig wordt beschouwd op het vlak van voedselveiligheid met betrekking tot het **mes dat wordt gebruikt om rauw vlees of gevogelte te snijden**: het mes afwassen met water en zeep of een ander mes gebruiken om verder te gaan met koken. 38% van de bevolking spoelt of veegt het mes echter af en 7% blijft het gewoon verder gebruiken zoals het is. Het percentage van de bevolking dat het mes afwast met water en zeep of een ander mes neemt om verder te gaan met koken ligt hoger bij vrouwen (59%) dan bij mannen (52%). Dit percentage blijkt relatief laag te zijn bij personen tussen 18 en 34 jaar (47%).

Globaal gesproken heeft in 2014 in België slechts 10% van de bevolking een correcte houding ten aanzien van alle risico's op kruisbesmetting die hierboven behandeld werden, namelijk de handen wassen en het keukengerief afwassen na het aanraken van rauwe eieren, rauw vlees of rauw gevogelte. Dit percentage blijkt vooral laag te zijn in de leeftijdsgroep tussen 18 en 34 jaar (7%) en die tussen 51 en 64 jaar (8%). Er zijn meer lageropgeleiden (11%) dan personen met een diploma hoger onderwijs van het korte type (7%) die een correcte houding hebben ten aanzien van de hierboven behandelde aspecten. Er is echter geen lineaire samenhang tussen het percentage van de bevolking dat een correcte houding heeft op het vlak van kruisbesmetting en het opleidingsniveau.

Gedrag

Bewaring van voedingsmiddelen

In 2014 bewaart in België 98% van de bevolking koude gerechten op basis van rauwe eieren (bijvoorbeeld chocolademousse) in de koelkast. Er werd een positieve evolutie in dit gedrag van de bevolking (van 15 tot 64 jaar) waargenomen tussen 2004 en 2014 (91% tegenover 98%).

In 2014 bewaart in België tussen 75 en 96% van de bevolking (naargelang het soort product) fijne vleeswaren die werden gekocht bij de slager in de koelkast volgens de aanbevolen maximale duur. Er worden iets lagere percentages waargenomen (tussen 72 en 93% volgens soort fijne vleeswaren) wat betreft de bewaringsduur van voorverpakte fijne vleeswaren na opening van de verpakking.

Ontdooiingsmethoden

Om elk risico op een voedseltoxi-infectie te voorkomen moeten vlees, gevogelte en/of vis op een veilige manier worden ontdooid, namelijk in de koelkast, in de microgolf of onder koud stromend water. In België in 2014 gebruikt 41% van de bevolking slechts één van deze methoden. Er zijn meer vrouwen (46%) dan mannen (37%) die voedingsmiddelen op een veilige manier ontdooien. Er zijn minder adolescenten tussen 14 en 17 jaar en volwassenen tussen 18 en 50 jaar die komen uit gezinnen waarvan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden op een correcte manier vlees, gevogelte en/of vis ontdooit. Het percentage van de bevolking dat vlees, gevogelte en/of vis op een veilige manier ontdooit is hoger in Vlaanderen (45%) dan in Wallonië (38%). Het percentage van de bevolking (van 15 tot 64 jaar) dat alleen veilige ontdooiingsmethoden gebruikt, is tussen 2004 en 2014 gedaald van 51% tot 40%.

Bereiding van gefrituurde voedingsmiddelen

Een frequente consumptie van gefrituurde voedingsmiddelen wordt afgeraden omwille van het hoge vetgehalte van deze producten en de vorming van acrylamide tijdens het frituurproces. In 2014 bereidt in België 33% van de bevolking thuis vaak – namelijk één keer per week of vaker – gefrituurde voedingsmiddelen. Er zijn meer mannen (37%) dan vrouwen (29%) die vaak gefrituurde voedingsmiddelen bereiden. De frequentie van de bereiding van gefrituurde voedingsmiddelen varieert ook naargelang de leeftijd: het zijn adolescenten tussen 14 en 17 jaar die het frequentst uit gezinnen komen waar vaak gefrituurde voedingsmiddelen worden bereid. De frequentie van de bereiding van gefrituurde voedingsmiddelen heeft overigens de neiging om toe te nemen naarmate het opleidingsniveau afneemt. Bovendien neemt deze frequentie toe naarmate de grootte van het huishouden toeneemt. Tot slot blijkt het percentage van de bevolking dat één keer per week of vaker thuis gefrituurde voedingsmiddelen bereidt lager te zijn in 2014 dan in 2004.

Algemeen wordt aangeraden om in plantaardige olie te frituren aangezien het relatief weinig verzadigde vetzuren bevat en hittebestendig is. In 2014 gebruikt in België 72% van de bevolking die thuis gefrituurde voedingsmiddelen bereidt plantaardige frituurolie. 21% gebruikt plantaardig frituurvet, 6% dierlijk frituurvet en 1% andere vetsoorten. Het gebruik van plantaardige olie komt vaker voor bij volwassenen tussen 35 en 50 jaar (74%) dan bij gezinnen waar kleine kinderen (van 3 tot 5 jaar) deel uitmaken. Het gebruik van plantaardige olie komt echter minder vaak voor in gezinnen die uit één persoon bestaan (61%) dan in gezinnen die uit vier of meer personen bestaan.

Om te vermijden dat tijdens het frituurproces stoffen geproduceerd worden die voor gezondheidsproblemen kunnen zorgen, wordt aanbevolen om de frituurolie of het frituurvet na vijf of zes beurten te vervangen. In 2014 vervangt in België 18% van de bevolking de frituurolie of het frituurvet na maximum vijf beurten. Dit percentage ligt hoger bij vrouwen (21%) dan bij mannen (15%). Het heeft overigens de neiging om af te nemen met de leeftijd en bereikt een minimum in de leeftijdsgroep tussen 51 en 64 jaar (13%). Deze prevalentie is tussen 2004 en 2014 gedaald met ongeveer 20%.

Om de productie van acrylamide tijdens het bakken van frieten te beperken, wordt aangeraden om deze te bakken op een maximale temperatuur van 175°C tot een licht goudgele kleur bekomen wordt. In 2014 geeft 15% van de Belgische bevolking aan frieten te bakken tot deze een licht goudgele kleur hebben. 49% doet dat tot deze frieten een goudgele kleur hebben, 33% tot deze een donker goudgele kleur hebben en 2% tot deze een te donkere kleur hebben. Adolescenten tussen 14 en 17 jaar en jongvolwassenen (van 18 tot 34 jaar) komen vaker uit gezinnen waar de frieten een te donkere kleur hebben dan kleine kinderen

(van 3 tot 5 jaar). Het percentage van de bevolking dat verklaart frieten te bakken tot deze een te donkere kleur hebben, heeft overigens de neiging om af te nemen naarmate het opleidingsniveau stijgt.

De gaarheid van gevogelte

Aangezien kippenvlees beschouwd wordt als de voornaamste oorzaak van gevallen van campylobacteriose is het aan te raden dit voldoende te bakken voor consumptie. In 2014 verklaart in België 5% van de bevolking de gaarheid van gevogelte niet te controleren (meerdere antwoorden per persoon mogelijk). Van de personen die aangeven de gaarheid van gevogelte te controleren wordt de controle van de kleur van het vlees het vaakst genoemd (door 84% van de bevolking). Het letten op de bereidingstijd werd aangegeven door 25% van de bevolking. Ten slotte blijkt het gebruik van een thermometer om de gaarheid van gevogelte te controleren erg onpopulair te zijn in België in 2014.

Handhygiëne

In 2014 wast in België 84% van de bevolking systematisch de handen alvorens te beginnen met de bereiding van een maaltijd. Dit percentage heeft de neiging af te nemen naarmate het opleidingsniveau toeneemt. Het percentage personen dat verklaart de handen te wassen alvorens een maaltijd te bereiden blijkt bovendien significant hoger in Wallonië (89%) dan in Vlaanderen (80%).

In 2014 doet 85% van de personen die (systematisch of soms) de handen wassen voor de bereiding van een maaltijd dit met water en zeep. Deze prevalentie ligt hoger in Wallonië dan in Vlaanderen.

Frequentie van de reiniging van de koelkast

Het is aangeraden om de koelkast minstens één keer per maand te reinigen. In 2014 volgt in België 20% van de bevolking deze aanbeveling. Het percentage personen dat deze aanbeveling volgt heeft de neiging om af te nemen naarmate het hoogste opleidingsniveau van het gezin toeneemt. In Wallonië zijn er meer personen die hun koelkast minstens één keer per maand reinigen dan in Vlaanderen. Tot slot zijn er in 2014 minder Belgische consumenten (van 15 tot 64 jaar) die regelmatig hun koelkast reinigen (20%) dan in 2004 (54%).

1. INLEIDING

Gevallen van voedseltoxi-infectie die verband houden met de aanwezigheid van microbiologische agentia of hun toxines in voedingsmiddelen, vormen een groot probleem voor de volksgezondheid in België en de rest van de Europese Unie (1;2). Het aantal personen dat in België jaarlijks getroffen wordt door dit type van infectie wordt geschat op verschillende duizenden (1). De besmetting van voedingsmiddelen kan zich voordoen in de verschillende stadia van de voedselketen: van de producent tot de consument of "van boer tot bord" (3).

Wat de consumenten betreft, kunnen onjuiste kennis en praktijken ten aanzien van het bewaren, hanteren en bereiden van voedingsmiddelen leiden tot een bacteriële besmetting van deze voedingsmiddelen (4;5). Het is bijgevolg van essentieel belang om het kennisniveau en de praktijken van de consumenten te kunnen evalueren en hiermee rekening te houden bij het uitwerken van aangepaste voorlichtingscampagnes en een aangepast volksgezondheidsbeleid.

In deze context was één van de doelstellingen van de Belgische Voedselconsumptiepeiling 2014-2015 het evalueren van de kennis, de houding en het gedrag van de bevolking op het vlak van voedingshygiëne en voedselveiligheid. Met het oog daarop werden er tijdens een face-to-face interview enkele vragen gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de bereiding van de maaltijden in het gezin. Deze vragen maken deel uit van de vragenlijst die gesteld werd met behulp van het CAPI (Computer Assisted Personal Interview) systeem.

Het feit dat de vragen aan personen werden gesteld die in de gezinnen verantwoordelijk zijn voor de bereiding van de maaltijden heeft tot gevolg dat in sommige gevallen (vooral dan in het geval van kinderen en adolescenten) het niet de deelnemers waren die de vragen hebben beantwoord, maar wel een proxy (bijvoorbeeld een ouder). Idealiter zouden de resultaten dus als volgt moeten worden geformuleerd: "het percentage van de bevolking dat afkomstig is uit een gezin waarvan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden ...". Omwille van praktische redenen werd deze formulering echter niet systematisch gebruikt.

2. KENNIS VAN DE CONSUMENTEN

2.1. INLEIDING

2.1.1. Koelkasttemperatuur

Het thuis bewaren van voedingsmiddelen vormt een cruciaal punt voor de voedselveiligheid van de consumenten. Bepaalde onderzoeken hebben immers aangetoond dat foute bewaringsmethoden, vooral op het vlak van bewaring in de koelkast, voor een groot deel (tot 50%) aan de basis liggen van voedseltoxi-infecties met huishoudelijke oorzaak (6). Vooral de juiste instelling van de koelkasttemperatuur is essentieel om de vermenigvuldiging van bacteriën tegen te houden en de veiligheid te garanderen van de opgeslagen verse producten (6;7).

Het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV) raadt aan dat de koelkast een gemiddelde temperatuur heeft van 4 tot 5°C, met variaties tussen de verschillende vakken: van 0°C in de koudste zones (bijvoorbeeld voor de bewaring van vis) tot 7°C in de minst koude zones (bijvoorbeeld in de vakken die bestemd zijn voor fruit en groenten) (8). De meeste onderzoeken die de praktijken van consumenten inschatten ten aanzien van dit kritiek gegeven, tonen aan dat heel wat koelkasten in huishoudens niet juist ingesteld zijn en werken met een temperatuur die hoger is dan de aanbevolen temperatuur (6;7). In 2004 heeft de Voedselconsumptiepeiling aangetoond dat slechts 45% van de ondervraagde gezinnen over een koelkast beschikt waarvan de temperatuur lager dan of gelijk was aan 6°C (9). Bovendien waren slechts 56% van de respondenten zich ervan bewust dat het risico op een voedseltoxo-infectie afneemt wanneer de koelkasttemperatuur 4°C of lager is (9).

2.1.2. Houdbaarheidsdatum

De etikettering van voedingsmiddelen wordt gereglementeerd op Europees niveau (verordening (EU) Nr. 1169/2011). Deze reglementering specificeert vooral de verplichting om een datum van minimale houdbaarheid of een uiterste consumptiedatum op voedingsmiddelen te vermelden (10).

De **datum van minimale houdbaarheid** is de datum tot wanneer een voedingsmiddel al zijn eigenschappen behoudt als het in goede omstandigheden wordt opgeslagen. Het kan echter nog geconsumeerd worden na deze datum, op voorwaarde dat het goed bewaard werd en de verpakking niet beschadigd werd (11). Bij de datum van minimale houdbaarheid horen de woorden "ten minste houdbaar tot" en wordt eventueel vermeld hoe het product moet worden bewaard. Deze datum is van toepassing op producten zoals droge koeken, deegwaren en UHT-melk (11).

Voor voedingsmiddelen die uit microbiologisch oogpunt zeer bederfelijk zijn (bijvoorbeeld vers vlees of vis) vereist de Europese Unie de vermelding van de **uiterste consumptiedatum** voorafgegaan door de woorden "te gebruiken tot" (10). Deze voedingsmiddelen kunnen immers al na korte tijd een onmiddellijk gevaar opleveren voor de menselijke gezondheid (10). Na de uiterste consumptiedatum moet het voedingsmiddel bijgevolg als gevaarlijk worden beschouwd en zou het dus niet meer mogen worden geconsumeerd (11).

Heel wat onderzoeken met betrekking tot de perceptie en het gedrag van consumenten ten aanzien van de vermelding van houdbaarheidsdata op voedingsmiddelen hebben aangetoond dat consumenten een gebrekkige kennis hebben van de gebruikte terminologie en het verband tussen deze data en de kwaliteit en de veiligheid van de producten (12). Zo heeft een onderzoek dat plaatsvond in 2012 en de houding van Belgische consumenten ten aanzien van houdbaarheidsdata heeft bestudeerd, aangetoond dat 30% van de consumenten het verschil niet weet tussen de datum van minimale houdbaarheid en de uiterste consumptiedatum (13). Dergelijke onwetendheid kan schadelijke gevolgen hebben voor de voedselveiligheid van de consumenten en leiden tot verspilling van voedingsmiddelen (12).

2.2. INSTRUMENTEN

2.2.1. Vragen

De hierboven geschetste context toont duidelijk aan dat het noodzakelijk is om een recent beeld te krijgen van de kennis van de Belgische bevolking ten aanzien van de maximale koelkasttemperatuur en de betekenis van de houdbaarheidsdata die op voedingsmiddelen vermeld worden. Dergelijke gegevens zijn waardevol aangezien het belangrijk is dat de consument op het vlak van voedselveiligheid wordt geïnformeerd en onderwezen om op die manier het risico op voedseltoxi-infecties te verminderen.

De vragen die betrekking hebben op de kennis van de consumenten op het vlak van voedselveiligheid maakten deel uit van de mondelinge vragenlijst die afgenomen werd met behulp van een computer. Ze werden voor alle deelnemers (kinderen, adolescenten en volwassenen) gesteld aan de persoon die in het gezin verantwoordelijk is voor de bereiding van de maaltijden.

De vraag die betrekking heeft op de **koelkasttemperatuur** werd gehaald uit een tool die ontwikkeld werd door Byrd-Bredbenner et al. (14) :

FS19 Volgens u, welke maximale temperatuur moet de koelkast hebben om voedsel veilig te bewaren?

Op deze vraag kon de ondervraagde één van de volgende antwoorden geven: (1) -18°C; (2) -4°C; (3) 4°C; (4) 7°C; (5) 12°C; of (6) Ik weet het niet.

De vragen met betrekking tot de kennis van de verschillende **houdbaarheidsdata** werden voorgesteld door de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Milieu:

FS2001 Stel dat we vandaag de 23ste februari 2014 zijn. Denkt u dat er een risico is voor uw gezondheid als u een voedingsmiddel consumeert waarvan er op de verpakking vermeld staat: "Ten minste houdbaar tot 20/02/2014"?

FS2002 Stel dat we vandaag de 23ste februari 2014 zijn. Denkt u dat er een risico is voor uw gezondheid als u een voedingsmiddel consumeert waarvan er op de verpakking vermeld staat: "Te gebruiken tot 20/02/2014"?

Op deze twee vragen kon de ondervraagde de volgende antwoorden geven: (1) Ja; (2) Nee; of (3) Ik weet het niet.

2.2.2. Indicatoren

Op basis van de hierboven vermelde vragen werden er verschillende indicatoren berekend om de kennis van de consumenten ten aanzien van de maximale koelkasttemperatuur en de betekenis van de houdbaarheidsdata te kunnen evalueren:

FS_1a Verdeling van de bevolking volgens de maximale temperatuur waarop een koelkast moet afgesteld staan. Deze indicator bevat de volgende categorieën, die overeenkomen met de gegeven antwoorden op vraag FS19: (1) -18°C; (2) -4°C; (3) 4°C; (4) 7°C; (5) 12°C; (6) Ik weet het niet.

FS_1 Percentage van de bevolking dat een correcte kennis heeft van de maximale koelkasttemperatuur. 4°C wordt beschouwd als het juiste antwoord op vraag FS19. Alle andere antwoorden, ook "Ik weet het niet", werden als onjuist beschouwd.

FS_2 Percentage van de bevolking dat een correcte kennis heeft van de betekenis van de datum van minimale houdbaarheid. Het antwoord "Nee" op vraag FS2001 wordt beschouwd als een correcte kennis van de datum van minimale houdbaarheid. De antwoorden "Ja" en "Ik weet het niet" werden als onjuist beschouwd.

FS_3 Percentage van de bevolking dat een correcte kennis heeft van de betekenis van de uiterste consumptiedatum. Het antwoord "Ja" op vraag FS2002 wordt beschouwd als een correcte ken-

nis van de uiterste consumptiedatum. De antwoorden "Nee" en "Ik weet het niet" werden als onjuist beschouwd.

FS_4 Percentage van de bevolking dat een correcte kennis heeft van de betekenis van de datum van minimale houdbaarheid en de uiterste consumptiedatum. Een correcte kennis betekent dat de ondervraagde correct geantwoord heeft op de vragen FS2001 en FS2002.

2.3. RESULTATEN

2.3.1. Koelkasttemperatuur

In 2014 weet in België 59,9% van de bevolking dat de koelkast een maximale temperatuur moet hebben van 4°C om voedingsmiddelen op een veilige manier te bewaren. 40,1% van de bevolking kent echter niet de correcte temperatuur waarop een koelkast ingesteld moet worden om de voedselveilheid te bewaren: 32,3% van de bevolking denkt dat deze temperatuur 7°C is, 3,4% van de bevolking gaf een temperatuur van -4°C aan, 1,7% een temperatuur van 12°C, 0,8% een temperatuur van -18°C en tot slot gaf 2% van de bevolking aan dat ze niet weten wat deze maximale temperatuur is.

Het percentage van de bevolking dat een correcte kennis heeft van de maximale temperatuur waarop een koelkast ingesteld moet worden (4°C) verschilt niet significant volgens geslacht[1] of opleidingsniveau van het gezin.

In de leeftijdsgroep tussen 35 en 50 jaar zijn er meer personen (66,5%) dan in de andere leeftijdsgroepen die weten op welke maximale temperatuur de koelkast moet worden ingesteld. Na correctie voor geslacht ligt dit percentage significant hoger dan in de leeftijdsgroepen 3-5 jaar (OR 1,47; BI 95% 1,04-2,08), 14-17 jaar (OR 1,51; BI 95% 1,09-2,09), 18-34 jaar (OR 1,47; BI 95% 1,04-2,08) en 51-64 jaar (OR 1,56; BI 95% 1,09-2,24)[2].

Er werd een verband waargenomen tussen deze indicator en de woonplaats[3]: in Wallonië zijn er meer personen (65,4%) dan in Vlaanderen (56,4%) die weten dat de koelkast op maximum 4°C moet worden ingesteld. Dit verschil is significant na correctie voor leeftijd en geslacht (OR 1,46; BI 95% 1,14-1,86).

2.3.2. Houdbaarheidsdatum

De datum van minimale houdbaarheid (THT-datum)

In 2014 weet 72,3% van de bevolking in België dat er geen risico voor de gezondheid is als er een product wordt geconsumeerd wanneer de vermelde "ten minste houdbaar tot" datum overschreden is (met andere woorden de datum van minimale houdbaarheid, de THT-datum), op voorwaarde dat het voedingsmiddel correct bewaard werd en de verpakking niet beschadigd werd. Dit percentage is gelijkaardig naargelang het geslacht en de woonplaats (Wallonië versus Vlaanderen).

Het percentage van de bevolking dat een correcte kennis heeft van de THT-datum is hoger in de leeftijdsgroep tussen 35 en 50 jaar (75,7%). Na correctie voor geslacht ligt dit percentage significant hoger dan het percentage dat werd waargenomen bij de kinderen en de adolescenten (van 3 tot 17 jaar) (van 63,8% tot 69,0%).

Er is een verband tussen de kennis van de betekenis van de THT-datum en het opleidingsniveau: het percentage personen dat een correcte kennis heeft van deze datum heeft immers de neiging om toe te nemen met het hoogste opleidingsniveau van het gezin (Figuur 1). Deze samenhang is significant na correctie voor leeftijd en geslacht.

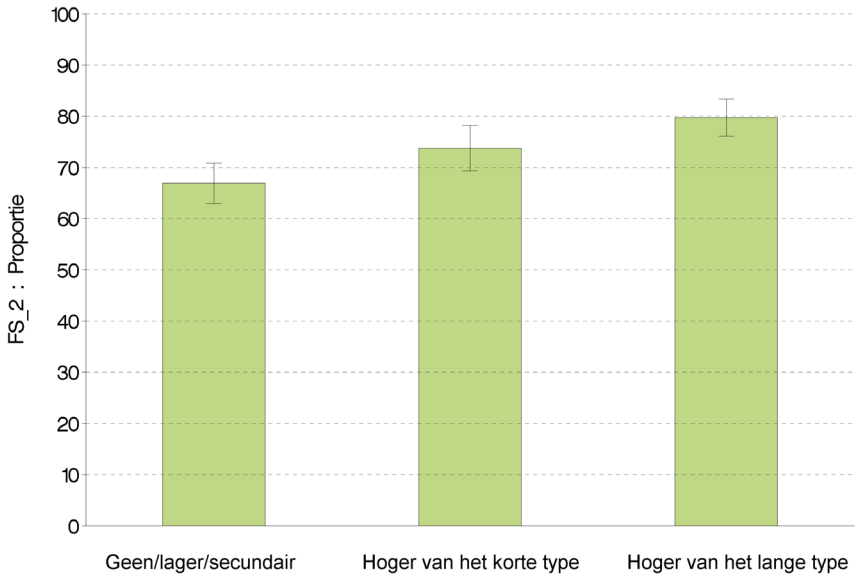
---

[1] Het is het geslacht van de deelnemer waar rekening mee gehouden wordt. De vragen van dit hoofdstuk werden gesteld aan de persoon die in het gezin verantwoordelijk is voor de maaltijden. Het is dus mogelijk dat het niet de deelnemer zelf is die op deze vragen heeft geantwoord, maar wel een andere persoon uit het gezin (bijvoorbeeld een ouder).

[2] Het is de leeftijd van de deelnemer waar rekening mee gehouden wordt. De vragen van dit hoofdstuk werden gesteld aan de persoon die in het gezin verantwoordelijk is voor de maaltijden. Het is dus mogelijk dat het niet de deelnemer zelf is die op deze vragen heeft geantwoord, maar wel een andere persoon uit het gezin (bijvoorbeeld een ouder).

[3] Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Figuur 1 | Percentage van de bevolking dat een correcte kennis heeft van de betekenis van de datum van minimale houdbaarheid (THT-datum), volgens het hoogste opleidingsniveau van het gezin, Voedselconsumptiepeiling, België, 2014



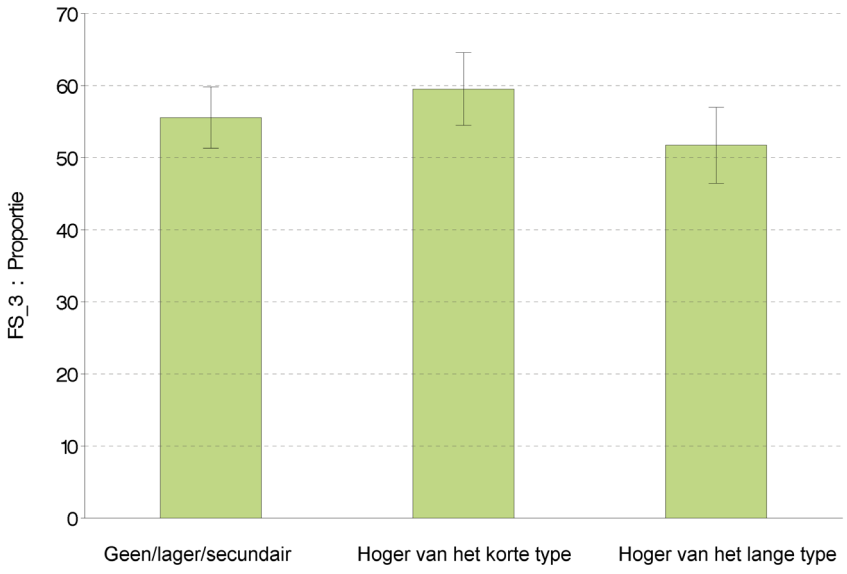
Uiterste consumptiedatum (TGT-datum)

In 2014 in België weet 55,7% van de bevolking dat er een risico voor de gezondheid bestaat als er een product wordt geconsumeerd wanneer de vermelde "te gebruiken tot" datum overschreden is (met andere woorden de uiterste consumptiedatum, de TGT-datum). Er wordt geen verschil waargenomen volgens geslacht of woonplaats (Wallonië versus Vlaanderen).

Het percentage personen dat een correcte kennis heeft van de TGT-datum heeft de neiging af te nemen met de leeftijd. Na correctie voor geslacht zijn er significant meer kinderen (van 3 tot 9 jaar) en adolescenten (van 10 tot 13 jaar) dan volwassenen vanaf 35 jaar die afkomstig zijn uit een gezin waar de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden de betekenis van de TGT-datum kent.

Er zijn overigens meer personen met een diploma hoger onderwijs van het korte type (59,5%) dan personen met een diploma hoger onderwijs van het lange type (51,7%) die de praktische betekenis van de TGT-datum kennen (Figuur 2). Dit verschil is significant na correctie voor leeftijd en geslacht (OR 1,39; BI 95% 1,03-1,88). Er is echter geen lineair verband tussen de kennis van de TGT-datum en het opleidingsniveau: het percentage dat werd waargenomen bij de personen zonder diploma of bij de personen met een diploma lager of middelbaar onderwijs (55,6%) verschilt immers niet significant van de percentages die werden waargenomen bij de personen met een diploma hoger onderwijs (van het korte of het lange type).

Figuur 2 | Percentage van de bevolking dat een correcte kennis heeft van de betekenis van de uiterste consumptiedatum (TGT-datum), volgens het hoogste opleidingsniveau van het gezin, Voedselconsumptiepeiling, België, 2014



THT-datum en TGT-datum

In 2014 heeft 32,7% van de bevolking in België een correcte kennis van de twee houdbaarheidsdata, namelijk de datum van minimale houdbaarheid en de uiterste consumptiedatum. Er werd voor deze indicator geen verschil waargenomen volgens het geslacht, de leeftijd of de woonplaats.

Vanuit een socio-economisch oogpunt is er echter wel een verschil. Het percentage blijkt lager te zijn bij personen met een laag opleidingsniveau (geen diploma of een diploma lager of middelbaar onderwijs) (26,7%) dan bij personen met een diploma hoger onderwijs van het korte (36,7%) (OR 0,63; BI 95% 0,48-0,84) of het lange type (37,8%) (OR 0,61; BI 95% 0,46-0,81) (Figuur 3). Deze verschillen zijn significant na correctie voor leeftijd en geslacht.

Figuur 3 | Percentage van de bevolking dat een correcte kennis heeft van zowel de betekenis van de datum van minimale houdbaarheid als de uiterste consumptiedatum, volgens het hoogste opleidingsniveau van het gezin, Voedselconsumptiepeiling, België, 2014

Het percentage personen dat een correcte kennis heeft van de twee houdbaarheidsdata neemt toe met de grootte van het huishouden. Na correctie voor leeftijd en geslacht is dat percentage significant hoger in gezinnen van drie personen (35,8%) of van vier of meer personen (36,3%) dan in gezinnen van één persoon (21,8%) of twee personen (27,6%).

Het huishoudtype heeft ook een invloed op deze prevalentie: de prevalentie is hoger bij koppels met één of meer kinderen (37,4%) dan bij alleenwonenden (21,8%), eenoudergezinnen (27,8%) of koppels zonder kinderen (29,3%). Dit verschil is significant na correctie voor leeftijd en geslacht.

3. HOUDING VAN DE CONSUMENTEN

3.1. INLEIDING

De houding van een consument vat de manier samen waarop hij zijn gedrag ziet (15). De houding van consumenten heeft dus een potentiële invloed op hun gedrag (15;16). Op het vlak van voedselveiligheid is het bijgevolg essentieel de houding te identificeren van de consumenten ten aanzien van hun gedrag om voedseltoxi-infecties te voorkomen. De bedoeling is om op basis daarvan gerichte communicatie-strategieën op het vlak van voedselveiligheid te ontwikkelen (15;16). Het is vanuit dit perspectief dat de Belgische Voedselconsumptiepeiling 2014-2015 gepeild heeft naar de houding van de Belgische bevolking met betrekking tot het naleven van de houdbaarheidsdatum van geconsumeerde voedingsmiddelen enerzijds en het rekening houden met de risico's op kruisbesmetting anderzijds.

3.1.1. Houdbaarheidsdatum

Voedingsmiddelen met een relatief lange levensduur (bijvoorbeeld conserven) hebben een datum van minimale houdbaarheid: deze geeft aan hoe lang het behoud van de eigenschappen van het product wordt gegarandeerd (zie hoofdstuk 2.1.2). Bij voedingsmiddelen die in grote mate aan bederf onderhevig zijn, zoals vlees en vis, wordt er op het etiket een uiterste consumptiedatum vermeld (zie hoofdstuk 2.1.2). Wanneer deze datum overschreden is, wordt het product als potentieel gevaarlijk voor de gezondheid beschouwd omwille van een mogelijke ontwikkeling van pathogene micro-organismen. Bijgevolg zou dat product niet meer mogen worden geconsumeerd (11).

De houding van de consumenten ten aanzien van de uiterste consumptiedatum van voedingsmiddelen strookt echter niet altijd met deze aanbeveling. In 2004 bleek uit de Voedselconsumptiepeiling dat 35% van de respondenten toegaf dat het wel eens gebeurt dat ze de houdbaarheidsdatum die op voedingsmiddelen wordt vermeld niet naleven (alle productcategorie***ën*** inbegrepen) (9). Meer recent hebben Van Bockstael et al. vastgesteld dat heel wat Belgische consumenten naargelang het soort voedingsmiddel de houdbaarheidsdatum met een zekere flexibiliteit interpreteren (13). Bovendien houden consumenten gewoonlijk rekening met andere factoren, bijvoorbeeld hoe het voedingsmiddel eruit ziet, de geur of de smaak, om te beslissen of ze een bepaald voedingsmiddel al dan niet zullen opeten (13).

Het belang dat de maatschappij vandaag hecht aan het verminderen van voedselverspilling vormt een element dat de houding van de consumenten ten aanzien van de houdbaarheidsdatum en de bewaringsduur van voedingsmiddelen zou kunnen beïnvloeden. Zo zou het initiatief van supermarkten om voedingsmiddelen waarvan de uiterste consumptiedatum zeer dichtbij komt aan verminderde prijs te verkopen een risicogedrag, namelijk die datum niet naleven, wel eens in de hand kunnen werken (17). Dit voorbeeld wijst erop dat de houding van de consument ten aanzien van de houdbaarheidsdatum van voedingsmiddelen een cruciaal element vormt dat moet worden opgevolgd.

3.1.2. Kruisbesmetting

Kruisbesmetting is "de rechtstreekse of onrechtstreekse overdracht van bacteriën, virussen of parasieten van een besmet voedingsmiddel naar een niet-besmet voedingsmiddel" (18). Rauw vlees, rauw gevogelte en rauwe vis vormen de voornaamste bronnen van dit type van besmetting (17;18). Om het risico op kruisbesmetting te beperken is het van essentieel belang om elk rechtstreeks of onrechtstreeks contact (bijvoorbeeld via de handen, het werkblad, borden of keukengerief), tussen rauwe voedingsmiddelen en voedingsmiddelen die klaar zijn om te worden geconsumeerd, te vermijden. Het is bijgevolg aan te raden om na het aanraken van rauwe voedingsmiddelen de handen te wassen met warm water en zeep. Het is ook belangrijk om voor rauwe voedingsmiddelen andere borden en ander keukengerief te gebruiken dan voor bereide voedingsmiddelen of om borden en keukengerief af te wassen met water en zeep nadat ze voor rauwe voedingsmiddelen werden gebruikt (17;19;20). Een aanzienlijk percentage gevallen van voedseltoxi-infecties is te wijten aan onjuiste praktijken bij het bereiden van maaltijden binnen het gezin (21;22). Kruisbesmetting vormt een belangrijke blootstellingsweg aan bepaalde bacteriën zoals *Campylobacter* (23;23). Het is voor de volksgezondheid bijgevolg van essentieel belang om de houding van de consumenten ten aanzien van deze problematiek te beschrijven.

3.2. INSTRUMENTEN

3.2.1. Vragen

De vragen die betrekking hebben op de houding van de consumenten op het vlak van voedselveiligheid maakten deel uit van de mondelinge vragenlijst die afgenomen werd met behulp van een computer. Ze werden voor alle deelnemers (kinderen, adolescenten en volwassenen) gesteld aan de persoon die in het gezin verantwoordelijk is voor de maaltijden.

Houdbaarheidsdatum

Om de houding van de Belgische bevolking ten aanzien van de houdbaarheidsdatum van voedingsmiddelen (de datum van minimale houdbaarheid en uiterste consumptiedatum) te kunnen beschrijven werden de volgende vragen – afkomstig van de Belgische Voedselconsumptiepeiling van 2004 (9) – gesteld:

FS01 Heeft u ooit ongeopende voedingsproducten waarvan de datum van houdbaarheid was overschreden geconsumeerd?

FS02 Zo ja, welk ongeopende producten?

Bij de eerste vraag kon de respondent kiezen tussen drie antwoorden: (1) Ja; (2) Nee; of (3) Ik weet het niet. Op de tweede vraag kon de respondent verschillende antwoorden geven die hij kon kiezen uit de volgende lijst:

- yoghurt en platte kaas;
- droge voedingsmiddelen (bloem, koffie, kruiden, pasta, koeken);
- kaas;
- charcuterie zoals gerookt(e) vlees of vis;
- conserven;
- puddingdesserts en melk;
- bak- en smeervetten;
- chocolade;
- koolzuurhoudende dranken;
- eieren;
- chips en zoute snacks;
- mosterd, ketchup, andere sauzen;
- andere producten.

Deze twee vragen werden ook gesteld tijdens de vorige Voedselconsumptiepeiling (in 2004). Voor de tweede vraag kon er in 2004 echter uit een andere lijst met voedingsmiddelen worden gekozen, vandaar dat de resultaten van beide onderzoeken voor deze vraag niet met elkaar werden vergeleken.

Kruisbesmetting

De houding van de bevolking ten aanzien van kruisbesmetting werd onderzocht op basis van vier vragen die afkomstig zijn uit een onderzoek over voedselveiligheid dat werd uitgevoerd door de *Food and Drug Administration* in de Verenigde Staten (24). Bij elke vraag kon de respondent een antwoord kiezen uit de voorgestelde lijst.

FS06 Wat doet u meestal nadat u rauwe eieren gebroken heeft tijdens het bereiden van een gerecht?

(1) Ik gebruik nooit rauwe eieren;

(2) Ik spoel eerst mijn handen met water;

(3) Ik ga door met koken;

(4) Ik was eerst mijn handen met zeep;

(5) Ik veeg eerst mijn handen af aan een vaatdoek;

(6) Ik weet het niet.

Deze vraag werd ook gesteld tijdens het onderzoek van 2004.

FS07 Wat doet u meestal nadat u rauw vlees of gevogelte behandeld hebt tijdens de bereiding van een gerecht?

(1) Ik gebruik nooit vlees of gevogelte;

(2) Ik spoel eerst mijn handen met water;

(3) Ik doe verder met koken;

(4) Ik was mijn handen met zeep;

(5) Ik veeg eerst mijn handen af aan een vaatdoek;

(6) Ik weet het niet.

Deze vraag werd ook gesteld tijdens het onderzoek van 2004.

FS08 Nadat u een snijplank (of een andere oppervlak) gebruikt heeft voor het snijden van rauw vlees of gevogelte, gebruikt u het dan zoals het is voor andere voeding die rauw geconsumeerd zal worden bij dezelfde maaltijd, of spoelt u, veegt u of wast u het eerst met zeep?

(1) Ik snijd geen rauw vlees of kip;

(2) Ik spoel of veeg het af;

(3) Ik gebruik een andere snijplank;

(4) Ik was het af met bleekwater (javel) of een ontsmettingsmiddel;

(5) Ik was het af met afwasmiddel;

(6) Ik gebruik het zoals het is;

(7) Andere;

(8) Ik weet het niet.

FS09 Wat doet u wanneer u rauw vlees of gevogelte snijdt en u het mes vervolgens hergebruikt?

(1) Ik spoel het mes af met koud water;

(2) Ik hergebruik het mes;

(3) Ik veeg het mes af met een doek;

(4) Ik was het mes af met afwasmiddel en warm water;

(5) Ik neem een proper mes.

3.2.2. Indicatoren

Houdbaarheidsdatum

Op basis van de gegevens die tijdens het onderzoek werden verzameld, werden er twee indicatoren berekend om de houding van de Belgische bevolking ten aanzien van het naleven van de houdbaarheidsdatum te bestuderen:

FS_5 Percentage van de bevolking dat ooit ongeopende voedingsmiddelen heeft geconsumeerd waarvan de houdbaarheidsdatum overschreden was. Deze indicator bevat de personen die

"Ja" geantwoord hebben op vraag FS01. De personen die "Ik weet het niet" hebben geantwoord, werden niet inbegrepen.

FS_6 Categorieën van voedingsmiddelen die geconsumeerd werden na het overschrijden van de houdbaarheidsdatum die op het voedingsmiddel wordt vermeld. De percentages worden uitgedrukt op basis van het aantal respondenten aangezien er verschillende antwoorden per persoon mogelijk waren.

Kruisbesmetting

Wat betreft de houding ten aanzien van het risico op kruisbesmetting werden de volgende indicatoren bepaald:

FS_7 Verdeling van de bevolking volgens de houding na het aanraken van rauwe eieren. Er zijn vier categorieën mogelijk: (1) ik spoel mijn handen af; (2) ik ga door met koken; (3) ik was mijn handen met zeep; (4) ik veeg mijn handen af aan een doek.

FS_8 Percentage van de bevolking dat een correcte houding heeft na het aanraken van rauwe eieren. "Ik was mijn handen met zeep" wordt beschouwd als de correcte houding.

FS_9 Verdeling van de bevolking volgens de houding na het aanraken van rauw vlees of gevogelte. Er zijn vier categorieën mogelijk: (1) ik spoel mijn handen af; (2) ik doe gewoon verder; (3) ik was mijn handen met zeep; (4) ik veeg mijn handen af met een doek.

FS_10 Percentage van de bevolking dat een correcte houding heeft na aanraking van rauw vlees of gevogelte. Alleen het antwoord "Ik was mijn handen met zeep" wordt als correct beschouwd.

FS_11 Verdeling van de bevolking volgens de houding ten aanzien van het gebruik van het hergebruik van een snijplank waarop er rauw vlees of gevogelte werd gesneden. Er zijn zes categorieën mogelijk: (1) ik gebruik het verder zoals het is; (2) ik spoel of veeg de snijplank af; (3) ik gebruik een andere snijplank; (4) ik was het af met zeep; (5) ik was het af met bleekwater (javel) of een ontsmettingsmiddel; (6) een ander antwoord.

FS_12 Percentage van de bevolking dat een correcte houding heeft ten aanzien van het gebruik van een snijplank waarop er rauw vlees of gevogelte werd gesneden. De antwoorden "ik gebruik een andere snijplank" en "ik was het af met zeep" worden als correct beschouwd.

FS_13 Verdeling van de bevolking volgens de houding ten aanzien van het gebruik van het mes dat gebruikt werd voor het snijden van rauw vlees of gevogelte. Er zijn vier mogelijkheden: (1) ik gebruik het mes verder zoals het is; (2) ik spoel of veeg het mes af; (3) ik gebruik een ander mes; (4) ik was het mes af met zeep en warm water.

FS_14 Percentage van de bevolking dat een correcte houding heeft ten aanzien van het hergebruik van een mes dat gebruikt werd om rauw vlees of gevogelte te snijden. De antwoorden "ik gebruik een ander mes" en "ik was het mes af met zeep en warm water" worden als correct beschouwd.

FS_15 Percentage van de bevolking dat een correcte houding heeft voor de hierboven vermelde indicatoren met betrekking tot kruisbesmetting: FS_8, FS_10, FS_12 en FS_14.

3.3. RESULTATEN

3.3.1. Houdbaarheidsdatum

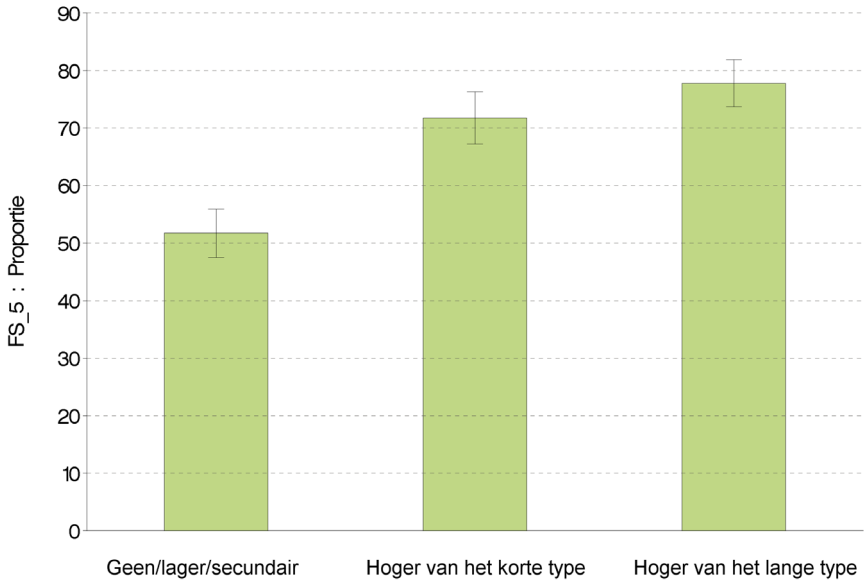
In 2014 verklaart 65,0% van de bevolking in België ooit al ongeopende voedingsmiddelen te hebben geconsumeerd waarvan de houdbaarheidsdatum overschreden was. Het gaat hier om producten uit alle categorieën samen: zowel producten die in grote mate aan bederf onderhevig zijn als producten die een

relatief lange bewaartijd hebben. Deze indicator verschilt niet significant volgens geslacht of woonplaats (Wallonië versus Vlaanderen)[4].

Het percentage personen dat ooit vervallen voedingsmiddelen heeft geconsumeerd heeft de neiging toe te nemen met de leeftijd, bereikt een maximum (71,5%) in de leeftijdsgroep tussen 35 en 50 jaar en neemt vervolgens af in de leeftijdsgroep tussen 51 en 64 jaar.

Dit percentage heeft bovendien de neiging om toe te nemen naarmate het hoogste opleidingsniveau van het gezin toeneemt (Figuur 4). Na correctie voor leeftijd en geslacht ligt het percentage personen dat ooit producten heeft geconsumeerd waarvan de houdbaarheidsdatum overschreden was, significant lager bij de laagst geschoolden (51,7%) dan bij de personen met een diploma hoger onderwijs van het korte (71,8%) (OR 0,41; BI 95% 0,31-0,55) of lange type (77,8%) (OR 0,30; BI 95% 0,22-0,40).

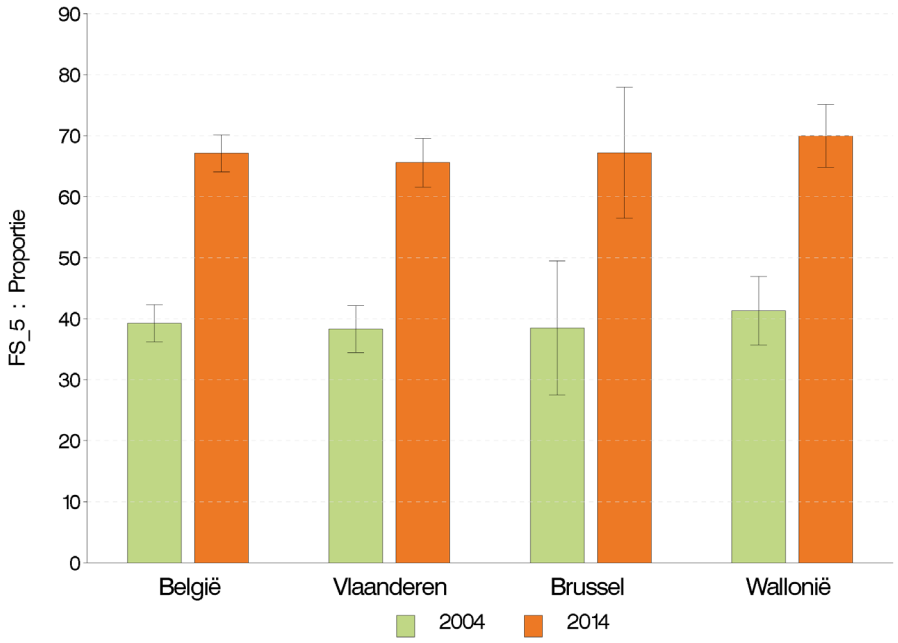
Figuur 4 | Percentage van de bevolking dat ooit ongeopende voedingsmiddelen geconsumeerd heeft waarvan de houdbaarheidsdatum was overschreden, volgens het hoogste opleidingsniveau van het gezin, Voedselconsumptiepeiling, België, 2014



Tussen 2004 en 2014 wordt er een sterke toename waargenomen in het percentage van de bevolking (van 15 tot 64 jaar) dat aangeeft ooit al vervallen voedingsmiddelen (alle categorieën samen) te hebben geconsumeerd: in 2004 bedroeg dit percentage 39,3% en in 2014 67,1%. Dit verschil blijkt significant na correctie voor leeftijd en geslacht (OR 3,21; BI 95% 2,66-3,88). Deze evolutie wordt zowel in heel België als in de verschillende regio's waargenomen (Figuur 5).

[4] Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Figuur 5 | Percentage van de bevolking (15-64 jaar) dat ooit ongeopende voedingsproducten geconsumeerd heeft waarvan de houdbaarheidsdatum was overschreden, volgens regio en jaar, Voedselconsumptiepeiling, België, 2004 en 2014



De categorieën voedingsmiddelen die het vaakst na de houdbaarheidsdatum die op de verpakking wordt vermeld, worden geconsumeerd, zijn enerzijds yoghurt en platte kaas, en anderzijds droge voeding (zoals bloem, koffie en kruiden). Deze voedingsmiddelen worden respectievelijk door 78,1% en 58,3% van de respondenten vermeld (Tabel 1). Kaas, chocolade en conserven werden eveneens genoemd, namelijk door bijna een kwart van de bevolking die ooit vervallen producten heeft geconsumeerd (respectievelijk 26,8%, 26,7% en 25,4%) (Tabel 1).

Tabel 1 | Verdeling van voedingsmiddelen die geconsumeerd werden na het overschrijden van de houdbaarheidsdatum die op het voedingsmiddel wordt vermeld, Voedselconsumptiepeiling, België, 2014

FS_6	% ruw*
Yoghurt en platte kaas	78,1
Droge voeding (bloem, koffie, kruiden, pasta, koeken)	58,3
Kaas	26,8
Chocolade	26,7
Conserven	25,4
Mosterd, ketchup, andere sauzen	23,9
Chips en zoute snacks	23,1
Bak- en smeervetten	19,9
Pudding, melk en room	19,1
Koolzuurhoudende dranken	14,7
Eieren	14,3
Charcuterie zoal gerookt(e) vlees of vis	12,9
Andere producten	2,9
Totaal	**346,1****

*Aantal antwoorden gedeeld door het aantal deelnemers dat geantwoord heeft (n = 1973).

**Het totaal is meer dan 100% omdat deelnemers meer dan één antwoord konden aangeven.

3.3.2. Kruisbesmetting

Houding na het aanraken van rauwe eieren

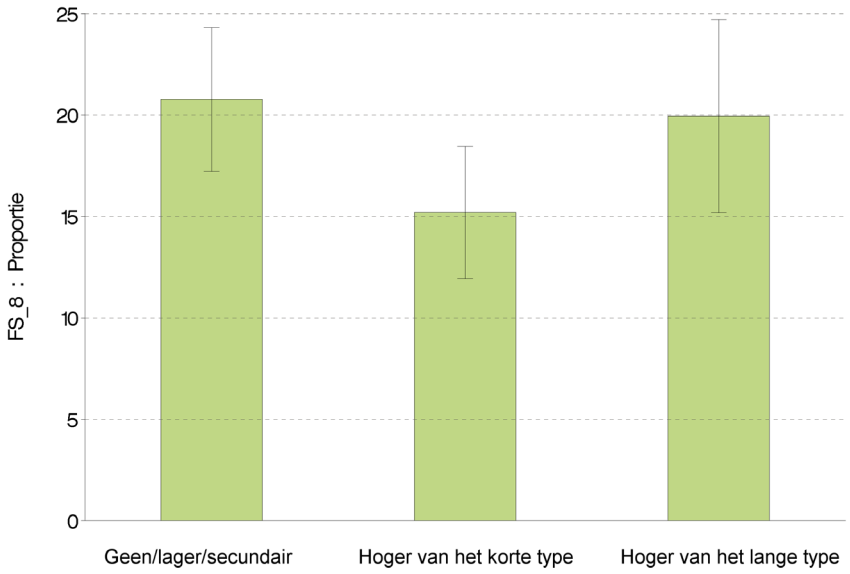
In 2014 spoelt 45,6% van de bevolking in België zijn handen af met water na het aanraken van rauwe eieren. 26,9% van de bevolking kookt gewoon verder en 8,6% van de bevolking veegt zijn handen af alvorens verder te koken. Slechts 18,9% van de bevolking heeft de correcte houding na het aanraken van dergelijke voedingsmiddelen en wast zijn handen met zeep (25).

Het percentage personen dat zijn handen wast met zeep na het aanraken van rauwe eieren, is bij mannen en vrouwen gelijk. Dit percentage heeft de neiging om af te nemen met de leeftijd: het daalt van 27,1% in de leeftijdsgroep tussen 3 en 5 jaar tot 16,2% bij personen tussen 51 en 64 jaar[5].

Personen met een diploma hoger onderwijs van het korte type hebben minder vaak een correcte houding na het aanraken van rauwe eieren (15,2%) dan personen met een laag opleidingsniveau (20,8%). Dit verschil is significant na correctie voor leeftijd en geslacht (OR 0,66; BI 95% 0,47-0,93). Er bestaat echter geen lineair verband tussen het opleidingsniveau en het percentage personen dat een correcte houding aanneemt na het aanraken van rauwe eieren (Figuur 6).

[5] Het is de leeftijd van de deelnemer waarmee rekening gehouden wordt. De vragen van dit hoofdstuk werden gesteld aan de persoon die in het gezin verantwoordelijk is voor de maaltijden. Het is dus mogelijk dat het niet de deelnemer zelf is die op de vragen geantwoord heeft, maar wel een andere persoon uit het gezin (bijvoorbeeld een ouder).

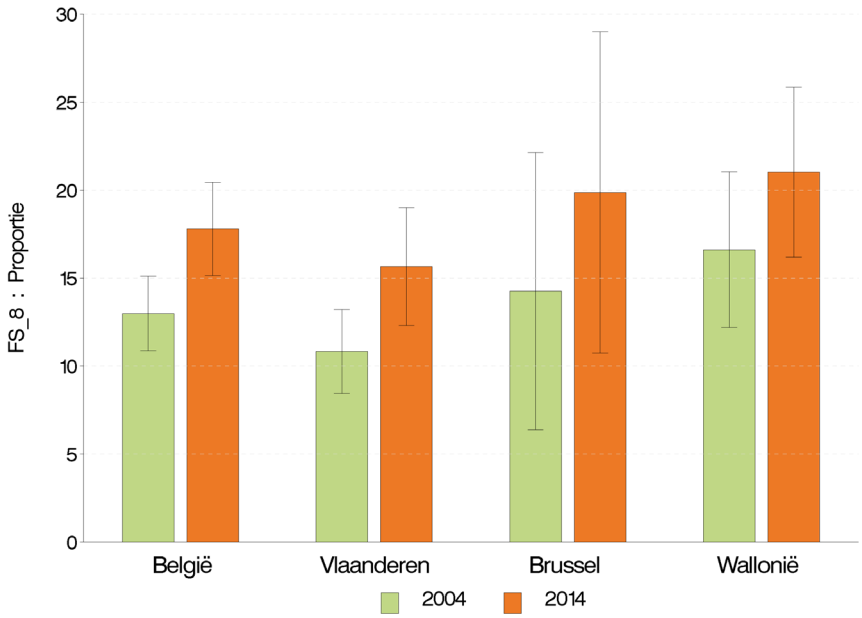
Figuur 6 | Percentage van de bevolking die de handen met water en zeep wast na het aanraken van rauwe eieren, volgens het hoogste opleidingsniveau van het gezin, Voedselconsumptiepeiling, België, 2014



Er werd een regionaal verschil waargenomen voor deze indicator: het percentage personen dat zijn handen wast na het aanraken van rauwe eieren, ligt significant hoger in Wallonië (22,1%) dan in Vlaanderen (16,5%) (OR 1,42; BI 95% 1,04-1,93).

Er werd overigens een lichte verbetering waargenomen tussen 2004 en 2014 (Figuur 7): het percentage van de bevolking (van 15 tot 64 jaar) dat een correcte houding aanneemt na het aanraken van rauwe eieren steeg van 13,0% in 2004 tot 17,8% in 2014. Dit verschil is significant na correctie voor leeftijd en geslacht (OR 1,46; BI 95% 1,13-1,90).

Figuur 7 | Percentage van de bevolking (15-64 jaar) dat de handen met water en zeep wast na het aanraken van rauwe eieren, volgens regio en jaar, Voedselconsumptiepeiling, België, 2004 en 2014



Houding na het aanraken van rauw vlees of gevogelte

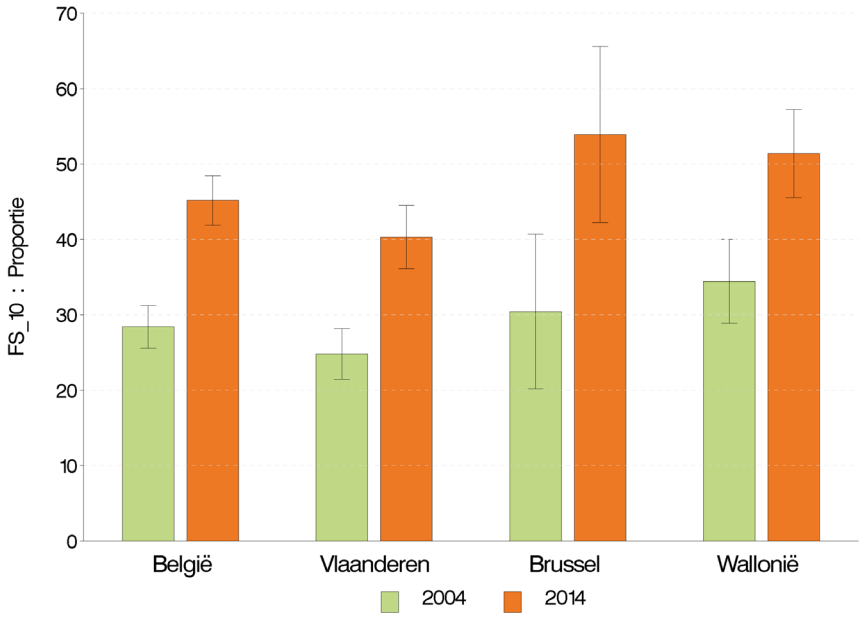
47,2% van de bevolking neemt de correcte houding aan om het risico op kruisbesmetting te vermijden na het aanraken van rauw vlees of gevogelte en wast dus zijn handen met water en zeep. 38,6% van de bevolking spoelt zijn handen af, 9,4% gaat gewoon verder met koken en 4,8% veegt zijn handen af alvorens verder te gaan met koken.

Het percentage personen dat zijn handen wast met water en zeep na rauw vlees of gevogelte te hebben aangeraakt ligt hoger bij vrouwen (52,3%) dan bij mannen (42,2%). Dit verschil blijkt significant te zijn na correctie voor leeftijd (OR 1,52; BI 95% 1,21-1,90). Dit percentage varieert ook met de leeftijd: het is het hoogst bij kinderen van 3 tot 9 jaar (ongeveer 60%) en neemt dan geleidelijk af met de leeftijd om 40,4% te bereiken in de leeftijdsgroep tussen 51 en 64 jaar. Er wordt echter een lichte piek (51,4%) waargenomen bij personen tussen 35 en 50 jaar.

Er werd geen enkel significant verschil waargenomen volgens het opleidingsniveau. Er werd wel een regionaal verschil opgemerkt: het wassen van de handen met water en zeep na het aanraken van rauw vlees of gevogelte komt vaker voor in Wallonië (53,5%) dan in Vlaanderen (42,6%). Dit verschil is significant na correctie voor leeftijd en geslacht (OR 1,54; BI 95% 1,21-1,96).

Tussen 2004 en 2014 werd er een opmerkelijke verhoging waargenomen van het percentage van de bevolking (van 15 tot 64 jaar) dat een correcte houding aanneemt op het vlak van voedselveiligheid na aanraking van rauw vlees of gevogelte: dit percentage steeg immers van 28,4% tot 45,2%. Dit verschil is significant na correctie voor leeftijd en geslacht (OR 2,07; BI 95% 1,70-2,51). Het verschil wordt zowel in heel België als in de verschillende regio's waargenomen (Figuur 8).

Figuur 8 | Percentage van de bevolking (15-64 jaar) dat de handen met water en zeep wast na het aanraken van rauw vlees of gevogelte, volgens regio en jaar, Voedselconsumptiepeiling, België, 2004 en 2014



Houding met betrekking tot het hergebruik van de snijplank die gebruikt werd om rauw vlees of gevogelte op te snijden

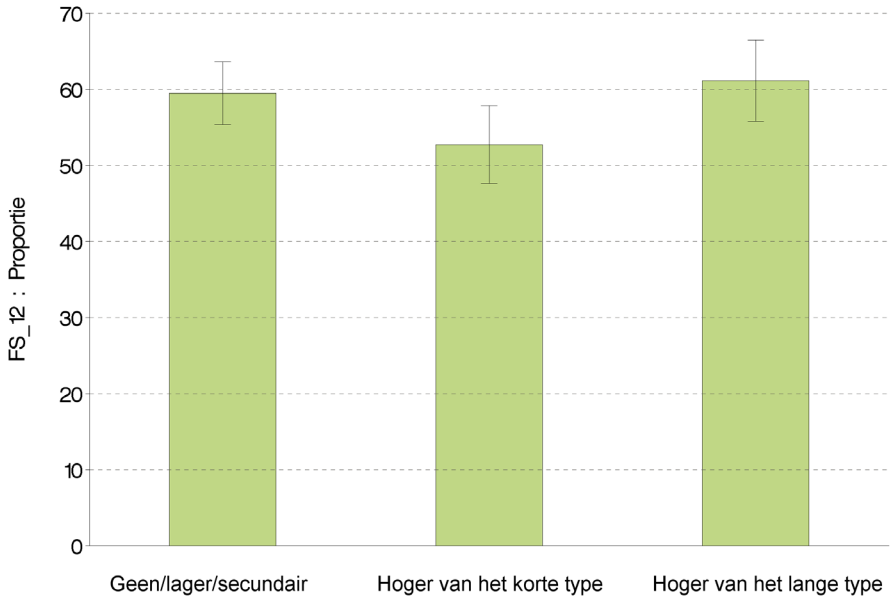
In 2014 wast in België 30,7% van de bevolking de snijplank die werd gebruikt om rauw vlees of gevogelte op te snijden af met water en zeep alvorens ze opnieuw te gebruiken. 30,7% van de bevolking spoelt of veegt de snijplank af, 27,5% gebruikt een andere snijplank om verder te koken, 7,0% gebruikt ze gewoon verder zoals ze is, 3,3% wast ze af met bleekwater of een ontsmettingsmiddel en 0,7% kiest voor een andere houding (bijvoorbeeld de snijplank omdraaien).

De snijplank afwassen met water en zeep of een andere snijplank gebruiken om verder te koken zijn veilige houdingen op het vlak van voedselveiligheid om een kruisbesmetting te vermijden (17;20). In 2014 kiest 58,2% van de bevolking in België voor één van deze twee oplossingen en heeft dus op dit vlak een correcte houding.

Dit percentage verschilt niet volgens het geslacht. Het ligt het hoogst (70,1%) in de leeftijdsgroep tussen 6 en 9 jaar en neemt dan af in de volgende leeftijdsgroepen om een minimum te bereiken (50,7%) bij personen tussen 18 en 34 jaar. Het percentage neemt vervolgens weer toe in de twee hoogste leeftijdsgroepen (35-50 jaar en 51-64 jaar).

Er zijn minder personen met een diploma hoger onderwijs van het korte type die een correcte houding aannemen ten aanzien van de snijplank die gebruikt werd om rauw vlees of gevogelte op te snijden (52,8%) dan personen met een laag opleidingsniveau (59,5%) (OR 0,75; BI 95% 0,57-0,98) of personen met een diploma hoger onderwijs van het lange type (61,1%) (OR 0,70; BI 95% 0,52-0,95). Deze verschillen zijn significant na correctie voor leeftijd en geslacht. Er bestaat echter geen lineair verband tussen het opleidingsniveau en het percentage personen dat een correcte houding aanneemt op dit vlak (Figuur 9).

Figuur 9 | Percentage van de bevolking dat een correcte houding heeft met betrekking tot het hergebruik van de snijplank die gebruikt werd om rauw vlees of gevogelte op te snijden, volgens het hoogste opleidingsniveau van het gezin, Voedselconsumptiepeiling, België, 2014



Er zijn meer personen in Vlaanderen (62,4%) die op dit vlak een correcte houding aannemen dan in Wallonië (55,4%). Dat verschil is significant na correctie voor leeftijd en geslacht (OR 1,34; BI 95% 1,05-1,71).

Het percentage personen dat een correcte houding aanneemt ten aanzien van de snijplank die gebruikt werd om rauw vlees of gevogelte op te snijden ligt hoger bij gezinnen van het type "koppel met kind(eren)" (60,7%) dan bij eenoudergezinnen (52,1%). Dit verschil is significant na correctie voor leeftijd en geslacht (OR 1,48; BI 95% 1,01-2,15).

Houding ten aanzien van het mes dat werd gebruikt om rauw vlees of gevogelte te snijden

In 2014 spoelt of veegt in België 37,5% van de bevolking het mes af dat gebruikt werd om rauw vlees of gevogelte te snijden, alvorens het verder te gebruiken. 30,9% van de bevolking wast het af met water en zeep, 24,4% gebruikt een ander mes en 7,2% gebruikt het mes gewoon verder zoals het is.

Het mes afwassen met zeep of het vervangen door een ander alvorens verder te koken zijn veilige houdingen op het vlak van voedselveiligheid om een kruisbesmetting te vermijden (17;20). In 2014 kiest in

België 55,3% van de bevolking voor één van deze twee oplossingen en heeft dus op dit vlak een correcte houding.

Dit percentage ligt hoger bij vrouwen (59,0%) dan bij mannen (51,6%). Dit verschil is significant na correctie voor leeftijd (OR 1,35; BI 95% 1,08-1,69). Deze indicator verschilt ook naargelang de leeftijd: het percentage ligt het hoogst in de leeftijdsgroep tussen 6 en 9 jaar (67,2%) en neemt dan geleidelijk af om een minimum te bereiken in de leeftijdsgroep tussen 18 en 34 jaar (46,6%). Het neemt weer toe in de twee hoogste leeftijdsgroepen.

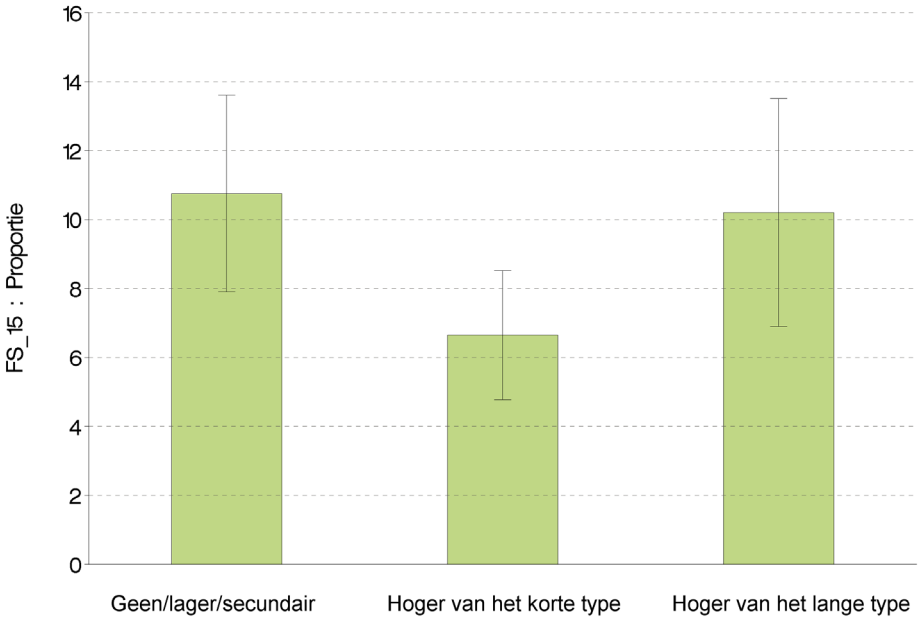
Er wordt geen verschil waargenomen volgens het opleidingsniveau of de woonplaats. Na correctie voor leeftijd en geslacht ligt het percentage personen dat een correcte houding heeft ten aanzien van het mes dat gebruikt werd om rauw vlees of gevogelte te snijden significant hoger bij gezinnen van vier personen of meer (58,6%) dan bij gezinnen van drie personen (49,1%) (OR 1,49; BI 95% 1,12-1,52). Er bestaat echter geen lineair verband tussen deze prevalentie en de grootte van het huishouden.

Houding ten aanzien van de risico's op kruisbesmetting

In 2014 heeft in België globaal gesproken slechts 9,5% van de bevolking een correcte houding ten aanzien van alle risico's op kruisbesmetting die hierboven beschreven werden, namelijk het wassen van de handen en het afwassen van het keukengerief na het aanraken van rauwe eieren, rauw vlees of rauw gevogelte. Dit percentage varieert niet volgens het geslacht. Het ligt lager bij volwassenen en vooral dan in de leeftijdsgroepen 18-34 jaar (6,7%) en 51-64 jaar (7,6%).

In de groep van de laagstopgeleiden zijn er meer personen die een correcte houding hebben ten aanzien van de risico's op kruisbesmetting (10,8%) dan in de groep van de personen met een diploma hoger onderwijs van het korte type (6,7%). Dit verschil is significant na correctie voor geslacht en leeftijd (OR 1,80; BI 95% 1,16-2,78). Er kan echter geen enkel lineair verband worden waargenomen op basis van deze resultaten. De prevalentie die waargenomen wordt bij de personen met een diploma hoger onderwijs van het lange type verschilt immers niet significant van de prevalentie die wordt waargenomen bij de twee andere opleidingsniveaus (Figuur 10).

Figuur 10 | Percentage van de bevolking dat een correcte houding heeft om verschillende manieren van kruisbesmetting te voorkomen (handen, snijplank, mes), volgens het hoogste opleidingsniveau van het gezin, Voedselconsumptiepeiling, België, 2014



4. GEDRAG VAN DE CONSUMENTEN

4.1. INLEIDING

De onjuiste praktijken van consumenten op het vlak van bewaring, omgaan met en de bereiding van voedingsmiddelen kunnen de oorzaak zijn van een bacteriële besmetting van deze voedingsmiddelen (4;5). Met het oog op het uitwerken van aangepaste voorlichtingscampagnes en een volksgezondheidsbeleid is het dus van essentieel belang om te evalueren in welke mate de consumenten zich aan de talrijke aanbevelingen houden. Vandaar dat de Voedselconsumptiepeiling 2014-2015 als doel had het gedrag van de bevolking ten aanzien van drie voedselveiligheidsthema's te beschrijven: het bewaren van voedingsmiddelen, de bereiding en gaarheid van voedingsmiddelen en de praktijken op het vlak van hygiëne en reiniging.

4.1.1. Het bewaren van voedingsmiddelen

Het is aangeraden om **vlees** in de koude zones van de koelkast te bewaren, met andere woorden op een temperatuur van ongeveer 2°C (8). Vlees dat onder beschermde atmosfeer wordt verpakt, kan worden bewaard tot de uiterste consumptiedatum die op de verpakking wordt vermeld, op voorwaarde dat het product in goede omstandigheden werd bewaard en dat de verpakking niet beschadigd werd. Na opening van de verpakking (als de uiterste consumptiedatum tenminste niet werd overschreden) en voor vlees dat bij de slager wordt gekocht, zijn de indicatieve bewaartijden in de koelkast de volgende (26):

- Rauw rundsvlees, varkensvlees of kip: 2 dagen;
- Gehakt, een rauwe hamburger: 1 dag;
- Gebakken of gebraden vlees: 3-4 dagen;
- Gerookte fijne vleeswaren (cervelaatworst, gerookt spek, bacon): 1 week;
- Gekookte fijne vleeswaren (hespenworst, vleesbrood, crèmepaté, ham enz.): 4 dagen;
- Rosbief: 2 dagen;
- Filet américain (préparé): te consumeren op de dag van aankoop.

Wat **verse eieren** betreft, valt de uiterste consumptiedatum ongeveer vier weken na de legdatum. De wettelijke termijn is 28 dagen. Het is aangeraden om eieren koel en beschut tegen licht te bewaren zodat ze hun versheid behouden en om het risico op een besmetting door de *salmonellabacterie* te beperken (27). Het gebruik van rauwe eieren vereist een zekere voorzichtigheid, vooral met betrekking tot personen die gevoelig zijn voor infecties zoals kinderen, zwangere vrouwen, zieken en bejaarden, omwille van een mogelijke besmetting met *Salmonella*. Als gerechten die met rauwe eieren worden klaargemaakt (zoals chocolademousse, tiramisu of bavarois) niet optimaal worden bewaard, namelijk in de koelkast, kunnen de ziektekiemen zich in grote hoeveelheden ontwikkelen en infecties veroorzaken. Bij zachtgekookte eieren zijn de eventueel aanwezige *salmonellakiemen* niet gedood, wat wel het geval is bij hardgekookte eieren (eieren waarvan het eiwit en de dooier hard geworden zijn) (9).

4.1.2. Het bereiden en de gaarheid van voedingsmiddelen

Ontdooiing

Invriezen is een proces dat ervoor zorgt dat voedingsmiddelen op lange termijn kunnen worden bewaard. Dit proces stopt de ontwikkeling van de bacteriën die aanwezig zijn in het product zonder dat deze echter worden uitgeschakeld: de bacteriën zijn slechts in een soort "slaaptoestand". Tijdens het ontdooien is het dus van essentieel belang om de temperatuur in toom te houden zodat de ontwikkeling van de bacteriën zo veel mogelijk wordt vertraagd. Vandaar dat het van fundamenteel belang is om voedingsmiddelen niet op kamertemperatuur te ontdooien (28). Een eerste oplossing om zonder risico voedingsmiddelen te ontdooien bestaat erin om de voedingsmiddelen in de **koelkast** te leggen (vanaf de avond voordien) (28). Om te voorkomen dat het vocht dat tijdens de ontdooiing vrijkomt andere voedingsmiddelen besmet, is het aangeraden de te ontdooien voedingsmiddelen op de onderste plank van de koelkast te leggen. Ingevroren voedingsmiddelen kunnen ook in de **microgolf** worden ontdooid (28). Na de ontdooiing in de

microgolf moeten de voedingsmiddelen onmiddellijk worden klaargemaakt. Een derde oplossing bestaat erin de voedingsmiddelen te ontdooien door ze onder te dompelen in **koud water** en het water regelmatig te vervangen (om de 30 minuten) of door ze onder koud stromend water te houden. Het is belangrijk om geen lauw water te gebruiken, aangezien lauw water de temperatuur van de buitenste laag van het voedingsmiddel doet stijgen. Deze laag wordt dan een plaats die gunstig is voor de vermenigvuldiging van de bacteriën (29).

De gaarheid van kip

Campylobacteriose is de voedselgerelateerde ziekte die het vaakst gerapporteerd wordt in de Europese Unie. Jaarlijks worden er ongeveer 200.000 menselijke gevallen van geregistreerd. Volgens de EFSA ("European Food Safety Authority") zou deze ziekte de stelsels van volksgezondheid jaarlijks ongeveer 2,4 miljard euro kosten (30). In 2013 werden er in België 8.148 gevallen gerapporteerd. Deze ziekte wordt veroorzaakt door de *campylobacterbacterie*, die verschillende soorten voedingsmiddelen kan besmetten, namelijk vlees, rauwe melk en melkproducten. Kippenvlees wordt beschouwd als de voornaamste oorzaak van campylobacteriose: in 2013 werd meer dan 50% van de haarden geassocieerd met deze voedingsvector (31). De consumptie van kip die niet voldoende gaar is en van voedingsmiddelen die klaar zijn om te worden geconsumeerd en die in contact zijn geweest met rauwe kip (kruisbesmetting, zie hoofdstuk 3.1.2) vormen de vaakst voorkomende infectiebronnen (30).

Om de risico's die verbonden zijn aan de besmetting van voedingsmiddelen te voorkomen en te beperken is het dus aangeraden om voorzichtig om te springen met rauwe voedingsmiddelen (zie hoofdstuk 3.1.2), in de keuken zeer hygiënisch te werk te gaan (zie hoofdstuk 4.1.3) en rauw vlees voldoende gaar te laten worden (30). De aanbevelingen met betrekking tot de gaarheid van vlees variëren naargelang van het soort vlees (32):

- voor gehakt is het aangeraden om het tot in de kern te bakken; een hamburger moet bijvoorbeeld ten minste twee minuten op 70°C worden gebakken (deze temperatuur kan worden gecontroleerd met een vleesthermometer) (32);
- voor hele stukken vlees (bijvoorbeeld een steak) is het correct bakken van de buitenkant voldoende om eventuele bacteriën die het vlees besmetten te elimineren (32).

Frituren

De consumptie van gefrituurde producten heeft de neiging om toe te nemen omwille van de relatief lage kostprijs van deze producten, het feit dat ze snel klaar zijn en de typische geur en textuur ervan (33). Een frequente consumptie van gefrituurde producten impliceert een grote consumptie van vetstoffen waarvan geweten is dat ze geassocieerd worden met de ontwikkeling van cardiovasculaire ziekten, bepaalde kankers en obesitas. Vooral vetstoffen die rijk zijn aan transvetzuren en aan verzadigde vetzuren moeten worden vermeden, aangezien ze het cholesterolgehalte in het organisme doen toenemen, en zo het risico op het ontwikkelen van cardiovasculaire ziekten verhogen (34). Voor de bereiding van gefrituurde gerechten kunnen er drie soorten vetstoffen worden gebruikt (35):

- **Plantaardige frituurolie**, zoals zonnebloemolie en arachideolie, wordt het vaakst aangeraden omdat deze vetstof een relatief laag gehalte aan verzadigde vetzuren heeft (10 tot 15%) en hittebestendig is.
- **Plantaardig frituurvet**, zoals palm- en kokosolie, heeft een hoog gehalte aan verzadigde vetzuren (tot 80%). Hoewel plantaardig frituurvet hittebestendig is, wordt het dus vanuit een voedingsstandpunt afgeraden.
- **Dierlijk vet**, voornamelijk rundsvet, heeft ook een hoog gehalte aan verzadigde vetzuren (45 tot 50%). Ondanks het feit dat het hittebestendig is, wordt het dus ook vanuit een voedingsstandpunt afgeraden.

Naast deze voedingsaspecten is er nog het feit dat het frituren van voedingsmiddelen die rijk zijn aan zetmeel, zoals chips en frieten, leidt tot de vorming van acrylamide. Acrylamide is een chemische stof die zich op basis van suikers en aminozuren die aanwezig zijn in heel wat voedingsmiddelen op een natuurlijke wijze vormt tijdens het bakken op hoge temperatuur (36;37). Deze stof werd door het International

Agency for Research on Cancer (IARC) geclassificeerd als waarschijnlijk kankerverwekkend voor mensen en kankerverwekkend voor dieren (38). In 2015 heeft de Europese Autoriteit voor voedselveiligheid (EAVV) bevestigd dat "acrylamide in voedingsmiddelen potentieel het risico op het ontwikkelen van kanker verhoogt voor consumenten van alle leeftijdsgroepen" (37).

Om de productie van acrylamide tijdens het frituurproces te beperken is het aangeraden frieten op een temperatuur van maximum 175°C te bakken tot deze een mooie lichte goudgele kleur hebben (Figuur 11, foto 1) (36). Frieten met een bruine tot zeer bruine kleur – afhankelijk van de temperatuur en de baktijd – werden immers geassocieerd met een grotere blootstelling aan acrylamide (39).

Het is overigens ook belangrijk om de oxidatie van frituurolie te vermijden aangezien dit leidt tot de vorming van giftige stoffen. Vandaar dat het van essentieel belang is om vetstoffen te gebruiken die specifiek bestemd zijn voor het beoogde gebruik: dit kan worden nagegaan op het etiket van het product (36). Het is ook aangeraden de frituurolie na 5 tot 6 beurten te vervangen en de olie na gebruik te filteren om eventuele vaste resten (bijvoorbeeld resten van voedingsmiddelen) te verwijderen (36).

4.1.3. Praktijken op het vlak van hygiëne en reiniging

Op het vlak van hygiëne vormen de **handen** een belangrijke bron van micro-organismen en zijn ze bijgevolg een cruciale factor waarmee rekening moet worden gehouden bij het voorkomen van voedseltoxiinfecties (17). Om de besmetting van voedingsmiddelen tijdens de bereiding te voorkomen is het van essentieel belang dat men de handen wast alvorens te koken, maar ook wanneer dat tijdens de bereiding van de maaltijd nodig blijkt te zijn, bijvoorbeeld na het aanraken van rauwe voedingsmiddelen (zie hoofdstuk 3.1.2) of na een toiletbezoek (17;40). Het is aangeraden de handen gedurende 20 seconden te wassen met stromend water (koud of warm) en zeep (14;24;41).

De **koelkast** vormt ook een belangrijke bron van kruisbesmetting: de bacteriën die aanwezig zijn op rauwe voedingsmiddelen, de verpakkingen en de handen kunnen worden overgebracht naar de oppervlakken binnenin de koelkast en vervolgens de andere voedingsmiddelen die in de koelkast zijn opgeslagen, besmetten. De bacteriën die op de oppervlakken binnenin de koelkast blijven zitten, kunnen op lange termijn ook een risico op kruisbesmetting vormen (6). Het is bijgevolg van essentieel belang om de koelkast regelmatig te reinigen, meer bepaald één keer per maand met warm water en zeep (8).

4.2. INSTRUMENTEN

4.2.1. Vragen

De vragen die betrekking hebben op het gedrag van de bevolking op het vlak van voedselveiligheid maakten deel uit van de mondelinge vragenlijst die beheerd wordt door middel van een computer. Ze werden voor alle deelnemers (kinderen, adolescenten en volwassenen) gesteld aan de persoon die in het gezin verantwoordelijk is voor de maaltijden.

Bewaren van voedingsmiddelen

De vragen met betrekking tot het bewaren van gerechten op basis van rauwe eieren en van fijne vleeswaren werden geformuleerd door het FAVV.

FS03 Hoe bewaart u meestal koude of lauwe bereidingen op basis van rauwe eieren (bijvoorbeeld chocolademousse, tiramisu)?

Op deze vraag kon de ondervraagde een antwoord geven uit de onderstaande lijst:

(1) Ik bewaar ze op kamertemperatuur;

(2) Ik bewaar ze in de koelkast;

(3) Ik bewaar ze in een koele berging;

(4) Andere (te specificeren).

Deze vraag werd ook gesteld tijdens het onderzoek van 2004.

FS0401 Tot hoeveel dagen na aankoop bij de slager bewaart u paté?

FS0402 Tot hoeveel dagen na aankoop bij de slager bewaart u salami?

FS0403 Tot hoeveel dagen na aankoop bij de slager bewaart u gekookte ham?

FS0404 Tot hoeveel dagen na aankoop bij de slager bewaart u toespijs op basis van mayonaise zoals vlees- of vissalade?

FS0501 Na het openen van een gesloten verpakking (verpakt onder beschermende atmosfeer), hoeveel dagen bewaart u paté?

FS0502 Na het openen van een gesloten verpakking (verpakt onder beschermende atmosfeer), hoeveel dagen bewaart u salami?

FS0503 Na het openen van een gesloten verpakking (verpakt onder beschermende atmosfeer), hoeveel dagen bewaart u gekookte ham?

FS0504 Na het openen van een gesloten verpakking (verpakt onder beschermende atmosfeer), hoeveel dagen bewaart u toespijs op basis van mayonaise zoals vlees- of vissalade?

Het bereiden en de gaarheid van voedingsmiddelen

Naar het gedrag van de bevolking met betrekking tot het **ontdooien** van vlees en vis werd gepeild op basis van een aangepaste versie van een vraag afkomstig uit vragenlijsten die ontwikkeld werden door Byrd-Bredbenner et al. (2007) en Lazou et al. (2012) (14;41). Op deze vraag kon de ondervraagde verschillende antwoorden uit de onderstaande lijst geven.

FS10 Als u vlees, vis of gevogelte ontdooit, welke methode(n) gebruikt u?

(1) Ik laat het ontdooien in de koelkast;

(2) Ik gebruik de microgolf om het te ontdooien;

(3) Ik laat het bij kamertemperatuur ontdooien;

(4) Ik dompel het in koud water;

(5) Ik dompel het in heet water;

(6) Andere methoden (te specificeren);

(7) Ik eet geen vlees, vis of gevogelte.

Deze vraag werd ook gesteld tijdens de vorige Voedselconsumptiepeilling (2004). Er was toen echter nog een andere categorie, namelijk "Ik laat de producten au bain marie ontdooien". Deze categorie werd daarom bij de categorie "andere methode" ondergebracht, zodat de resultaten van de twee onderzoeken met elkaar vergelijkbaar zouden zijn.

Bovendien werd er in 2004 een onderscheid gemaakt tussen enerzijds het ontdooien van vlees en gevogelte en anderzijds het ontdooien van vis, wat in 2014 niet meer het geval was. Om de gegevens van 2004 met die van 2014 te kunnen vergelijken, werden de methoden om vlees en gevogelte te ontdooien die in 2004 door de gezinnen werden opgegeven, als vergelijkingspunten gebruikt. De methoden om vis te ontdooien die in 2004 door de gezinnen werden opgegeven, werden niet meer in aanmerking genomen.

De bereiding van **gefrituurde voedingsmiddelen** door de Belgische bevolking werd onderzocht op basis van vier vragen die werden voorgesteld door het FAVV en de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Milieu. Op elke vraag kon de ondervraagde een antwoord uit de voorgestelde lijst geven.

FS11 Hoe vaak gebruikt u de friteuse bij uw thuis?

(1) Nooit;

(2) Eén keer per maand of minder;

(3) Twee of drie keer per maand;

(4) Eén keer per week;

(5) Meer dan één keer per week.

Deze vraag werd ook tijdens het onderzoek van 2004 gesteld. De resultaten van de twee onderzoeken konden dus met elkaar worden vergeleken.

FS12 Welk soort vet of olie (olijfolie, zonnebloemolie,...) gebruikt u om te frituren?

(1) Ik gebruik frituurolie;

(2) Ik gebruik plantaardig frituurvet;

(3) Ik gebruik dierlijk frituurvet;

(4) Andere (te specificeren);

(5) Ik gebruik geen frituurvet of frituurolie.

Deze vraag werd ook gesteld tijdens het vorige onderzoek (2004). In 2004 werden er echter nog andere categorieën voorgesteld (combinaties van de bovenstaande categorieën). Daardoor konden de antwoorden die in 2004 op de vraag werden gegeven niet worden vergeleken met de antwoorden die in 2014 werden gegeven.

FS13 Hoe vaak vernieuwt u de frituurolie of het frituurvet?

(1) Na 5 keer;

(2) Na 6 à 10 keer;

(3) Na 11 à 20 keer;

(4) Na meer dan 20;

(5) Ik weet het niet.

Deze vraag werd ook gesteld tijdens de vorige Voedselconsumptiepeiling (2004). Toen ging het om een open vraag: er werden geen antwoorden voorgesteld. De resultaten van de twee onderzoeken konden met elkaar worden vergeleken door de gegevens van 2004 onder te brengen in de bovenstaande categorieën.

FS14 Welke kleur hebben de frieten die u thuis eet gewoonlijk wanneer ze gebakken zijn?

Er werden vier foto's aan de respondenten voorgelegd (Figuur 11).

Figuur 11 | Foto's die werden voorgelegd aan de respondenten om de kleur van de frieten die thuis gebakken worden te identificeren, Voedselconsumptiepeiling, België, 2014

Bron: *Danish Veterinary and Food Administration*.

De manier waarop de Belgische consumenten de **gaarheid van gevogelte** controleren werd geëvalueerd op basis van een vraag die afkomstig is uit een vragenlijst over voedselveiligheid ("Food Safety Knowledge Instrument"). Deze vragenlijst werd ontwikkeld door Byrd-Bredbenner et al. (2007) en aangepast door Lazou et al. (2012) (14;41). Op deze vraag kon de ondervraagde verschillende antwoorden uit de voorgestelde lijst geven.

FS15 Hoe controleert u of gevogelte voldoende gaar is?

(1) Ik gebruik een thermometer;

(2) Ik let op de kooktijd;

(3) Ik controleer de kleur van het vlees;

(4) Ik controleer het niet;

(5) Ik weet het niet.

Praktijken op het vlak van hygiëne en reiniging

Naar de **handhygiëne** vóór het bereiden van maaltijden werd gepeild op basis van de aangepaste versie van twee vragen uit het instrument dat ontwikkeld werd door Byrd-Bredbenner et al. (14):

FS16 Wast u uw handen voordat u begint met de bereiding van een maaltijd?

Op deze vraag kon de ondervraagde drie antwoorden geven: (1) Ja; (2) Nee; of (3) Soms.

De methode die door personen die hun handen – soms of systematisch – wassen wordt gebruikt, werd verzameld door middel van de volgende vraag:

FS17 Hoe wast u uw handen voordat u begint met de bereiding van een maaltijd?

Op deze vraag kon de ondervraagde een antwoord uit de volgende lijst geven:

(1) Ik was mijn handen met koud water;

(2) Ik was mijn handen met warm water;

(3) Ik was mijn handen met koud water en zeep;

(4) Ik was mijn handen met warm water en zeep.

De frequentie waarmee de **koelkast wordt gereinigd** werd geëvalueerd op basis van een vraag die geformuleerd werd door het FAVV:

FS18 Hoe dikwijls reinigt u uw koelkast volledig?

Op deze vraag kon de ondervraagde een antwoord uit de volgende lijst geven:

(1) Minder dan 1 keer per jaar;

(2) 1 keer per jaar;

(3) 2 tot 6 keer per jaar;

(4) 7 tot 11 keer per jaar;

(5) 12 tot 23 keer per jaar (=1 keer per maand);

(6) Meer dan 24 keer per jaar (=meer dan 2 keer per maand);

(7) Als de koelkast vuil is en dit was het afgelopen jaar ongeveer …… keer (**FS1801**).

Tijdens het analyseren van deze gegevens werden de antwoorden die door de respondenten op subvraag FS1801 werden gegeven, ondergebracht in één van de bestaande categorieën (1 tot 6).

Een gelijkaardige vraag werd gesteld tijdens de vorige Voedselconsumptiepeiling (2004). Toen ging het om een open vraag: er werden geen antwoorden voorgesteld. De resultaten van de twee onderzoeken konden met elkaar worden vergeleken door de gegevens van 2004 onder te brengen in de bovenstaande categorieën.

4.2.2. Indicatoren

Bewaring van voedingsmiddelen

De mate waarin consumenten zich houden aan de aanbevelingen op het vlak van bewaring van voedingsmiddelen werd geëvalueerd op basis van de volgende binaire indicatoren:

FS_16 Percentage van de bevolking dat koude gerechten op basis van rauwe eieren (zoals chocademousse of tiramisu) in de koelkast bewaard.

FS_17a Verdeling van de bevolking volgens de bewaringsduur in de koelkast van paté aangekocht bij de slager. De antwoorden op vraag FS0401 werden gehergroepeerd in 7 categorieën: (1) 2 dagen of minder; (2) 3 dagen; (3) 4 dagen; (4) 5 dagen; (5) 6 dagen; (6) 7 dagen; (7) meer dan 7 dagen.

FS_17 Percentage van de bevolking dat paté die gekocht werd bij de slager maximum vier dagen in de koelkast bewaart.

FS_18a Verdeling van de bevolking volgens de bewaringsduur in de koelkast van salami aangekocht bij de slager. De antwoorden op vraag FS0402 werden gehergroepeerd in 7 categorieën: (1) 2 dagen of minder; (2) 3 dagen; (3) 4 dagen; (4) 5 dagen; (5) 6 dagen; (6) 7 dagen; (7) meer dan 7 dagen.

FS_18 Percentage van de bevolking dat salami die gekocht werd bij de slager maximum zeven dagen in de koelkast bewaart.

FS_19a Verdeling van de bevolking volgens de bewaringsduur in de koelkast van gekookte ham aangekocht bij de slager. De antwoorden op vraag FS0403 werden gehergroepeerd in 7 categorieën: (1) 2 dagen of minder; (2) 3 dagen; (3) 4 dagen; (4) 5 dagen; (5) 6 dagen; (6) 7 dagen; (7) meer dan 7 dagen.

FS_19 Percentage van de bevolking dat gekookte ham die gekocht werd bij de slager maximum vier dagen in de koelkast bewaart.

FS_20a Verdeling van de bevolking volgens de bewaringsduur in de koelkast van toespijs op basis van mayonaise aangekocht bij de slager. De antwoorden op vraag FS0404 werden gehergroepeerd in 7 categorieën: (1) 2 dagen of minder; (2) 3 dagen; (3) 4 dagen; (4) 5 dagen; (5) 6 dagen; (6) 7 dagen; (7) meer dan 7 dagen.

FS_20 Percentage van de bevolking dat toespijs op basis van mayonaise die gekocht werden bij de slager maximum vier dagen in de koelkast bewaart.

FS_21a Verdeling van de bevolking volgens de bewaringsduur in de koelkast van voorverpakte paté na opening van de verpakking. De antwoorden op vraag FS0501 werden gehergroepeerd in 7 categorieën: (1) 2 dagen of minder; (2) 3 dagen; (3) 4 dagen; (4) 5 dagen; (5) 6 dagen; (6) 7 dagen; (7) meer dan 7 dagen.

FS_21 Percentage van de bevolking dat voorverpakte paté na opening van de verpakking maximum vier dagen in de koelkast bewaart.

FS_22a Verdeling van de bevolking volgens de bewaringsduur in de koelkast van voorverpakte salami na opening van de verpakking. De antwoorden op vraag FS0502 werden gehergroepeerd in 7 categorieën: (1) 2 dagen of minder; (2) 3 dagen; (3) 4 dagen; (4) 5 dagen; (5) 6 dagen; (6) 7 dagen; (7) meer dan 7 dagen.

FS_22 Percentage van de bevolking dat voorverpakte salami na opening van de verpakking maximum zeven dagen in de koelkast bewaart.

FS_23a Verdeling van de bevolking volgens de bewaringsduur in de koelkast van voorverpakte gekookte ham na opening van de verpakking. De antwoorden op vraag FS0503 werden geher-

groepeerd in 7 categorieën: (1) 2 dagen of minder; (2) 3 dagen; (3) 4 dagen; (4) 5 dagen; (5) 6 dagen; (6) 7 dagen; (7) meer dan 7 dagen.

FS_23 Percentage van de bevolking dat voorverpakte gekookte ham na opening van de verpakking maximum vier dagen in de koelkast bewaart.

FS_24a Verdeling van de bevolking volgens de bewaringsduur in de koelkast van voorverpakte toespijs op basis van mayonaise na opening van de verpakking. De antwoorden op vraag FS0504 werden gehergroepeerd in 7 categorieën: (1) 2 dagen of minder; (2) 3 dagen; (3) 4 dagen; (4) 5 dagen; (5) 6 dagen; (6) 7 dagen; (7) meer dan 7 dagen.

FS_24 Percentage van de bevolking dat voorverpakte toespijs op basis van mayonaise na opening van de verpakking maximum vier dagen in de koelkast bewaart.

Het bereiden en de gaarheid van voedingsmiddelen

Wat het bereiden van voedingsmiddelen betreft, werden de methoden voor het ontdooien van vlees, gevogelte en vis die door de Belgische bevolking worden gebruikt, bestudeerd aan de hand van de volgende twee indicatoren:

FS_25 Verdeling van de methoden die worden gebruikt om vlees, gevogelte en/of vis te ontdooien. De percentages worden uitgedrukt op basis van het aantal respondenten, aangezien er verschillende antwoorden per persoon mogelijk waren.

FS_26 Percentage van de bevolking dat vlees, vis en/of gevogelte op een correcte manier ontdooit wat voedselveiligheid betreft. Ontdooien van voedingsmiddelen in de koelkast, in de microgolf of met koud water wordt als veilig beschouwd. Alleen personen die veilige methoden hebben voor al hun keuzen, werden beschouwd als personen die zich aan de aanbevolen ontdooiingsmethoden houden.

Wat de **bereiding van gefrituurde voedingsmiddelen betreft**, bestond het objectief van deze module uit het bestuderen van de frequentie van de bereiding van gefrituurde voedingsmiddelen bij de bevolking, de gebruikte soort vetstof en het naleven van de aanbevelingen voor de beperking van de blootstelling van de consumenten aan acrylamide en de stoffen die afkomstig zijn van een eventuele oxidatie van de frituurolie. Met het oog daarop werden de volgende indicatoren uitgewerkt:

FS_27 Verdeling van de bevolking volgens de frequentie van het gebruik van een friteuse thuis. Deze indicator omvat vijf categorieën: (1) Nooit; (2) Eén keer per maand of minder; (3) Twee of drie keer per maand; (4) Eén keer per week; (5) Meer dan één keer per week.

De indicatoren FS_28 tot en met FS_31 hebben uitsluitend betrekking op personen die bij hun thuis een friteuse gebruiken.

FS_28 Verdeling van de bevolking volgens de gebruikte frituurolie of het gebruikte frituurvet. Er zijn vijf categorieën mogelijk: (1) plantaardige frituurolie; (2) plantaardig frituurvet; (3) dierlijk frituurvet; (4) ander antwoord; (5) geen frituurolie en geen frituurvet.

FS_29 Verdeling van de bevolking volgens de frequentie van de vervanging van de frituurolie (het aantal keer dat de olie wordt gebruikt). Deze indicator omvat vier categorieën: (1) na 1 tot 5 keer te zijn gebruikt; (2) na 6 tot 10 keer te zijn gebruikt; (3) na 11 tot 20 keer te zijn gebruikt; (4) na meer dan 20 keer te zijn gebruikt.

FS_30 Percentage van de bevolking dat regelmatig de frituurolie vervangt, namelijk na maximum 5 keer te zijn gebruikt.

FS_31 Verdeling van de bevolking op basis van de kleur van de frieten die thuis worden gebakken: (1) licht goudgeel; (2) goudgeel; (3) donker goudgeel; (4) te donkere kleur (Figuur 11, foto's 1 tot en met 4).

Ten slotte werd de manier waarop de consumenten de **gaarheid van gevogelte** controleren beschreven aan de hand van de volgende indicator:

FS_32 De methoden die de Belgische bevolking gebruikt om de gaarheid van gevogelte te controleren. Deze indicator houdt rekening met vier methoden: (1) het gebruik van een thermometer; (2) letten op de tijd die nodig is om het gevogelte gaar te laten worden; (3) controle van de kleur van het vlees; (4) geen controle. De percentages worden uitgedrukt op basis van het aantal respondenten, aangezien er verschillende antwoorden per persoon mogelijk waren.

Praktijken op het vlak van hygiëne en reiniging

Om eventueel risicogedrag op het vlak van **handhygiëne** te kunnen opsporen werden twee indicatoren berekend op basis van de gegevens die werden verzameld tijdens het onderzoek:

FS_33 Percentage van de bevolking dat systematisch zijn handen wast alvorens te beginnen met de bereiding van de maaltijd. Deze indicator houdt uitsluitend rekening met de personen die "Ja" hebben geantwoord op vraag FS16. Er werd geen rekening gehouden met de personen die "Soms" hebben geantwoord.

FS_34 Percentage van de bevolking dat zijn handen op de correcte manier wast alvorens te beginnen met de bereiding van de maaltijd, namelijk met koud water en zeep of met warm water en zeep. Deze indicator heeft betrekking op personen die systematisch of soms hun handen wassen alvorens te beginnen met de bereiding van de maaltijd.

Een gezin dat één keer per maand zijn **koelkast reinigt** – wat aanbevolen wordt door het FAVV (8) – werd beschouwd als een gezin dat correct gedrag vertoont ten aanzien van de reiniging van de koelkast en het gerelateerde risico op kruisbesmetting.

FS_35 Verdeling van de bevolking volgens de frequentie van het reinigen van de koelkast. Er werden vijf categorieën uitgewerkt: (1) 1 keer per jaar of minder; (2) tussen 2 en 6 keer per jaar; (3) tussen 7 en 11 keer per jaar; (4) tussen 12 en 23 keer per jaar; (5) 2 keer per maand of meer.

FS_36 Percentage van de bevolking dat zijn koelkast minstens één keer per maand reinigt.

4.3. RESULTATEN

4.3.1. Bewaren van voedingsmiddelen

Bewaring van koude gerechten op basis van rauwe eieren

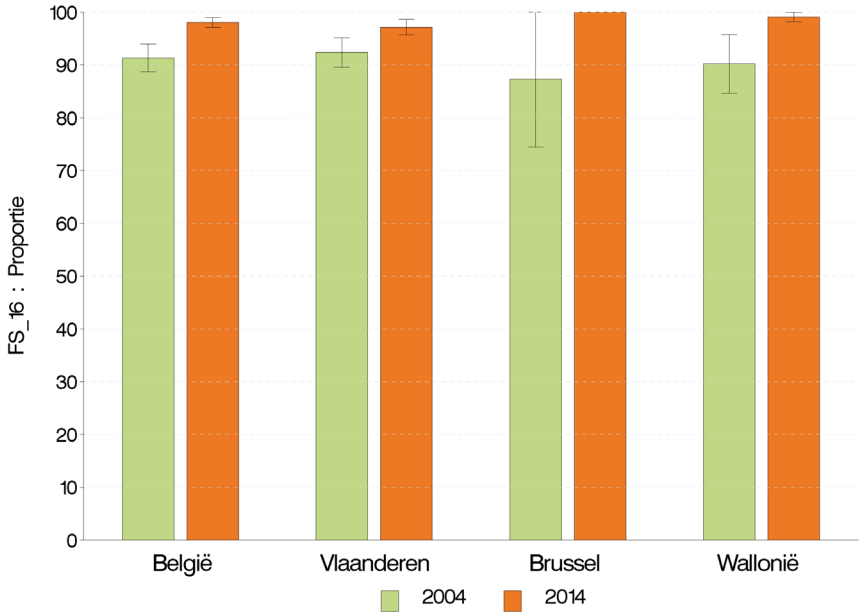
In 2014 bewaart in België bijna de hele bevolking (98,1%) koude gerechten op basis van rauwe eieren (zoals tiramisu of chocolademousse) volgens de aanbevelingen, namelijk in de koelkast. Dit percentage varieert niet significant volgens geslacht en blijft relatief stabiel in de verschillende leeftijdsgroepen (tussen 96,6% en 99,3%).

Er is geen verband tussen het percentage van de bevolking dat gerechten op basis van rauwe eieren op een veilige manier bewaard en het opleidingsniveau. Er wordt echter wel een regionaal verschil waargenomen: het percentage ligt immers iets hoger bij de personen die in Wallonië wonen (99,2%) dan bij de personen die in Vlaanderen wonen (97,2%)[6]. Dit verschil is significant na correctie voor leeftijd en geslacht (OR 3,48; BI 95% 1,35-9,00).

Er werd tussen 2004 en 2014 een positieve evolutie van het gedrag van de bevolking op dat vlak waargenomen: het percentage personen (van 15 tot 64 jaar) dat correct gedrag vertoont met betrekking tot de bewaring van gerechten op basis van rauwe eieren steeg van 91,3% naar 98,0%. Dit verschil blijkt significant te zijn na correctie voor leeftijd en geslacht (OR 4,79; BI 95% 2,70-8,50). Deze evolutie wordt zowel in Vlaanderen als in Wallonië waargenomen, terwijl het moeilijker is om conclusies te trekken voor Brussel omwille van de ondervertegenwoordiging van dit gewest in het onderzoek (Figuur 12).

[6] Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Figuur 12 | Percentage van de bevolking (15-64 jaar) dat koude gerechten op basis van rauwe eieren in de koelkast bewaart, volgens regio en jaar, Voedselconsumptiepeiling, België, 2004 en 2014



Bewaring van fijne vleeswaren

In 2014 worden in België de volgende resultaten waargenomen in verband met het gedrag van de bevolking inzake de bewaartijd van **fijne vleeswaren die bij de slager worden gekocht**:

- 82,3% van de bevolking bewaart paté maximum vier dagen in de koelkast;
- 95,5% van de bevolking bewaart salami maximum zeven dagen in de koelkast;
- 75,2% van de bevolking bewaart gekookte ham maximum vier dagen in de koelkast;
- 77,8% van de bevolking bewaart toespijs op basis van mayonaise maximum vier dagen in de koelkast.

Tussen 75 en 96% van de bevolking (afhankelijk van het product) houdt zich dus aan de aanbevelingen voor de bewaring van voedingsmiddelen (26)[7].

Er zijn significant meer vrouwen (respectievelijk 85,6% en 78,4%) dan mannen (respectievelijk 79,2% en 72,1%) die bij de slager gekochte paté en gekookte ham maximum vier dagen in de koelkast bewaren. Er kunnen ook bepaalde verschillen worden waargenomen op basis van de leeftijd: zo geldt op een systematische manier voor de vier soorten fijne vleeswaren die werden bestudeerd dat het laagste percentage personen dat zich aan de aanbevelingen qua bewaring houdt, wordt waargenomen in de leeftijdsgroep 18-34 jaar (76,3%, 94,3%, 68,6% en 72,4% voor respectievelijk paté, salami, gekookte ham en toespijs op basis van mayonaise), terwijl de hoogste percentages in het algemeen worden waargenomen bij kinderen en adolescenten tot 13 jaar[8].

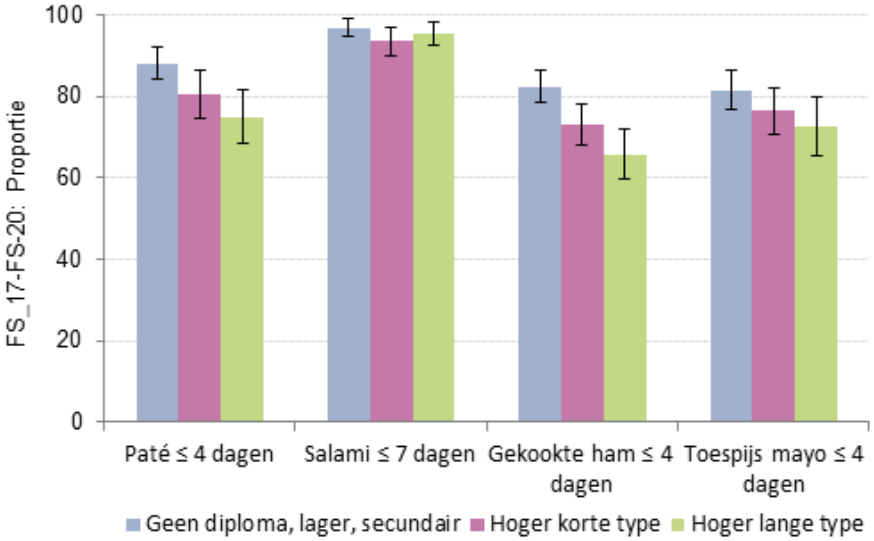
Er bestaat een verband tussen het naleven van de aanbevelingen inzake de bewaartijd van fijne vleeswaren en het opleidingsniveau. Het percentage personen dat deze aanbevelingen naleeft heeft immers de neiging om te stijgen naarmate het opleidingsniveau afneemt (Figuur 13).

[7] Voor een gedetailleerdere beschrijving van de verdeling van de bevolking volgens bewaartijd in de koelkast van fijne vleeswaren aangekocht bij de slager zie Tabel 20 tot 25 in Hoofdstuk 6.

[8] Het is de leeftijd van de deelnemer waarmee hier rekening wordt gehouden. De vragen van dit hoofdstuk werden gesteld aan de persoon die in het gezin verantwoordelijk is voor de maaltijden. Het is dus mogelijk dat het niet de deelnemer is die op de vragen heeft geantwoord, maar wel een andere persoon uit het gezin (bijvoorbeeld een ouder).

Een dergelijke samenhang werd waargenomen voor de bewaring van paté en gekookte ham. Voor deze twee soorten fijne vleeswaren is het percentage personen dat de voedingsmiddelen maximum vier dagen in de koelkast bewaart hoger bij de personen die het laagste opleidingsniveau hebben (respectievelijk 88,1% en 82,4%) dan bij de personen die een diploma hoger onderwijs van het korte of het lange type hebben. Deze verschillen zijn significant na correctie voor leeftijd en geslacht.

Figuur 13 | Percentage van de bevolking dat fijne vleeswaren die bij de slager worden gekocht (paté, salami, gekookte ham en toespijs met mayonaise) volgens de aanbevolen bewaringstijd in de koelkast bewaart, volgens het hoogste opleidingsniveau van het gezin, Voedselconsumptiepeiling, België, 2014



Er werd voor de vier indicatoren geen enkel verschil waargenomen op basis van de woonplaats (Wallonië versus Vlaanderen).

Er is tot slot geen duidelijk verband tussen de grootte van het huishouden en het percentage van de bevolking dat zich houdt aan de aanbevolen bewaartijd van deze voedingsmiddelen. Er werden echter wel enkele significante verschillen waargenomen. Voor salami is deze prevalentie significant hoger in gezinnen van vier of meer personen (97,0%) dan in gezinnen van drie personen (90,7%) (OR 3,06; BI 95% 1,33-7,00). Voor gekookte ham ligt deze prevalentie dan weer significant hoger in gezinnen van drie personen (78,5%) dan in gezinnen van vier of meer personen (71,0%) (OR 1,58; BI 95% 1,04-2,38). Bovendien ligt dit percentage significant hoger bij kinderloze koppels (85,0%) dan bij koppels met kinderen (72,6%) (OR 2,10; BI 95% 1,19-3,72).

Wat **voorverpakte fijne vleeswaren** (bijvoorbeeld gekocht in een supermarkt) betreft: het percentage van de bevolking dat deze voedingsmiddelen na opening van de verpakking volgens de aanbevelingen voor de bewaring van voedingsmiddelen (26) bewaart, ligt iets lager (2 tot 4%) dan het percentage dat wordt waargenomen bij fijne vleeswaren die bij de slager worden gekocht, en dit ongeacht het product. Zo bewaart in 2014 in België:

- 75,8% van de bevolking paté maximum vier dagen in de koelkast na opening van de verpakking;
- 93,3% van de bevolking salami maximum zeven dagen in de koelkast na opening van de verpakking;
- 71,9% van de bevolking gekookte ham maximum vier dagen in de koelkast na opening van de verpakking;
- 74,9% van de bevolking toespijs op basis mayonaise maximum vier dagen in de koelkast na opening van de verpakking.

Er is op dit vlak geen verschil volgens het geslacht. Dezelfde trends als hierboven kunnen echter worden waargenomen wat de leeftijd betreft. Ook hier worden de laagste percentages personen die zich houden

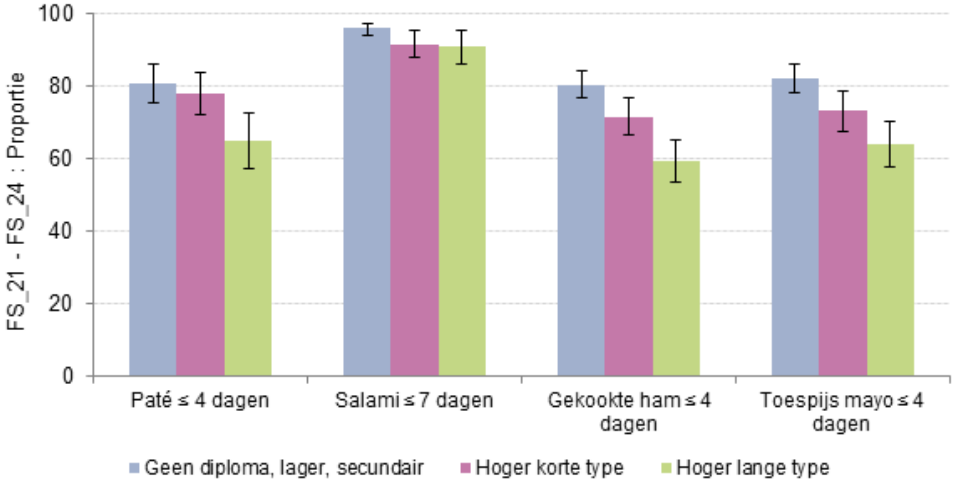
aan de aanbevolen bewaartijd waargenomen in de leeftijdsgroep 18-34 jaar (64,8%, 90,4% en 66,9% respectievelijk voor paté, salami en gekookte ham).

Het percentage van de bevolking dat zich houdt aan de aanbevolen bewaartijd heeft de neiging om toe te nemen naarmate het hoogste opleidingsniveau van het gezin afneemt (Figuur 14). Wat paté betreft, zijn er significant meer personen zonder diploma of met een diploma lager, middelbaar of hoger onderwijs van het korte type (respectievelijk 80,7% en 77,9%) dan personen met een diploma hoger onderwijs van het lange type (64,8%) die deze voedingsmiddelen maximum vier dagen bewaren. Wat salami en toespijs op basis van mayonaise betreft, is het percentage personen dat zich aan de aanbevolen bewaartijd houdt significant hoger bij personen zonder diploma of met een diploma lager of middelbaar onderwijs (95,9% voor salami en 82,1% voor fijne vleeswaren met mayonaise), dan bij personen met een hoger opleidingsniveau. Tot slot: wat gekookte ham betreft, blijkt de waargenomen samenhang significant te zijn na correctie voor leeftijd en geslacht.

Er werd op dit vlak één regionaal verschil waargenomen: het percentage van de bevolking dat zich houdt aan de aanbevolen bewaartijd voor gekookte ham ligt hoger in Wallonië (77,4%) dan in Vlaanderen (71,1%). Dit verschil is significant na correctie voor leeftijd en geslacht (OR 1,43; BI 95% 1,07-1,93).

Wat de grootte van het huishouden betreft, zijn er significant meer personen die afkomstig zijn uit een gezin van één persoon die de bewaartijd van voorverpakte salami en gekookte ham naleven (respectievelijk 97,4% en 81,1%), in vergelijking met gezinnen van vier of meer personen (respectievelijk 93,1% en 67,7%). Er werd echter geen enkel significant verschil volgens de grootte van het huishouden waargenomen voor de bewaartijd van paté en toespijs op basis van mayonaise.

Figuur 14 | Percentage van de bevolking dat voorverpakte fijne vleeswaren (paté, salami, gekookte ham en toespijs met mayonaise) volgens de aanbevolen bewaringsduren in de koelkast na openen van de verpakking bewaart, volgens het hoogste opleidingsniveau van het gezin, Voedselconsumptiepeiling, België, 2014



4.3.2. Het bereiden en de gaarheid van voedingsmiddelen

Ontdooiingsmethode

Om elk risico op een voedseltoxi-infectie te vermijden is het noodzakelijk om vlees, gevogelte en/of vis op een veilige manier te ontdooien, namelijk in de koelkast, in de microgolf of onder koud stromend water (zie hoofdstuk 4.1.2). In 2014 ontdooit 60,7% van de bevolking vlees, gevogelte of vis in de koelkast, 45,5% in de microgolf en 3,8% met koud water (er waren verschillende antwoorden per persoon mogelijk, Tabel 2). Het gebruik van onjuiste methoden komt echter vaak voor: ontdooien op kamertemperatuur werd immers aangegeven door 51,5% van de bevolking. Ontdooien met warm water of het gebruik van andere methoden (de voedingsmiddelen op de verwarming leggen bijvoorbeeld) zijn relatief anekdotisch aangezien respectievelijk slechts 6,8% en 1,9% van de bevolking deze methoden gebruikt (Tabel 2).

Tabel 2 | Verdeling van de methoden die door de bevolking worden gebruikt om de vlees, gevogelte of vis te ontdooien, Voedselconsumptiepeiling, België, 2014

FS_25	% ruw*
Koelkast	60,7
Kamertemperatuur	51,5
Microgolf	45,5
Warm water	6,8
Koud water	3,8
Andere methoden	1,9
Totaal	**170,2****

*Aantal antwoorden gedeeld door het aantal deelnemers dat geantwoord heeft (n = 3280).

**Het totaal is meer dan 100% omdat deelnemers meer dan één antwoord konden aangeven.

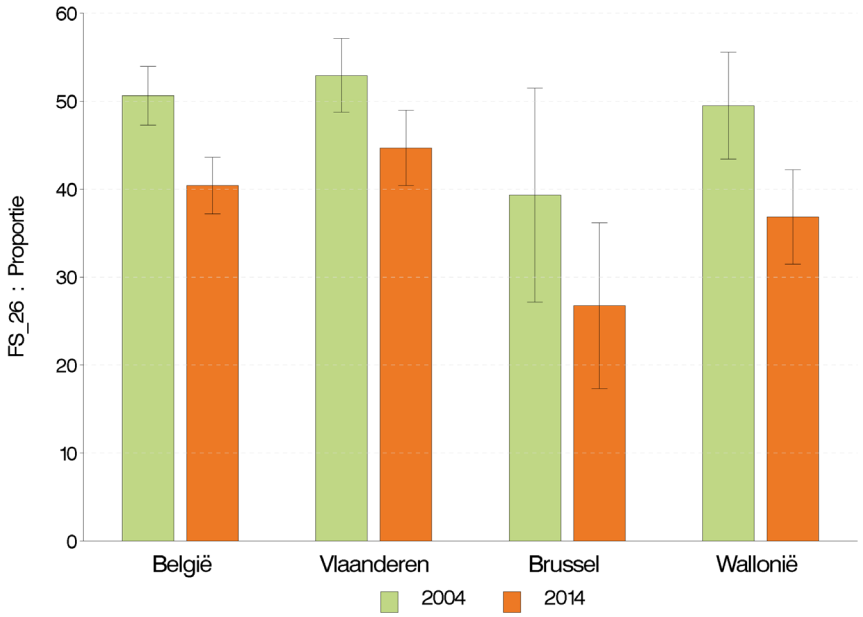
In 2014 gebruikt in België 41,3% van de bevolking uitsluitend één of meer veilige methoden om vlees, gevogelte en/of vis te ontdooien, namelijk ontdooien in de koelkast, in de microgolf en/of onder koud water. Er zijn meer vrouwen (45,5%) dan mannen (37,1%) die hun voedingsmiddelen op een veilige manier ontdooien. Dit verschil is significant na correctie voor leeftijd (OR 1,41; BI 95% 1,13-1,77). Dit percentage varieert ook met de leeftijd: het ligt relatief hoog bij kinderen en adolescenten tot 13 jaar (tussen 45,5% en 48,5%), neemt dan af bij adolescenten tussen 14 en 17 jaar en volwassenen tussen 18 en 50 jaar (tussen 34,8% en 38,0%) en ligt weer hoger (49,2%) in de laatste leeftijdsgroep (51-64 jaar).

Er wordt op dit vlak geen enkel verschil waargenomen volgens het opleidingsniveau. Er is echter wel een regionaal verschil: het percentage van de bevolking dat op een veilige manier vlees, gevogelte en/of vis ontdooit ligt hoger in Vlaanderen (45,4%) dan in Wallonië (38,2%). Dit verschil is significant na correctie voor leeftijd en geslacht (OR 1,33; BI 95% 1,05-1,70).

Wat de grootte van het huishouden betreft: het laagste percentage personen dat veilige ontdooiingsmethoden gebruikt wordt waargenomen in gezinnen van vier of meer personen (37,2% tegenover 44,5 tot 45,5% in kleinere gezinnen). Na correctie voor leeftijd en geslacht ligt dit percentage significant lager dan het percentage dat wordt waargenomen in gezinnen van drie personen (OR 0,70; BI 95% 0,52-0,94).

Ten slotte wordt er in verband met dit onderwerp tussen 2004 en 2014 een "verslechtering" waargenomen. Het percentage van de bevolking (van 15 tot 64 jaar) dat uitsluitend veilige ontdooiingsmethoden gebruikt, was in 2004 50,6%, maar nam met 10% af, zodat het in 2014 nog maar 40,4% bedroeg. Dit verschil is significant na correctie voor leeftijd en geslacht (OR 0,64; BI 95% 0,52-0,77). Deze afname wordt zowel in heel België, als in de verschillende regio's waargenomen (Figuur 15).

Figuur 15 | Percentage van de bevolking (15-64 jaar) dat vlees, vis of gevogelte ontdooit in de koelkast, microgolf of in koud water, volgens regio en jaar, Voedselconsumptiepeiling, België, 2004 en 2014



Frituren

Frequentie van de bereiding van gefrituurde voedingsmiddelen

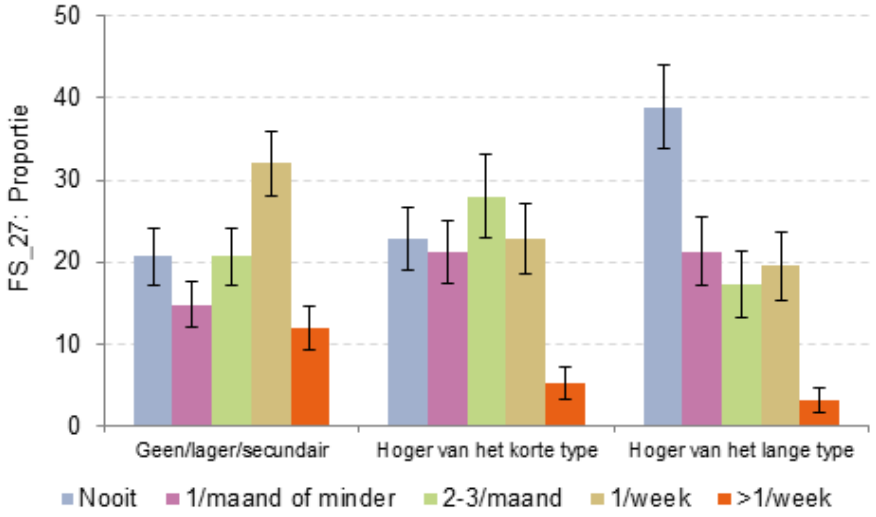
In 2014 bereidt in België 26,7% van de bevolking nooit gefrituurde voedingsmiddelen thuis. 18,6% van de bevolking bereidt dit één keer per maand, 21,7% twee tot drie keer per maand, 25,5% één keer per week en 7,4% meer dan één keer per week.

Het percentage van de bevolking dat nooit gefrituurde voedingsmiddelen bereidt, verschilt niet volgens van het geslacht. Er zijn wel meer mannen (36,8%) dan vrouwen (29,0%) die bij hun thuis vaak – namelijk één keer per week of meer – gefrituurde voedingsmiddelen bereiden. Dat verschil is significant na correctie voor leeftijd (OR 1,42; BI 95% 1,13-1,80).

De frequentie van de bereiding van gefrituurde voedingsmiddelen varieert ook op basis van de leeftijd. Zo ligt het percentage van de bevolking dat thuis nooit een friteuse gebruikt het hoogst bij de jongste kinderen (3-5 jaar) en bij de volwassenen tussen 18 en 50 jaar (tussen 28,7% en 33,7%), terwijl dat percentage het laagst ligt bij de adolescenten tussen 14 en 17 jaar (18,9%) en de volwassenen tussen 51 en 64 jaar (21,3%). Het zijn de adolescenten tussen 14 en 17 jaar die het vaakst (41,4%) afkomstig zijn uit gezinnen waar er vaak gefrituurde voedingsmiddelen worden bereid. Na correctie voor geslacht is dit percentage significant hoger dan dat wat in de andere leeftijdsgroepen wordt waargenomen.

De frequentie van de bereiding van gefrituurde voedingsmiddelen heeft de neiging toe te nemen naarmate het opleidingsniveau afneemt (Figuur 16). Enerzijds is het percentage personen dat nooit gefrituurde voedingsmiddelen bereidt veel hoger (38,9%) bij de personen met een diploma hoger onderwijs van het lange type dan bij de personen met een diploma hoger onderwijs van het korte type (22,8%) (OR 2,12; BI 95% 1,55-2,89), of bij personen zonder diploma of met een diploma lager of middelbaar onderwijs (20,7%) (OR 2,34; BI 95% 1,72-3,18). Deze verschillen zijn significant na correctie voor leeftijd en geslacht. Anderzijds blijkt het percentage van de bevolking dat thuis vaak gefrituurde voedingsmiddelen bereidt hoger te zijn bij personen met een laag opleidingsniveau (43,9%) dan bij personen met een diploma hoger onderwijs van het korte (28,0%) (OR 1,99; BI 95% 1,50-2,66) of het lange type (22,6%) (OR 2,63; BI 95% 1,94-3,57). Deze verschillen zijn significant na correctie voor leeftijd en geslacht.

Figuur 16 | Verdeling van de bevolking volgens de frequentie van het gebruik van de friteuse thuis, volgens het hoogste opleidingsniveau van het gezin, Voedselconsumptiepeiling, België, 2014

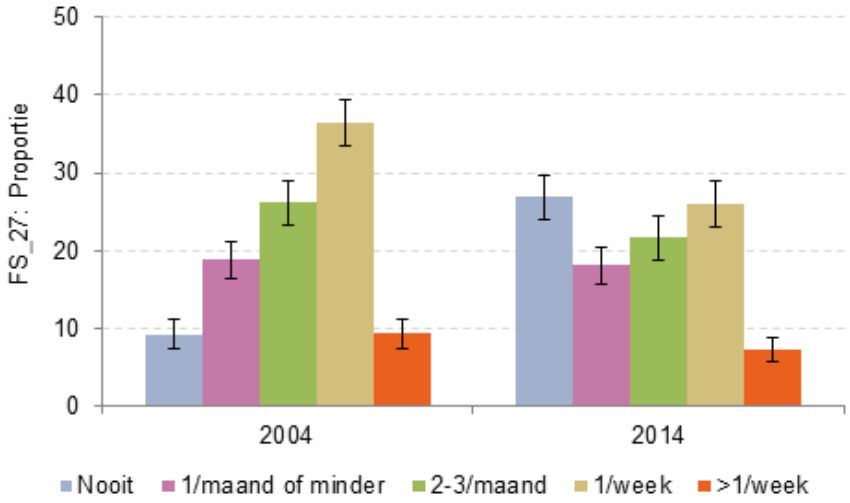


Er wordt geen enkel regionaal verschil waargenomen wat betreft het percentage personen dat nooit gefrituurde voedingsmiddelen bereidt en het percentage personen dat dit vaak (één keer per week of meer) doet.

De frequentie van de bereiding van gefrituurde voedingsmiddelen neemt toe naarmate de grootte van het huishouden toeneemt. Enerzijds neemt het percentage personen dat thuis nooit gefrituurde voedingsmiddelen bereidt af naarmate de grootte van het huishouden toeneemt: het daalt van 50,6% in gezinnen van slechts één persoon tot 26,5% in gezinnen van twee personen, 23,8% in gezinnen van drie personen en 22,9% in gezinnen van vier of meer personen. Anderzijds neemt het percentage van de bevolking dat thuis vaak gefrituurde voedingsmiddelen bereidt toe naarmate de grootte van het huishouden toeneemt: het stijgt van 22,3% in gezinnen van één persoon tot 29,2% in gezinnen van twee personen, 32,2% in gezinnen van drie personen en 37,2% in gezinnen van vier of meer personen.

In vergelijking met de vorige Voedselconsumptiepeiling (2004) blijkt in 2014 het percentage van de bevolking (van 15 tot 64 jaar) dat thuis nooit een friteuse gebruikt, heel wat hoger te zijn (26,9% versus 9,3%) (Figuur 17). Dit verschil is significant na correctie voor leeftijd en geslacht (OR 3,66; BI 95% 2,81-4,76). Tegelijkertijd nam het percentage van de bevolking (van 15 tot 64 jaar) dat thuis één keer per week of vaker gefrituurde voedingsmiddelen bereidt, met meer dan 10% af tussen 2004 en 2014. Deze afname is significant na correctie voor leeftijd en geslacht (OR 0,60; BI 95% 0,50-0,72) (Figuur 17).

Figuur 17 | Verdeling van de bevolking (15-64 jaar) volgens de frequentie van het gebruik van de friteuse thuis, in 2004 en 2014, Voedselconsumptiepeiling, België



De soort van vetstof die gebruikt wordt om te frituren

In 2014 gebruikt in België de meerderheid van de bevolking dat gefrituurde voedingsmiddelen thuis bereidt (71,8%) hiervoor plantaardige frituurolie, bijvoorbeeld olijfolie of zonnebloemolie. 20,5% van de bevolking gebruikt plantaardig frituurvet, terwijl slechts 6,3% dierlijk frituurvet gebruikt. De personen die andere vetstoffen gebruiken (mengelingen) of die geen vetstof gebruiken om gefrituurde voedingsmiddelen te bereiden, vertegenwoordigen een zeer klein percentage van de bevolking (respectievelijk 0,5% en 0,8%).

Het percentage van de bevolking dat plantaardige olie gebruikt – de meest aanbevolen vetstof omwille van het relatief lage gehalte aan verzadigde vetzuren (zie hoofdstuk 4.2.2) – varieert niet significant volgens het geslacht, het opleidingsniveau of de woonplaats. Dit percentage ligt het laagst in de leeftijdsgroep tussen 3 en 5 jaar (64,9%) en het hoogst in de leeftijdsgroep tussen 35 en 50 jaar (74,3%). Het verschil tussen deze twee leeftijdsgroepen is significant na correctie voor geslacht (OR 1,57; BI 95% 1,03-2,39). Dit verschil is voornamelijk te verklaren door een frequenter gebruik van plantaardige vetstof in de leeftijdsgroep tussen 3 en 5 jaar.

Het gebruik van plantaardige olie om thuis te frituren is het minst frequent in gezinnen die uit één persoon bestaan (60,8% tegenover 71,1 tot 73,9% in grotere gezinnen). Na correctie voor leeftijd en geslacht is dit percentage significant lager dan wat waargenomen wordt in gezinnen die bestaan uit vier of meer personen (OR 0,48; BI 95% 0,24-0,98). Dit verschil is voornamelijk te verklaren door het feit dat in gezinnen van één persoon meer gebruik wordt gemaakt van dierlijke vetstof (15,4% tegenover 4,1 tot 8,8% in grotere gezinnen).

Frequentie van de vervanging van de vetstof die voor het frituren wordt gebruikt

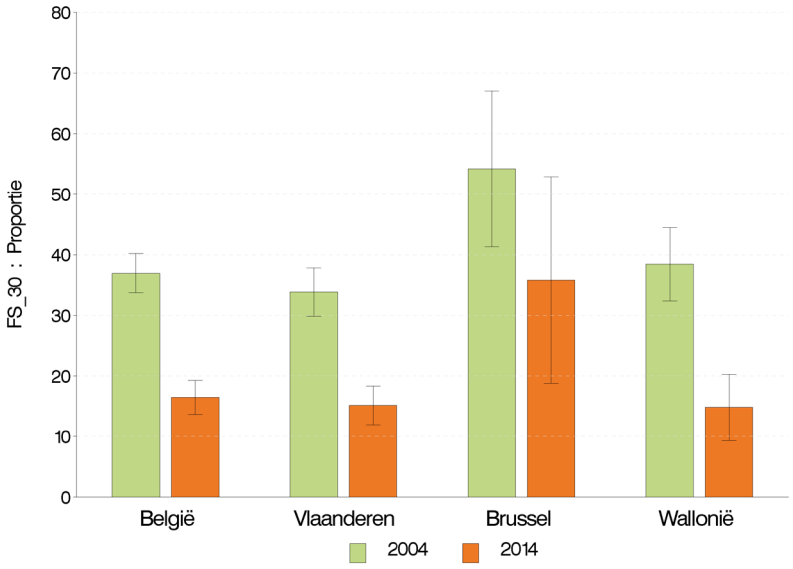
Er wordt in het algemeen aangeraden om frituurolie of frituurvet na 5 tot 6 beurten te vervangen (36). In 2014 vervangt in België 17,9% van de bevolking dat thuis gefrituurde voedingsmiddelen bereidt, de frituurolie of het frituurvet na 1 tot 5 beurten. 57,0% doet dat nadat de vetstof 6 tot 10 keer werd gebruikt, 23,8% nadat ze 11 tot 20 keer werd gebruikt en 2,4% nadat ze meer dan 20 keer werd gebruikt.

Het percentage van de bevolking dat de frituurolie na maximum 5 beurten vervangt, ligt hoger bij vrouwen (20,6%) dan bij mannen (15,4%). Dit verschil is significant na correctie voor leeftijd (OR 1,45; BI 95% 1,05-2,00). Het percentage varieert ook volgens de leeftijd: het is het hoogst bij kinderen en adolescenten (tussen 23 en 27%) en daalt dan bij de volwassenen tussen 18 en 50 jaar (17 tot 18%) om een minimum te bereiken in de leeftijdsgroep tussen 51 en 64 jaar (12,9%).

Het percentage van de bevolking dat na maximum 5 beurten de frituurolie of het frituurvet vervangt varieert niet significant volgens het opleidingsniveau of de woonplaats.

Tussen 2004 en 2014 vond er een daling van deze prevalentie plaats van 20%: ze daalde van 39,6% in 2004 tot 16,4% in 2014 (Figuur 18). Dit verschil is significant na correctie voor leeftijd en geslacht (OR 0,34; BI 95% 0,26-0,43).

Figuur 18 | Percentage van de bevolking (15-64 jaar) dat de frituurolie of het frituurvet vervangt na het maximum 5 keren gebruikt te hebben, volgens regio en jaar, Voedselconsumptiepeiling, België, 2004 en 2014



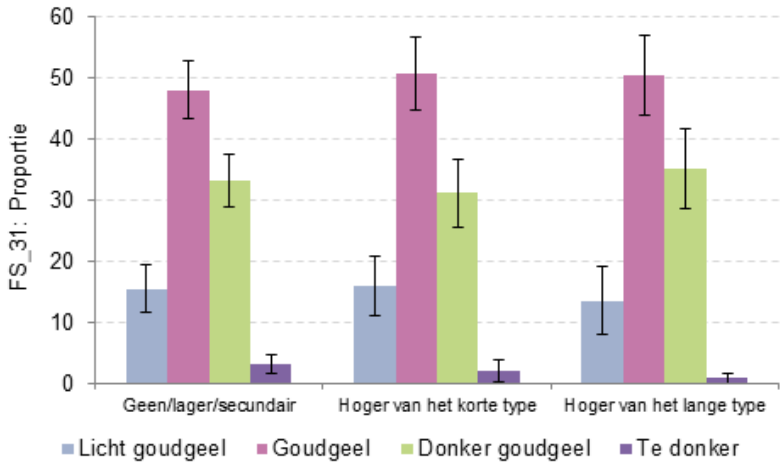
De kleur van frieten

In 2014 geeft in België 15,3% van de bevolking aan frieten te bakken tot deze een ideale kleur hebben, namelijk licht goudgeel. 49,3% geeft aan frieten te bakken tot deze goudgeel zijn, 33,2% geeft aan frieten te bakken tot deze donker goudgeel zijn en 2,3% geeft aan frieten te bakken tot deze te donker van kleur zijn (zie hoofdstuk 4.1.2).

Het percentage van de bevolking dat verklaart frieten te bakken tot deze te donker van kleur zijn, verschilt niet significant volgens het geslacht of de woonplaats. Weinig kinderen tussen 3 en 5 jaar (0,3%) komen uit gezinnen waar er frieten worden gebakken tot deze te donker van kleur zijn. Na correctie voor geslacht ligt dit percentage significant lager dan het percentage dat wordt waargenomen bij adolescenten tussen 14 en 17 jaar (OR 0,11; BI 95% 0,01-0,91) en bij jongvolwassenen (18-34 jaar) (OR 0,08; BI 95% 0,01-0,70).

Het percentage van de bevolking dat verklaart frieten te bakken tot deze te donker van kleur zijn, heeft de neiging af te nemen naarmate het opleidingsniveau stijgt (Figuur 19). Na correctie voor leeftijd en geslacht blijkt de prevalentie die wordt waargenomen bij personen die relatief laag opgeleid zijn, significant hoger te zijn (3,2%) dan de prevalentie die wordt waargenomen bij personen met een diploma hoger onderwijs van het lange type (0,9%) (OR 3,49; BI 95% 1,08-11,21).

Figuur 19 | Verdeling van de bevolking volgens de kleur van de frieten die thuis worden klaargemaakt, volgens het hoogste opleidingsniveau van het gezin, Voedselconsumptiepeiling, België, 2014



Gaarheid van gevogelte

In 2014 verklaart in België 4,8% van de bevolking de gaarheid van gevogelte niet te controleren (er waren verschillende antwoorden per persoon mogelijk). De methode die de bevolking het vaakst gebruikt om na te gaan of gevogelte voldoende gaar is, is het controleren van de kleur van het vlees: deze methode wordt door 84,2% van de bevolking aangegeven. 24,6% van de bevolking let op de tijd die nodig is om gevogelte gaar te laten worden. In België wordt er heel weinig gebruik gemaakt van een thermometer om te controleren of gevogelte voldoende gaar is: deze methode wordt slechts door 1,9% van de bevolking gebruikt (Tabel 3).

Tabel 3 | Verdeling van de methoden die door de bevolking worden gebruikt om de gaarheid van gevogelte te controleren, Voedselconsumptiepeiling, België, 2014

FS_32	% ruw*
Thermometer	1,9
Bereidingstijd	24,6
Kleur van het vlees	84,2
Geen controle	4,8
Totaal	**115,5****

*Aantal antwoorden gedeeld door het aantal deelnemers dat geantwoord heeft (n = 3272).

**Het totaal is meer dan 100% omdat deelnemers meer dan één antwoord konden aangeven.

4.3.3. Praktijken op het vlak van hygiëne en reiniging

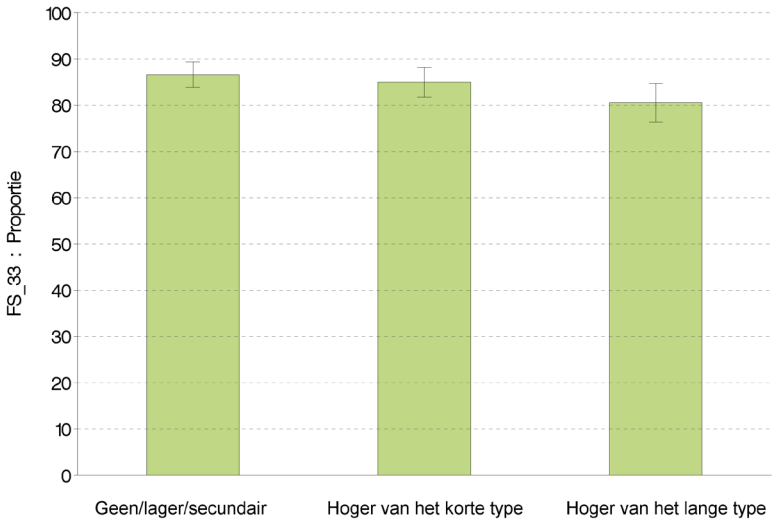
Handhygiëne

In 2014 komt in België 84,4% van de bevolking uit een gezin waar de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden systematisch zijn handen wast alvorens te beginnen met de bereiding van de maaltijd. Het geslacht of de leeftijd spelen hierbij bijna geen rol: steeds worden er gelijkaardige percentages waargenomen voor deze indicator.

Het percentage personen dat zijn handen wast alvorens de maaltijd te bereiden heeft de neiging af te nemen naarmate het opleidingsniveau stijgt (Figuur 20). Zo zijn er meer laaggeschoolde personen (zonder diploma, of met een diploma lager of middelbaar onderwijs) (86,6%) die verklaren dat ze hun handen wassen alvorens de maaltijd te bereiden dan personen met een diploma hoger onderwijs van het lange type (80,5%). Dit verschil blijkt significant te zijn na correctie voor leeftijd en geslacht (OR 1,59; BI 95% 1,09-2,23).

De indicator varieert ook op basis van de woonplaats: na correctie voor leeftijd en geslacht blijkt het percentage personen dat verklaart zijn handen te wassen alvorens de maaltijd te bereiden significant hoger te zijn in Wallonië (88,9%) dan in Vlaanderen (80,2%) (OR 2,02; BI 95% 1,47-2,77).

Figuur 20 | Percentage van de bevolking dat systematisch de handen wast voor de bereiding van een maaltijd, volgens het hoogste opleidingsniveau van het gezin, Voedselconsumptiepeiling, België, 2014



In 2014 wast in België 85,2% van de personen die (systematisch of soms) hun handen wassen alvorens te beginnen met de bereiding van de maaltijd hun handen met (koud of warm) water en zeep, wat de aanbevolen methode is (zie hoofdstuk 4.1.3). Dit percentage varieert niet significant volgens het geslacht. Het ligt het hoogst bij kinderen (van 3 tot 9 jaar) en jongvolwassenen van 18 tot 34 jaar (88,3% tot 90,7%), en het laagst bij adolescenten van 10 tot 13 jaar en volwassenen van 51 tot 64 jaar (80,8%).

Er worden geen verschillen waargenomen volgens het opleidingsniveau. Er werd echter wel een regionaal verschil waargenomen: het percentage personen dat zijn handen op een correcte manier wast, blijkt immers hoger te zijn in Wallonië dan in Vlaanderen (OR 1,79; BI 95% 1,25-2,55).

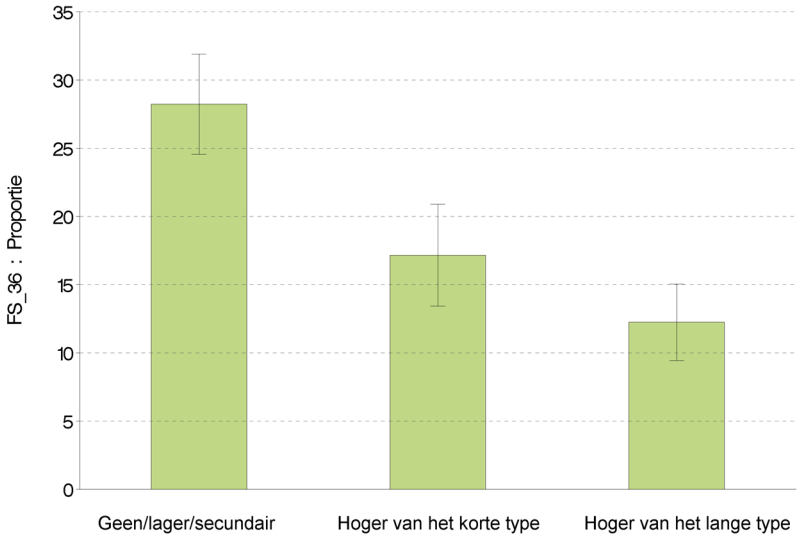
Reiniging van de koelkast

In 2014 reinigt in België 17,3% van de bevolking zijn koelkast één keer per jaar of minder. 49,1% van de bevolking reinigt zijn koelkast twee tot zes keer per jaar, 13,1% reinigt ze 7 tot 11 keer per jaar, 14,4% één keer per maand en 6,1% twee keer per maand of meer.

Consumenten worden aangeraden om hun koelkast één keer per maand met warm water en zeep te reinigen (8). In 2014 houdt in België 20,5% van de bevolking zich aan deze aanbeveling. Dit percentage verschilt niet significant volgens het geslacht. Het verschilt ook weinig volgens de leeftijdsgroep.

Het percentage van de bevolking dat zijn koelkast minstens één keer per maand reinigt, verschilt naargelang van het opleidingsniveau: het percentage personen dat zich houdt aan deze aanbeveling heeft immers de neiging om af te nemen naarmate het hoogste opleidingsniveau van het gezin stijgt (Figuur 21). Deze samenhang is significant na correctie voor leeftijd en geslacht.

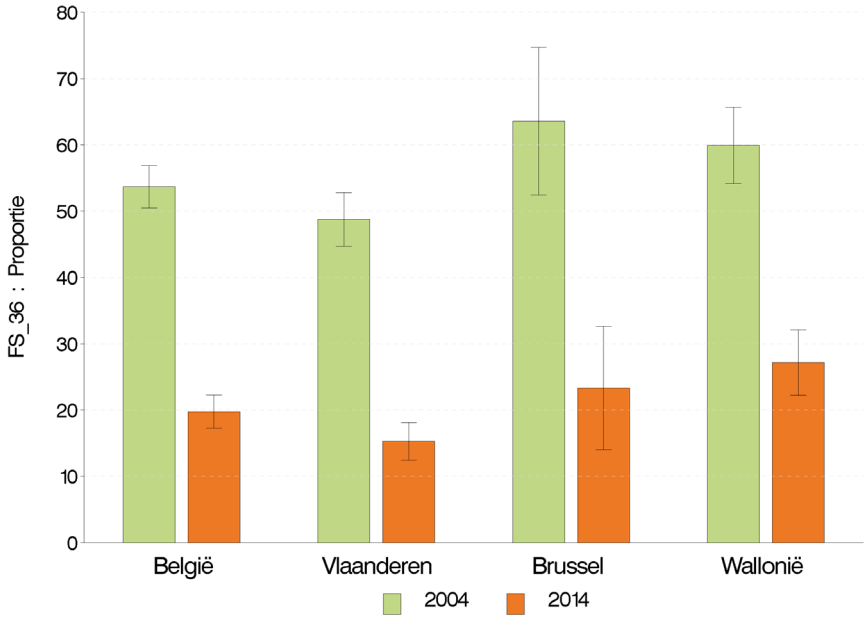
Figuur 21 | Percentage van de bevolking dat zijn koelkast minstens één keer per maand reinigt, volgens het hoogste opleidingsniveau van het gezin, Voedselconsumptiepeiling, België, 2014



Er werd ook een regionaal verschil waargenomen: zo zijn er in Wallonië meer personen die hun koelkast minstens één keer per maand reinigen (28,0%) dan in Vlaanderen (15,8%). Dit verschil is significant na correctie voor leeftijd en geslacht (OR 2,07; BI 95% 1,58-2,72).

Ten slotte is het gedrag van de consumenten met betrekking tot het reinigen van de koelkast negatief geëvolueerd tussen 2004 en 2014 (Figuur 20). Het percentage van de bevolking dat zijn koelkast minstens één keer per maand reinigt, is immers gedaald van 53,7% in 2004 tot 19,8% in 2014. Dit verschil is significant na correctie voor leeftijd en geslacht (OR 0,21; BI 95% 0,17-0,26). Deze evolutie werd zowel in heel België als in de verschillende regio's waargenomen (Figuur 22).

Figuur 22 | Percentage van de bevolking dat zijn koelkast minstens één keer per maand reinigt, volgens regio en jaar, Voedselconsumptiepeiling, België, 2004 en 2014



5. DISCUSSIE

Voedseltoxi-infecties vormen in de hele wereld een groot probleem voor de volksgezondheid, ook in de geïndustrialiseerde landen. Zoönotische bacteriën vormen de voornaamste oorzaken van voedseltoxi-infecties in Europa: ze zijn oorsprong van bijna 50% van de ziekten die veroorzaakt worden door de voeding (31). Dergelijke ziekten hebben een belangrijke economische invloed op de maatschappij. Deze invloed is echter moeilijk exact te evalueren aangezien een groot deel van deze infecties niet geregistreerd wordt (42). Een groot percentage (ongeveer 40%) van de gevallen van infecties die de afgelopen decennia werden geregistreerd, werd veroorzaakt door een besmetting van de voedingsmiddelen binnen privé huishoudens (43). Vandaar dat het belangrijk is om aan te dringen op veiligheidsmaatregelen die door de consumenten zelf – de laatste schakel in de "van boer tot bord"-keten – kunnen worden genomen (42). Het is dan ook van essentieel belang om het kennisniveau van de consumenten en hun praktijken te kunnen evalueren, zodat hiermee rekening kan worden gehouden bij de ontwikkeling van voorlichtingscampagnes en beleidsmaatregelen voor de volksgezondheid die aangepast zijn aan de behoeften van de bevolking.

Houdbaarheidsdatum

Eerdere onderzoeken hebben aangetoond dat consumenten een gebrek aan kennis hebben omtrent de terminologie die wordt gebruikt om houdbaarheidsdata op voedingsmiddelen te vermelden en het verband tussen deze data en de kwaliteit en veiligheid van de voedingsmiddelen (12). De resultaten van dit onderzoek tonen aan dat in 2014 in België slechts 33% van de bevolking een correcte kennis heeft van de datum van minimale houdbaarheid (THT-datum) en de uiterste consumptiedatum (TGT-datum), en het eventuele risico dat verbonden is aan het consumeren van voedingsmiddelen na deze data. Dit resultaat blijkt veel minder optimistisch te zijn dan het resultaat dat verkregen werd door Van Boxstael et al. Zij hebben immers aangetoond dat in 2012 70% van de consumenten het verschil tussen de beide data kenden (13). Dat de twee resultaten van elkaar afwijken is te verklaren door een methodologisch verschil dat betrekking heeft op de vragen die aan de deelnemers werden gesteld. In het onderzoek van Van Boxstael et al. werd aan de ondervraagden op een rechtstreekse manier gevraagd of ze het verschil kenden tussen de THT-datum en de TGT-datum, zonder dat aan hen werd gevraagd om die concepten uit te leggen. Dit leidde waarschijnlijk tot een overschatting van de kennis van de consumenten op dat vlak (13). Dit onderzoek trachtte daarentegen de kennis van de bevolking te evalueren door de ondervraagden in een meer praktische situatie te plaatsen (zie hoofdstuk 2.2.1).

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat het begrijpen van de twee soorten houdbaarheidsdata (de THT-datum en de TGT-datum) vaker voorkomt in gezinnen waar het hoogste opleidingsniveau hoger onderwijs is en in gezinnen van het type "koppel met kind(eren)" die bestaan uit drie of meer personen.

Wat de houding betreft, toonde de Voedselconsumptiepeiling 2014-2015 aan dat 65% van de Belgische bevolking ooit al ongeopende voedingsmiddelen (alle soorten voedingsmiddelen samen) had geconsumeerd waarvan de houdbaarheidsdatum overschreden was. Een dergelijke houding verschilt echter volgens het soort voedingsmiddel. Deze resultaten sluiten aan bij de conclusies van een ander onderzoek dat getuigt van het feit dat de consumenten de datum die op de verpakking van de voedingsmiddelen wordt vermeld, flexibel interpreteren en dit met bepaalde verschillen volgens het soort voedingsmiddel (13). In dit onderzoek zijn de voornaamste voedingsmiddelen die na het verstrijken van de houdbaarheidsdatum werden geconsumeerd, yoghurt en platte kaas (aangegeven door 78% van de bevolking die al voedingsmiddelen had geconsumeerd waarvan de houdbaarheidsdatum was overschreden), droge voedingsmiddelen zoals koffie, bloem of koekjes (opgegeven door 58% van de bevolking), kaas (opgegeven door 27% van de bevolking) en chocolade (opgegeven door 27% van de bevolking). Deze resultaten verschillen in absolute cijfers van de resultaten die in 2012 werden verkregen door Van Boxstael et al., waarschijnlijk omwille van methodologische redenen (andere antwoordvoorstellen en een andere onderzoekspopulatie). De hoogste percentages worden echter waargenomen voor dezelfde soorten voedingsmiddelen, namelijk graanproducten en rijst (88%), chocolade (86%), conserven (66%) en yoghurt (61%).

Het relatief hoge percentage van de bevolking dat ooit al ongeopende voedingsmiddelen waarvan de houdbaarheidsdatum overschreden was, heeft geconsumeerd, moet worden genuanceerd omwille van de betrokken voedingsmiddelencategorieën. De resultaten tonen immers aan dat in 2014 slechts een

klein percentage van de bevolking zeer bederfelijke voedingsmiddelen (zoals eieren, vlees of vis) na hun houdbaarheidsdatum consumeert (14% voor eieren, minder dan 3% voor vlees of vis, producten die in de categorie "andere" werden opgenomen). De gebruikte vraag heeft echter de beperking dat ze geen volledigere lijst van de verschillende voedingsmiddelencategorieën heeft aangeboden. Er was bijvoorbeeld geen categorie "rauw vlees" of "rauwe vis". Deze producten werden bijgevolg door sommige deelnemers in de categorie "andere" vermeld. Het feit dat dergelijke zeer bederfelijke voedingsmiddelen niet als volwaardige categorieën werden opgenomen, heeft dus waarschijnlijk als effect dat hun belang ten aanzien van de andere soorten voedingsmiddelen werd onderschat. Er zou in de toekomst dus moeten worden overwogen om een uitgebreidere lijst van voedingsmiddelencategorieën op te nemen om zo nauwkeurigere resultaten te verkrijgen en gedetailleerder de houding van de consumenten op dit vlak te kunnen beschrijven.

De kennis van de betekenis van de houdbaarheidsdata is een cruciaal element voor het bevorderen van veilig gedrag op het vlak van voedselveiligheid en voor het voorkomen van het verspillen van voedingsmiddelen die nog kunnen worden geconsumeerd. De verkregen resultaten tonen aan dat het belangrijk is om een betere kennis van de uiterste consumptiedatum (die verband houdt met de voedselveiligheid) en de datum van minimale houdbaarheid (die verband houdt met de kwaliteit van de voedingsmiddelen) aan te moedigen, via bijvoorbeeld informatiecampagnes voor consumenten. Dit zou de risico's op het vlak van voedselveiligheid beperken, voedselverspilling doen afnemen en bijdragen tot een duurzamer voedselcircuit (13).

Het bewaren van voedingsmiddelen

De opslag van voedingsmiddelen binnen huishoudens vormt een cruciaal punt voor de voedselveiligheid van de consumenten. Bepaalde onderzoeken hebben immers aangetoond dat onjuiste bewaringsmethoden, voornamelijk op het vlak van bewaring in koelkasten, de oorzaak zijn van een groot deel (tot 50%) van de gevallen van voedseltoxi-infecties die binnen het huishouden worden veroorzaakt (6).

In 2014 weet in België 60% van de bevolking dat de **koelkasttemperatuur** maximum 4°C mag bedragen om op een veilige manier voedingsmiddelen te bewaren. Dit resultaat kon niet rechtstreeks worden vergeleken met de resultaten van de vorige Voedselconsumptiepeiling (dat plaatsvond in 2004). In 2004 werd de vraag die aan dit onderwerp was gewijd, immers anders geformuleerd: "Als de temperatuur van de koelkast 4°C of lager is, denkt u dat dit de kans op een voedseltoxo-infectie...(1) verlaagt; (2) niet beïnvloedt; (3) verhoogt?". Op deze vragen gaf 56% van de respondenten het juiste antwoord, namelijk antwoord (1).

Het resultaat dat in 2014 werd verkregen, bleek ongeveer hetzelfde te zijn als het resultaat dat in 2006 in Slovenië werd verkregen: 55% van de ondervraagden kende toen de correcte koelkasttemperaturen (20). Deze percentages zijn echter hoger dan de percentages die werden gerapporteerd in andere onderzoeken. Zo kende in 2005-2006, 60% van de Canadese bevolking de aanbevolen koelkasttemperatuur niet (44). Een ander onderzoek in Canada concludeerde dat 67% van de bevolking deze aanbevolen temperatuur niet kende (4). Ten slotte dichter bij huis: in het kader van de "Etude nationale française de consommation alimentaire" (INCA2) 2006-2007 kende slechts 36,2% van de ondervraagden (die een waarde hadden opgegeven) de aanbevolen temperatuur voor de bewaring van voedingsmiddelen (45).

Er kunnen natuurlijk verschillen bestaan tussen kennis en de praktijk. Aangezien in 2014 de koelkasttemperatuur van de ondervraagden niet werd gemeten, was het niet mogelijk om na te gaan of de personen die een correcte kennis van de koelkasttemperatuur hadden, hun koelkast daadwerkelijk op deze temperatuur hadden ingesteld. Andere onderzoeken hebben echter aangetoond dat consumenten die een goede kennis op het vlak van voedselveiligheid hadden, een lager niveau van bacteriële besmetting hadden in hun koelkast. Ze werden bovendien minder vaak getroffen door ziekten die door de voeding worden veroorzaakt (46).

In het kader van de Voedselconsumptiepeiling 2014-2015 werd ook naar de **bewaarmethoden** van bepaalde voedingsmiddelen gepeild. Wat koude gerechten op basis van rauwe eieren betreft, zijn de resultaten die in 2014 werden verkregen positief: 98% van de Belgische bevolking bewaart dergelijke producten in de koelkast, een percentage dat iets hoger blijkt te zijn dan in 2004.

Bovendien houdt een relatief hoog percentage van de Belgische bevolking (tussen 75 en 96%, afhankelijk van het voedingsmiddel) zich aan de bewaartijden die aanbevolen worden voor bewaring voor fijne

vleeswaren die bij de slager worden gekocht. Wat de bewaring van gekookte ham betreft, werd er een gelijkaardig resultaat waargenomen in een Frans voedselconsumptieonderzoek dat in 2006-2007 werd uitgevoerd: 70% van de bevolking consumeerde een dergelijk product binnen de drie dagen na aankoop (45). Wat andere fijne vleeswaren betreft, hield slechts 55% van de Franse bevolking zich aan deze bewaartijd (45). In dit onderzoek werden er iets lagere percentages (tussen 72 en 93%, afhankelijk van het product) waargenomen voor de bewaring van voorverpakte fijne vleeswaren, dan voor de bewaring van fijne vleeswaren die bij de slager worden gekocht. Dit wijst erop hoe belangrijk het is om de nadruk te leggen op de beperkte bewaartijd van deze voedingsmiddelen na opening van de verpakking.

Kruisbesmetting

Een groot percentage van de gevallen van voedseltoxi-infecties is gerelateerd aan het gebruik van onjuiste praktijken tijdens de bereiding van maaltijden in het gezin (21;22). Vooral kruisbesmetting vormt een belangrijke blootstellingsweg voor bepaalde bacteriën, zoals Campylobacter (23). Het is dus van essentieel belang om op het vlak van volksgezondheid de houding van de consumenten ten aanzien van deze problematiek te beschrijven. In het kader van de Voedselconsumptiepeiling 2014-2015 werden er verschillende vragen rond deze thematiek aan de ondervraagden gesteld. De houding van de consumenten werd namelijk bestudeerd na aanraking van rauwe eieren, rauw vlees of gevogelte of na het gebruik van een snijplank of een mes om rauw vlees en gevogelte te snijden.

In 2014 wast in België slechts 19% van de bevolking zijn handen met water en zeep na rauwe eieren te hebben aangeraakt, terwijl 46% van de bevolking zijn handen alleen maar afspoelt met water. 47% van de bevolking wast overigens zijn handen met water en zeep na het aanraken van rauw vlees of gevogelte, terwijl 39% van de bevolking zijn handen alleen maar afspoelt met water. Op basis van deze resultaten blijkt dus dat de Belgische consumenten voor deze twee soorten voedingsmiddelen (rauwe eieren versus rauw vlees/gevogelte) een andere perceptie van de risico's op het vlak van voedselveiligheid hebben. Een positieve evolutie werd waargenomen tussen 2004 en 2014: het percentage van de bevolking (van 15 tot 64 jaar) dat zijn handen met water en zeep wast, steeg immers van 13 naar 18% wat rauwe eieren betreft en van 28 naar 45% wat rauw vlees en gevogelte betreft. Ondanks deze positieve evolutie blijft het percentage personen dat zich houdt aan de aanbeveling om de handen met water en zeep te wassen na het aanraken van dergelijke voedingsmiddelen, laag aangezien minder dan de helft van de bevolking deze houding aanneemt. Wat betreft de snijplank of het mes dat werd gebruikt om rauw vlees of gevogelte te snijden, heeft iets meer dan de helft van de Belgische bevolking een correcte houding: het keukengerief wordt met water en zeep afgewassen alvorens verder te gaan met koken of er wordt ander keukengerief gebruikt om verder te koken.

Als we de vergelijking maken tussen België en de Verenigde Staten, blijkt de Belgische bevolking zich minder bewust te zijn van de risico's die verbonden zijn aan kruisbesmetting, dan de bevolking in de Verenigde Staten. In 2010 waste in de Verenigde Staten immers 46% van de bevolking zijn handen niet (volgens de aanbevelingen, namelijk met water en zeep) na aanraking van rauwe eieren, terwijl slechts 11% van de bevolking een dergelijke houding had na het aanraken van rauw vlees of gevogelte (25). Bovendien waste slechts 8% van de Amerikaanse bevolking de snijplank voor het snijden van rauw vlees of gevogelte niet af met water en zeep na ze te hebben gebruikt (25). Sampers et al. vonden in België in 2007-2008 overigens ook betere resultaten in verband met de verschillende wegen van kruisbesmetting: slechts 7% van de bevolking liep het risico op besmetting van bereid vlees door rauw vlees via het mes, 11% op besmetting van bereide kip door rauwe kip via de handen en 8% op besmetting van bereid vlees door rauw vlees via de snijplank (47). Andere onderzoeken hebben echter minder optimistische resultaten gerapporteerd: in een onderzoek met 500 volwassenen in Melbourne vertoonde 99% van de respondenten ten minste één soort van risicovolle houding op het vlak van kruisbesmetting of bewaring van gekoelde voedingsmiddelen (48). Dergelijke vergelijkingen blijven echter indicatief: de vragen die aan de basis van deze resultaten liggen, variëren immers van het ene onderzoek tot het andere en dragen dus bij tot de waargenomen verschillen.

In 2014 heeft in België slechts 10% van de bevolking een correcte houding ten aanzien van alle wegen van kruisbesmetting samen (handen, snijplank en mes). De laagste prevalenties werden waargenomen bij jongvolwassenen (18-34 jaar) en volwassenen tussen 51 en 64 jaar (respectievelijke 7 en 8%). Dergelijke resultaten wijzen op de noodzaak om de consumenten beter te informeren over het bestaan van verschillende wegen van kruisbesmetting en de gerelateerde risico's voor de voedselveiligheid.

Naast het wassen van de handen na aanraking van rauwe voedingsmiddelen is het wassen van de handen alvorens met de bereiding van maaltijden te beginnen een andere cruciale praktijk om het risico op kruisbesmetting te voorkomen. In 2014 wast in België 84% van de bevolking systematisch zijn handen voor de bereiding van de maaltijd. Van de personen die altijd of soms hun handen wassen voor de bereiding van de maaltijden, doet 85% dit op een correcte manier, namelijk met (koud of warm) water en zeep. Een dergelijk resultaat komt dicht in de buurt van het resultaat dat in 2010 in de Verenigde Staten werd verkregen: 78% van de bevolking waste zijn handen met water en zeep voor de bereiding van de maaltijden (25). Het resultaat is vergelijkbaar met het resultaat dat werd waargenomen tijdens een onderzoek dat in 2007-2008 werd uitgevoerd en waaruit bleek dat 81% van de Belgische bevolking zijn handen wast met water en zeep (40% met koud water en zeep, en 41% met warm water en zeep) (47).

Ten slotte kan de koelkast ook een bron zijn van besmetting van voedingsmiddelen die klaar zijn om te worden geconsumeerd. Vandaar dat het aangeraden wordt om ze minstens één keer per maand met warm water en zeep te reinigen (8). In 2014 houdt in België 20% van de bevolking zich aan deze aanbeveling. Een dergelijk resultaat is lager dan de prevalentie die in 2006-2007 werd waargenomen in Frankrijk, waar 32% van de ondervraagden verklaarde zijn koelkast één keer per maand of meer te reinigen (49). De vergelijking van de resultaten van 2014 met deze van 2004 brengt een duidelijke afname van deze prevalentie aan het licht: de prevalentie daalde immers van 54% in 2004 naar slechts 20% in 2014. Lichte verschillen in de antwoordcategorieën die aangeboden werden aan de ondervraagden kunnen deze afname echter gedeeltelijk verklaren.

Het wassen van de handen voor de bereiding van de maaltijden en het één keer per maand of vaker reinigen van de koelkast zijn praktijken die minder vaak voorkomen in gezinnen waarvan het opleidingsniveau hoger is.

Het bereiden van gefrituurde voedingsmiddelen

Een specifiek gedeelte van dit hoofdstuk had betrekking op het thuis bereiden van gefrituurde voedingsmiddelen. Het is immers belangrijk om bepaalde adviezen na te leven en zo de vorming van acrylamide tijdens het frituurproces te beperken en de oxidatie van de frituurolie te voorkomen, twee zaken die kunnen leiden tot de productie van schadelijke stoffen. Het gaat voornamelijk om het vervangen van de frituurolie of het frituurvet na maximum 5 tot 6 beurten en het letten op de kleur van gebakken frieten, die naargelang de temperatuur en de baktijd kan verschillen (36).

De resultaten van het onderzoek tonen op de eerste plaats aan dat de bereiding van gefrituurde voedingsmiddelen relatief belangrijk blijft in ons land: meer dan een kwart van de bevolking bakt thuis immers vaak frieten (namelijk één keer per week of meer). De grootte van het huishouden blijkt hier een rol te spelen: grote gezinnen bereiden vaker gefrituurde voedingsmiddelen dan kleine gezinnen. Deze cijfers mogen echter niet worden geïnterpreteerd als indicatoren van de totale consumptie van gefrituurde voedingsmiddelen: er wordt hier geen rekening gehouden met de consumptie buiten het gezin (in een frituur bijvoorbeeld).

In 2014 vervangt in België slechts 18% van de bevolking die thuis frieten bakt, de frituurolie na maximum 5 keer te zijn gebruikt. Het percentage stijgt tot 75% als er rekening wordt gehouden met alle personen die de frituurolie na maximum 10 beurten vervangen. Tussen 2004 en 2014 deed er zich een sterke daling voor (ongeveer 20%) van het percentage personen dat de frituurolie vervangt na maximum 5 beurten. Lichte verschillen in de antwoordcategorieën die aan de ondervraagden werden aangeboden kunnen deze daling echter gedeeltelijk verklaren.

Het is overigens geruststellend om vast te stellen dat in 2014 in België het percentage van de bevolking dat zijn frieten te donker bakt (zie Figuur 11) zeer klein is (2%). Tegelijkertijd tonen de resultaten van het onderzoek echter aan dat slechts een relatief laag percentage (15%) van de bevolking frieten bakt tot deze de ideale kleur hebben (namelijk licht goudgeel, zie Figuur 11) en zo de vorming van acrylamide beperkt. Er is dus nog voldoende beweegruimte om de kennis en de praktijken van de consumenten op dit vlak te verbeteren.

Verschillen volgens het opleidingsniveau

De resultaten van de Voedselconsumptiepeiling 2014-2015 tonen aan dat bepaalde risicogedragingen op het vlak van voedselveiligheid vaker worden waargenomen in gezinnen met een hoger opleidingsniveau. Het gaat onder meer om het bewaren van fijne vleeswaren als de aanbevolen bewaartijd voorbij is, het niet wassen van de handen voor de bereiding van maaltijden en het minst vaak de koelkast reinigen.

In de groep van personen met een hoog opleidingsniveau komen er ook het meest personen voor die ongeopende voedingsmiddelen consumeren als de houdbaarheidsdatum overschreden is. Een dergelijk resultaat moet echter met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd: er wordt immers geen enkele informatie gegeven over het soort producten dat de hoogstopgeleide personen consumeren na de houdbaarheidsdatum. Alleen de consumptie van producten waarvoor er een uiterste consumptiedatum (de TGT-datum) op de verpakking wordt vermeld is problematisch wat betreft de voedselveiligheid. Bovendien hebben de resultaten van het onderzoek aangetoond dat hogeropgeleide personen een betere kennis hebben van de twee soorten houdbaarheidsdata. Zelfs al consumeren hogeropgeleide personen vaker producten waarvan de houdbaarheidsdatum overschreden is, is het mogelijk dat het dan voornamelijk gaat om producten waarbij een dergelijke houding niet problematisch is (producten waarop een datum van minimale houdbaarheid wordt vermeld).

De aanwezigheid van risicogedrag bij personen die een hoge socio-economische status hebben, werd al verschillende keren waargenomen in de literatuur (25;50;51). Zo heeft een meta-analyse van 20 onderzoeken die het inkomen gebruikte als indicator van de socio-economische status van personen, aangetoond dat er meer personen met een hoog inkomen rauwe voedingsmiddelen consumeren, minder kennis hebben op het vlak van hygiëne en risicogedrag vertonen op het vlak van kruisbesmetting (50).

Er werden twee uitzonderingen waargenomen ten aanzien van deze vergelijking in de Voedselconsumptiepeiling 2014-2015. Zoals eerder werd vermeld hebben personen met een hoog opleidingsniveau (namelijk met een diploma hoger onderwijs) enerzijds een betere kennis van de betekenis van de houdbaarheidsdata dan personen zonder diploma of met een diploma lager of middelbaar onderwijs. Anderzijds heeft de frequentie van de bereiding van gefrituurde voedingsmiddelen thuis de neiging om af te nemen naarmate het hoogste opleidingsniveau van het gezin stijgt. Dat is een verband dat ook werd waargenomen in de vorige Voedselconsumptiepeiling (dat van 2004) (9).

Dit tweede verband heeft zowel betrekking op de kwaliteit van de voeding als op een risicogedrag op het vlak van voedselveiligheid (blootstelling aan acrylamide en aan bepaalde stoffen die afkomstig zijn van de oxidatie van de olie). Heel wat onderzoeken hebben al aangetoond dat er een verband bestaat tussen de kwaliteit van iemands voeding en zijn socio-economische status. Zo heeft de consumptie van groenten en fruit de neiging om toe te nemen naarmate het opleidingsniveau stijgt, terwijl de consumptie van energierijke voedingsmiddelen de neiging heeft om toe nemen naarmate het opleidingsniveau daalt (52). Een overzicht van de literatuur heeft ook onderstreept dat ongeveer de helft van de onderzoeken aantoont dat er een negatief verband bestaat tussen de totale vetinname en het opleidingsniveau (53). Bovendien zijn bepaalde onderzoeken er achter gekomen dat de voeding van personen met een lage socio-economische status minder vezels bevat (53). Dergelijke verbanden zullen uitvoeriger worden bestudeerd in het laatste rapport van dit onderzoek.

Verschillen volgens de woonplaats

De verschillende gebruikte indicatoren werden telkens vergeleken tussen Wallonië en Vlaanderen. De verkregen resultaten tonen aan dat deze vergelijkingen niet eenduidig zijn. Voor bepaalde indicatoren, bijvoorbeeld de kennis van de maximale temperatuur van de koelkast of het percentage personen dat zijn handen wast na rauwe eieren te hebben aangeraakt, behalen personen die in Wallonië wonen betere resultaten dan personen die in Vlaanderen wonen. Voor andere indicatoren, bijvoorbeeld het percentage personen dat een correcte houding heeft ten aanzien van de snijplank die gebruikt werd om rauw vlees/gevogelte op te snijden of het percentage personen dat uitsluitend veilige ontdooiingsmethoden gebruikt, zijn het dan weer de personen die in Vlaanderen wonen die betere resultaten behalen.

Verschillen volgens het geslacht en de leeftijd

Een beperking van dit onderzoek zijn de vergelijkingen die werden gemaakt op basis van het geslacht of de leeftijd van de ondervraagde. Zoals vermeld in de inleiding van dit hoofdstuk (zie hoofdstuk 1) werden de verschillende vragen van deze module gesteld aan de persoon die in het huishouden verantwoordelijk is voor de maaltijden. Dit was niet altijd de persoon die geselecteerd werd voor het onderzoek (zeker niet in de groep van de kinderen en de adolescenten). De analyses die werden gedaan op basis van het geslacht en de leeftijd hebben betrekking op het geslacht en de leeftijd van de geselecteerde persoon. Het was bijgevolg moeilijk om conclusies te trekken wat betreft de mogelijke verbanden tussen deze parameters en het gedrag van de consumenten op het vlak van voedselveiligheid.

De beschreven vergelijkingen geven dan ook maar een globaal idee van deze verdeling. Op het vlak van leeftijd, bijvoorbeeld, tonen de verkregen resultaten dat een risicovolle houding of een risicogedrag in het algemeen vaker wordt waargenomen in de leeftijdsgroep van de jongvolwassenen (18-34 jaar). Zo zijn er in deze leeftijdsgroep minder personen die een correcte houding hebben ten aanzien van de verschillende wijzen van kruisbesmetting, die zich houden aan de aanbevolen bewaartijd van fijne vleeswaren en die de juiste ontdooiingsmethoden gebruiken. Deze trend komt overeen met de resultaten van andere onderzoeken en identificeert jongvolwassenen als een risicogroep op het vlak van voedselveiligheid (25).

De resultaten van het onderzoek tonen echter ook aan dat voor verschillende thema's kinderen vaker uit gezinnen komen waar de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden een correcte houding of gedrag heeft op het vlak van voedselveiligheid. Dit is bijvoorbeeld het geval met betrekking tot de houding ten aanzien van de risico's op kruisbesmetting, de gebruikte ontdooiingsmethoden en de frequentie van de vervanging van de vetstof die gebruikt wordt voor het frituren. Op basis van deze resultaten blijkt dus dat de gezinnen waartoe jonge kinderen (van 3 tot 9 jaar) behoren meer aandacht hebben voor problemen op vlak van voedselveiligheid. Dit verband moet echter met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd: het is uiteraard niet uitgesloten dat de volwassen deelnemers zelf deel uitmaken van gezinnen met kinderen van deze leeftijd.

Omwille van de eerder vermelde redenen werden er weinig significante verschillen tussen de geslachten waargenomen. Op basis van de resultaten van het onderzoek blijken er meer vrouwen dan mannen te zijn die hun handen met water en zeep wassen na het aanraken van rauw vlees/gevogelte, die een correcte houding hebben ten aanzien van het mes waarmee rauw vlees/gevogelte werd gesneden, die zich houden aan de maximale bewaartijd van bij de slager gekochte paté en gekookte ham, die één of meer juiste ontdooiingsmethoden gebruiken en frituurolie of -vet na maximum 5 keer te zijn gebruikt, vervangen. Deze elementen komen overeen met de resultaten van andere onderzoeken die concluderen dat mannen vaker risicopraktijken rapporteren op het vlak van voedselveiligheid dan vrouwen (25;50;51).

De evolutie tussen 2004 en 2014

Voor bepaalde indicatoren van dit hoofdstuk kon er een vergelijking worden gemaakt tussen het onderzoek van 2004 en dat van 2014. Bepaalde vergelijkingen suggereren een positieve evolutie tussen deze twee onderzoeksjaren. Zo werd er tussen 2004 en 2014 een verhoging waargenomen van het percentage van de bevolking (van 15 tot 64 jaar) dat een correcte houding heeft na het aanraken van rauwe eieren en rauw vlees/gevogelte en dat gerechten op basis van rauwe eieren in de koelkast bewaart.

Bovendien is tussen 2004 en 2014 het percentage van de bevolking (van 15 tot 64 jaar) dat thuis vaak (namelijk één keer per week of vaker) gefrituurde voedingsmiddelen bereidt afgenomen. Dit resultaat moet echter met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd: er wordt hier immers alleen maar geanalyseerd hoe vaak er thuis een friteuse wordt gebruikt. Het kan dus zijn dat er thuis minder gefrituurde voedingsmiddelen worden bereid, maar dat dit "gecompenseerd" wordt door buitenshuis vaker gefrituurde voedingsmiddelen te kopen, bijvoorbeeld in een frituur. Het zou dus interessant zijn om – zodra de gegevens over de voedselconsumptie beschikbaar zijn – na te gaan of de consumptie van gefrituurde voedingsmiddelen (zowel thuis als buitenshuis) ook daadwerkelijk afgenomen is tussen 2004 en 2014.

Voor andere indicatoren werd er echter een zekere verslechtering in de praktijken van de Belgische consumenten waargenomen: er waren in 2014 immers meer consumenten die verklaarden dat ze ooit al onge

opende voedingsmiddelen hadden geconsumeerd waarvan de houdbaarheidsdatum overschreden was. Deze evolutie moet echter worden genuanceerd: de analyse van de categorieën voedingsmiddelen die na de houdbaarheidsdatum werden geconsumeerd, toont aan dat slechts een heel klein percentage van de bevolking zeer bederfelijke producten consumeert waarvan de houdbaarheidsdatum overschreden is.

In 2014 zijn er in België ook minder consumenten dan in 2004 die de juiste ontdooiingsmethoden gebruiken, frituurolie of frituurvet na maximum 5 beurten vervangen en hun koelkast één keer per maand of vaker reinigen. Voor deze drie indicatoren waren de vragen die in 2014 werden gesteld echter iets anders dan in 2004 (hoewel ze erg veel op elkaar leken – bijvoorbeeld een open vraag tegenover een vraag met een aantal antwoordvoorstellen). Dit zou de waargenomen verschillen voor een deel kunnen verklaren.

Conclusie

De verschillende resultaten die in dit hoofdstuk werden verkregen, tonen aan dat er nog veel beweegruimte is om de kennis, de houding en het gedrag van de consumenten op het vlak van voedselveiligheid te verbeteren. Er zouden onder meer informatiecampagnes kunnen worden opgezet om aan de consumenten uit te leggen wat de verschillende wegen van kruisbesmetting zijn en hoe deze kunnen worden voorkomen, wat de ideale koelkasttemperatuur is en wat de betekenis is van de twee soorten houdbaarheidsdata die op voedingsmiddelen worden vermeld (de uiterste consumptiedatum en de datum van minimale houdbaarheid). Het is ook belangrijk om de consumenten te adviseren over de gewoonten die ze er het best op nahouden in verband met het thuis bereiden van gefrituurde voedingsmiddelen (hoe vaak de vetstof moet worden vervangen en de kleur van de frieten).

Betere informatie en veilige praktijken kunnen immers bijdragen tot het terugdringen van het aantal gevallen van voedseltoxi-infecties en tot een lagere blootstelling van de consumenten aan bepaalde schadelijke stoffen. Belangrijk is ook de consumenten op de hoogte te brengen van de alomtegenwoordigheid van micro-organismen en van de voedseloverdraagbare ziekten die er het gevolg van kunnen zijn (51). Als consumenten zich bewust zijn van de mogelijke gevolgen van risicogedrag, kunnen ze immers meer gemotiveerd zijn om zich te houden aan de aanbevelingen op het vlak van voedselveiligheid (51). De resultaten van het onderzoek tonen aan dat jongvolwassenen een doelgroep zijn voor dit soort acties. De grote variabiliteit van de vergelijkingen tussen de subgroepen onderstreept echter dat het belangrijk is om de hele bevolking op de hoogte te brengen van de aanbevolen houding en het aanbevolen gedrag.

6. TABELLEN

Tabel 1 | Verdeling van voedingsmiddelen die geconsumeerd werden na het overschrijden van de houdbaarheidsdatum die op het voedingsmiddel wordt vermeld, Voedselconsumptiepeiling, België, 2014 56

Tabel 2 | Verdeling van de methoden die door de bevolking worden gebruikt om de vlees, gevogelte of vis te ontdooien, Voedselconsumptiepeiling, België, 2014 73

Tabel 3 | Verdeling van de methoden die door de bevolking worden gebruikt om de gaarheid van gevogelte te controleren, Voedselconsumptiepeiling, België, 2014 78

Tabel 4 | Verdeling van de bevolking volgens de maximale temperatuur waarop een koelkast moet afgesteld staan om de veiligheid van voedingsmiddelen te verzekeren, België, 2014 91

Tabel 5 | Percentage van de bevolking dat een correcte kennis heeft van de maximale temperatuur waarop een koelkast moet afgesteld staan om de veiligheid van voedingsmiddelen te verzekeren (4°C), België, 2014 92

Tabel 6 | Percentage van de bevolking dat een correcte kennis heeft van de betekenis van "ten minste houdbaar tot (THT)", België, 2014 93

Tabel 7 | Percentage van de bevolking dat een correcte kennis heeft van de betekenis van "te gebruiken tot (TGT)", België, 2014 94

Tabel 8 | Percentage van de bevolking dat een correcte kennis heeft van de betekenis van "tenminste houdbaar tot (THT)" en "te gebruiken tot (TGT)", België, 2014 95

Tabel 9 | Percentage van de bevolking dat ooit ongeopende voedingsproducten geconsumeerd heeft waarvan de datum van houdbaarheid was overschreden, België 96

Tabel 10 | Verdeling van de bevolking volgens houding na het aanraken van rauwe eieren, België 97

Tabel 11 | Percentage van de bevolking dat een correcte houding hebben na het aanraken van rauwe eieren, België 98

Tabel 12 | Verdeling van de bevolking volgens houding na het aanraken van rauw vlees of gevogelte, België 99

Tabel 13 | Percentage van de bevolking dat een correcte houding heeft na het aanraken van rauw vlees of gevogelte, België 100

Tabel 14 | Verdeling van de bevolking volgens houding ten opzichte van van het gebruik van een snijplank na het gebruik ervan voor het snijden van rauw vlees of gevogelte, België, 2014 101

Tabel 15 | Percentage van de bevolking dat een correcte houding heeft met betrekking tot het hergebruik van een snijplank dat gebruikt werd om rauw vlees of gevogelte op te snijden, België, 2014 102

Tabel 16 | Verdeling van de bevolking volgens houding ten opzichte van van het hergebruik van een mes dat gebruikt werd om rauw vlees of gevogelte te snijden, België, 2014 103

Tabel 17 | Percentage van de bevolking dat een correcte houding heeft ten opzichte van het hergebruik van een mes na het snijden van rauw vlees of gevogelte, België, 2014 104

Tabel 18 | Percentage van de bevolking dat een correcte houding heeft om verschillende manieren van kruisbesmetting te voorkomen (handen, snijplank, mes), België, 2014 105

Tabel 19 | Percentage van de bevolking dat koude of lauwe bereidingen op basis van rauwe eieren bewaart in de koelkast, België 106

Tabel 20 | Verdeling van de bevolking volgens de bewaringsduur in de koelkast van paté aangekocht bij de slager, België, 2014 107

Tabel 21 | Percentage van de bevolking dat paté aangekocht bij de slager maximum 4 dagen bewaart in de koelkast, België, 2014 108

Tabel 22 | Verdeling van de bevolking volgens de bewaringsduur in de koelkast van salami aangekocht bij de slager, België, 2014 109

Tabel 23 | Percentage van de bevolking dat salami aangekocht bij de slager maximum 7 dagen bewaart in de koelkast, België, 2014 110

Tabel 24 | Verdeling van de bevolking volgens de bewaringsduur in de koelkast van gekookte ham aangekocht bij de slager, België, 2014 111

Tabel 25 | Percentage van de bevolking dat gekookte ham aangekocht bij de slager maximum 4 dagen bewaart in de koelkast, België, 2014 112

Tabel 26 | Verdeling van de bevolking volgens de bewaringsduur in de koelkast van toespijs op basis van mayonaise aangekocht bij de slager, België, 2014 113

Tabel 27 | Percentage van de bevolking dat toespijs op basis van mayonaise aangekocht bij de slager maximum 4 dagen bewaart in de koelkast, België, 2014 114

Tabel 28 | Verdeling van de bevolking volgens de bewaringsduur in de koelkast van voorverpakte paté na opening van de verpakking, België, 2014 115

Tabel 29 | Percentage van de bevolking dat voorverpakte paté maximum 4 dagen bewaart in de koelkast na opening van de verpakking, België, 2014 116

Tabel 30 | Verdeling van de bevolking volgens de bewaringsduur in de koelkast van voorverpakte salami na opening van de verpakking, België, 2014 117

Tabel 31 | Percentage van de bevolking dat voorverpakte salami maximum 7 dagen bewaart in de koelkast na opening van de verpakking, België, 2014 118

Tabel 32 | Verdeling van de bevolking volgens de bewaringsduur in de koelkast van voorverpakte gekookte ham na opening van de verpakking, België, 2014 119

Tabel 33 | Percentage van de bevolking dat voorverpakte gekookte ham maximum 4 dagen bewaart in de koelkast na opening van de verpakking, België, 2014 120

Tabel 34 | Verdeling van de bevolking volgens de bewaringsduur in de koelkast van voorverpakte toespijs op basis van mayonaise na opening van de verpakking, België, 2014 121

Tabel 35 | Percentage van de bevolking dat voorverpakte toespijs op basis van mayonaise maximum 4 dagen bewaart in de koelkast na opening van de verpakking, België, 2014 122

Tabel 36 | Percentage van de bevolking dat vlees/vis/gevogelte ontdooit in de koelkast/microgolf/koud water, België 123

Tabel 37 | Verdeling van de bevolking volgens de frequentie van het gebruik van de friteuse thuis, België 124

Tabel 38 | Verdeling van de bevolking volgens het gebruik van soort vet of olie om te frituren, België, 2014 125

Tabel 39 | Verdeling van de bevolking volgens de frequentie van het vernieuwen van frituurolie of frituurvet, België 126

Tabel 40 | Percentage van de bevolking dat de frituurolie of frituurvet vervangt na maximum 5 keren gebruikt te hebben, België 127

Tabel 41 | Verdeling van de bevolking volgens de kleur van de frieten die thuis worden klaargemaakt, België, 2014 128

Tabel 42 | Percentage van de bevolking dat systematisch de handen wast voor de bereiding van een maaltijd, België, 2014 129

Tabel 43 | Percentage van de bevolking dat de handen wast met water (koud of warm) en zeep voor te beginnen met de bereiding van een maaltijd (van de mensen die altijd of soms hun handen wassen voor te beginnen met de bereiding van een maaltijd), België, 2014 130

Tabel 44 | Verdeling van de bevolking volgens reinigingsfrequentie van de koelkast, België 131

Tabel 45 | Percentage van de bevolking dat zijn koelkast minstens één keer per maand reinigt, België . 132

Tabel 4 | Verdeling van de bevolking volgens de maximale temperatuur waarop een koelkast moet afgesteld staan om de veiligheid van voedingsmiddelen te verzekeren, België, 2014

FS_1a		-18°C	-4°C	4°C	7°C	12°C	Weet het niet	N
GESLACHT*	Mannen	1,2	3,3	60,5	32,3	1,6	1,1	1627
	Vrouwen	0,4	3,5	59,3	32,2	1,7	2,9	1661
LEEFTIJDSGROEP*	3 - 5	1,0	4,4	57,4	32,8	2,2	2,1	488
	6 - 9	1,5	3,1	59,5	32,6	0,8	2,4	575
	10 - 13	0,7	3,6	59,1	33,9	2,0	0,8	465
	14 - 17	1,2	6,0	56,8	33,3	0,9	1,8	494
	18 - 34	1,0	2,0	57,5	34,3	3,2	2,0	487
	35 - 50	0,9	3,0	66,5	26,9	0,7	2,0	425
	51 - 64	0,2	4,6	56,0	35,7	1,4	2,1	354
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	1,2	4,5	57,8	31,7	2,2	2,6	1337
	Hoger van het korte type	0,7	2,4	61,8	31,9	1,2	2,0	950
	Hoger van het lange type	0,3	3,0	61,0	33,8	1,2	0,7	947
VERBLIJFPLAATS**	Vlaanderen	0,2	2,8	56,4	38,0	1,4	1,2	1878
	Wallonië	1,5	4,6	65,4	23,2	1,4	3,9	1150
TOTAAL		**0,8**	**3,4**	**59,9**	**32,3**	**1,7**	**2,0**	**3288**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

Gewogen percentages.

* Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 5 | Percentage van de bevolking dat een correcte kennis heeft van de maximale temperatuur waarop een koelkast moet afgesteld staan om de veiligheid van voedingsmiddelen te verzekeren (4°C), België, 2014

FS_1		% (ruw*)	95% BI ruw	% (corr**)	95% BI stand	N
GESLACHT***	Mannen	60,5	(56,6-64,4)	60,2	(56,3-64,0)	1627
	Vrouwen	59,3	(55,5-63,1)	59,5	(55,7-63,3)	1661
LEEFTIJDSGROEP***	3 - 5	57,4	(51,8-63,1)	57,4	(51,8-63,1)	488
	6 - 9	59,5	(54,7-64,3)	59,5	(54,7-64,3)	575
	10 - 13	59,1	(54,1-64,1)	59,1	(54,1-64,0)	465
	14 - 17	56,8	(51,9-61,7)	56,8	(51,9-61,7)	494
	18 - 34	57,5	(51,7-63,3)	57,5	(51,8-63,2)	487
	35 - 50	66,5	(60,8-72,2)	66,4	(60,7-72,0)	425
	51 - 64	56,0	(49,7-62,2)	56,2	(49,8-62,5)	354
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	57,8	(53,5-62,0)	58,5	(54,4-62,6)	1337
	Hoger van het korte type	61,8	(56,9-66,6)	61,8	(56,9-66,7)	950
	Hoger van het lange type	61,0	(55,6-66,3)	61,1	(55,7-66,5)	947
VERBLIJFPLAATS****	Vlaanderen	56,4	(52,8-60,0)	56,4	(52,8-59,9)	1878
	Wallonië	65,4	(61,0-69,8)	65,9	(61,8-70,0)	1150
TOTAAL		**59,9**	**(57,2-62,6)**			**3288**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

* Gewogen prevalentie.

** Gewogen prevalentie na correctie voor leeftijd en/of geslacht op basis van lineair regressiemodel (Belgische bevolking van 2014 als referentie).

*** Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

**** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 6 | Percentage van de bevolking dat een correcte kennis heeft van de betekenis van "ten minste houdbaar tot (THT)", België, 2014

FS_2		% (ruw*)	95% BI ruw	% (corr**)	95% BI stand	N
GESLACHT***	Mannen	74,1	(70,8-77,4)	74,0	(70,7-77,4)	1627
	Vrouwen	70,5	(67,2-73,9)	70,5	(67,1-73,9)	1661
LEEFTIJDSGROEP***	3 - 5	63,8	(58,4-69,1)	63,8	(58,5-69,1)	488
	6 - 9	69,0	(64,6-73,4)	69,0	(64,6-73,4)	575
	10 - 13	66,2	(61,5-71,0)	66,2	(61,4-70,9)	465
	14 - 17	67,2	(62,5-71,8)	67,1	(62,5-71,8)	494
	18 - 34	72,4	(67,3-77,5)	72,4	(67,3-77,5)	487
	35 - 50	75,7	(71,0-80,4)	75,6	(70,8-80,3)	425
	51 - 64	73,4	(67,8-79,0)	73,4	(67,8-79,0)	354
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	66,9	(63,0-70,9)	67,0	(63,2-70,8)	1337
	Hoger van het korte type	73,8	(69,3-78,2)	73,4	(68,9-77,9)	950
	Hoger van het lange type	79,7	(76,1-83,4)	80,3	(76,7-83,9)	947
VERBLIJFPLAATS****	Vlaanderen	73,9	(70,7-77,0)	73,6	(70,4-76,7)	1878
	Wallonië	69,3	(65,2-73,4)	69,6	(65,6-73,7)	1150
TOTAAL		**72,3**	**(70,0-74,7)**			**3288**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

* Gewogen prevalentie.

** Gewogen prevalentie na correctie voor leeftijd en/of geslacht op basis van lineair regressiemodel (Belgische bevolking van 2014 als referentie).

*** Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

**** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 7 | Percentage van de bevolking dat een correcte kennis heeft van de betekenis van "te gebruiken tot (TGT)", België, 2014

FS_3		% (ruw*)	95% BI ruw	% (corr**)	95% BI stand	N
GESLACHT***	Mannen	55,0	(51,1-58,9)	55,0	(51,1-59,0)	1627
	Vrouwen	56,4	(52,6-60,3)	56,5	(52,6-60,3)	1661
LEEFTIJDSGROEP***	3 - 5	62,4	(56,8-68,1)	62,4	(56,8-68,1)	488
	6 - 9	62,6	(57,9-67,2)	62,6	(57,9-67,3)	575
	10 - 13	62,4	(57,6-67,3)	62,5	(57,6-67,3)	465
	14 - 17	59,8	(54,9-64,6)	59,8	(55,0-64,6)	494
	18 - 34	55,5	(49,6-61,4)	55,5	(49,6-61,4)	487
	35 - 50	53,5	(47,7-59,4)	53,6	(47,8-59,5)	425
	51 - 64	52,9	(46,7-59,2)	52,9	(46,6-59,2)	354
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	55,6	(51,4-59,8)	56,1	(51,8-60,4)	1337
	Hoger van het korte type	59,5	(54,5-64,6)	59,2	(54,1-64,3)	950
	Hoger van het lange type	51,7	(46,5-57,0)	51,5	(46,2-56,8)	947
VERBLIJFPLAATS****	Vlaanderen	57,5	(54,0-61,1)	57,9	(54,4-61,3)	1878
	Wallonië	59,9	(55,2-64,7)	59,8	(55,0-64,5)	1150
TOTAAL		**55,7**	**(53,0-58,4)**			**3288**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

* Gewogen prevalentie.

** Gewogen prevalentie na correctie voor leeftijd en/of geslacht op basis van lineair regressiemodel (Belgische bevolking van 2014 als referentie).

*** Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

**** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 8 | Percentage van de bevolking dat een correcte kennis heeft van de betekenis van "tenminste houdbaar tot (THT)" en "te gebruiken tot (TGT)", België, 2014

FS_4		% (ruw*)	95% BI ruw	% (corr**)	95% BI stand	N
GESLACHT***	Mannen	32,5	(28,9-36,1)	32,5	(28,9-36,0)	1627
	Vrouwen	32,9	(29,4-36,3)	32,9	(29,4-36,4)	1661
LEEFTIJDSGROEP***	3 - 5	32,4	(27,5-37,4)	32,5	(27,5-37,4)	488
	6 - 9	35,7	(30,9-40,5)	35,6	(30,9-40,4)	575
	10 - 13	33,1	(28,3-37,9)	33,1	(28,3-37,9)	465
	14 - 17	32,8	(28,3-37,4)	32,8	(28,3-37,3)	494
	18 - 34	31,8	(26,7-36,9)	31,8	(26,7-36,9)	487
	35 - 50	34,6	(29,1-40,2)	34,7	(29,1-40,2)	425
	51 - 64	30,4	(24,8-36,0)	30,4	(24,8-36,0)	354
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	26,7	(23,1-30,3)	27,3	(23,6-30,9)	1337
	Hoger van het korte type	36,7	(32,0-41,5)	36,4	(31,8-40,9)	950
	Hoger van het lange type	37,8	(32,7-42,9)	37,6	(32,5-42,8)	947
VERBLIJFPLAATS****	Vlaanderen	36,7	(33,3-40,2)	36,8	(33,5-40,2)	1878
	Wallonië	33,0	(28,8-37,2)	33,3	(29,1-37,5)	1150
TOTAAL		**32,7**	**(30,2-35,2)**			**3288**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

* Gewogen prevalentie.

** Gewogen prevalentie na correctie voor leeftijd en/of geslacht op basis van lineair regressiemodel (Belgische bevolking van 2014 als referentie).

*** Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

**** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 9 | Percentage van de bevolking dat ooit ongeopende voedingsproducten geconsumeerd heeft waarvan de datum van houdbaarheid was overschreden, België

FS_5		% (ruw*)	95% BI ruw	% (corr**)	95% BI stand	N
GESLACHT***	Mannen	64,4	(60,7-68,1)	64,4	(60,8-68,1)	1627
	Vrouwen	65,7	(62,1-69,3)	65,7	(62,1-69,2)	1661
LEEFTIJDSGROEP***	3 - 5	52,5	(46,9-58,1)	52,5	(46,9-58,1)	488
	6 - 9	55,7	(50,9-60,5)	55,7	(50,8-60,5)	575
	10 - 13	57,0	(52,0-62,0)	57,0	(52,1-62,0)	465
	14 - 17	56,7	(51,8-61,6)	56,7	(51,9-61,6)	494
	18 - 34	68,9	(63,6-74,3)	68,9	(63,6-74,3)	487
	35 - 50	71,5	(66,4-76,6)	71,6	(66,5-76,7)	425
	51 - 64	61,8	(55,6-67,9)	61,5	(55,3-67,7)	354
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	51,7	(47,5-55,9)	51,4	(47,3-55,5)	1337
	Hoger van het korte type	71,8	(67,2-76,3)	71,9	(67,3-76,4)	950
	Hoger van het lange type	77,8	(73,7-81,9)	78,2	(74,0-82,3)	947
VERBLIJFPLAATS****	Vlaanderen	64,3	(61,0-67,7)	64,6	(61,3-67,9)	1878
	Wallonië	66,9	(62,6-71,2)	67,2	(62,9-71,5)	1150
TOTAAL		**65,0**	**(62,5-67,6)**			**3288**
JAAR*****	2004	39,3	(36,2-42,3)	39,1	(36,1-42,1)	1881
	2014	67,1	(64,1-70,2)	67,2	(64,1-70,2)	1647

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

* Gewogen prevalentie.

** Gewogen prevalentie na correctie voor leeftijd en/of geslacht op basis van lineair regressiemodel (Belgische bevolking van 2014 als referentie).

*** Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

**** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

***** Vergelijking tussen 2004 en 2014 betreft alleen mensen tussen 15 en 64 jaar.

Tabel 10 | Verdeling van de bevolking volgens houding na het aanraken van rauwe eieren, België

FS_7		Spoelt de handen af met water	Gaat door met koken	Wast de handen met water en zeep	Veegt de handen af aan een vaatdoek	N
GESLACHT*	Mannen	46,5	27,6	17,2	8,7	1594
	Vrouwen	44,7	26,1	20,6	8,6	1626
LEEFTIJDSGROEP*	3 - 5	44,5	19,0	27,1	9,3	477
	6 - 9	48,7	19,5	23,5	8,3	571
	10 - 13	45,9	25,0	20,8	8,3	461
	14 - 17	44,0	19,7	24,4	11,9	481
	18 - 34	48,5	24,7	17,4	9,4	474
	35 - 50	45,0	27,5	18,6	8,9	416
	51 - 64	42,9	34,3	16,2	6,7	340
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	44,6	27,8	20,8	6,9	1302
	Hoger van het korte type	49,0	27,1	15,2	8,7	935
	Hoger van het lange type	43,4	25,9	20,0	10,7	929
VERBLIJFPLAATS**	Vlaanderen	46,2	28,1	16,5	9,1	1833
	Wallonië	46,4	23,6	22,1	7,8	1132
TOTAAL		**45,6**	**26,9**	**18,9**	**8,6**	**3220**
JAAR***	2004	57,3	19,7	13,0	10,0	1818
	2014	45,4	28,2	17,8	8,6	1600

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

Gewogen percentages.

* Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

*** Vergelijking tussen 2004 en 2014 betreft alleen mensen tussen 15 en 64 jaar.

Tabel 11 | Percentage van de bevolking dat een correcte houding hebben na het aanraken van rauwe eieren, België

FS_8		% (ruw*)	95% BI ruw	% (corr**)	95% BI stand	N
GESLACHT***	Mannen	17,2	(14,1-20,2)	17,0	(14,0-19,9)	1594
	Vrouwen	20,6	(17,4-23,9)	20,7	(17,4-23,9)	1626
LEEFTIJDSGROEP***	3 - 5	27,1	(21,7-32,5)	27,1	(21,7-32,6)	477
	6 - 9	23,5	(19,4-27,6)	23,6	(19,5-27,7)	571
	10 - 13	20,8	(16,8-24,9)	20,9	(16,8-24,9)	461
	14 - 17	24,4	(20,0-28,9)	24,4	(20,0-28,9)	481
	18 - 34	17,4	(13,0-21,8)	17,4	(13,1-21,8)	474
	35 - 50	18,6	(13,4-23,9)	18,6	(13,4-23,9)	416
	51 - 64	16,2	(11,7-20,7)	16,0	(11,5-20,5)	340
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	20,8	(17,2-24,3)	21,0	(17,5-24,4)	1302
	Hoger van het korte type	15,2	(11,9-18,5)	15,2	(11,9-18,4)	935
	Hoger van het lange type	20,0	(15,2-24,7)	19,3	(14,7-24,0)	929
VERBLIJFPLAATS****	Vlaanderen	16,5	(13,7-19,3)	16,4	(13,7-19,1)	1833
	Wallonië	22,1	(18,1-26,1)	21,6	(17,7-25,5)	1132
TOTAAL		**18,9**	**(16,7-21,1)**			**3220**
JAAR*****	2004	13,0	(10,9-15,1)	12,9	(10,8-15,0)	1818
	2014	17,8	(15,2-20,5)	17,7	(15,1-20,4)	1600

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

* Gewogen prevalentie.

** Gewogen prevalentie na correctie voor leeftijd en/of geslacht op basis van lineair regressiemodel (Belgische bevolking van 2014 als referentie).

*** Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

**** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

***** Vergelijking tussen 2004 en 2014 betreft alleen mensen tussen 15 en 64 jaar.

Tabel 12 | Verdeling van de bevolking volgens houding na het aanraken van rauw vlees of gevogelte, België

FS_9		Spoelt de handen af met water	Gaat door met koken	Wast de handen met water en zeep	Veegt de handen af aan een vaatdoek	N
GESLACHT*	Mannen	40,7	11,6	42,2	5,5	1579
	Vrouwen	36,5	7,2	52,3	4,0	1610
LEEFTIJDSGROEP*	3 - 5	30,6	6,9	59,3	3,2	480
	6 - 9	32,7	4,7	60,4	2,2	562
	10 - 13	38,7	7,6	51,2	2,6	454
	14 - 17	41,1	6,4	47,4	5,1	473
	18 - 34	41,1	11,0	42,7	5,2	466
	35 - 50	36,6	8,3	51,4	3,7	411
	51 - 64	40,5	12,0	40,4	7,1	343
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	39,2	9,2	47,1	4,4	1296
	Hoger van het korte type	40,7	8,9	45,3	5,2	920
	Hoger van het lange type	36,6	10,6	47,6	5,1	921
VERBLIJFPLAATS**	Vlaanderen	39,2	12,6	42,6	5,6	1841
	Wallonië	38,3	4,4	53,5	3,8	1093
TOTAAL		**38,6**	**9,4**	**47,2**	**4,8**	**3189**
JAAR***	2004	57,4	9,8	28,4	4,4	1845
	2014	39,5	10,1	45,2	5,2	1585

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

Gewogen percentages.

* Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

*** Vergelijking tussen 2004 en 2014 betreft alleen mensen tussen 15 en 64 jaar.

Tabel 13 | Percentage van de bevolking dat een correcte houding heeft na het aanraken van rauw vlees of gevogelte, België

FS_10		% (ruw*)	95% BI ruw	% (corr**)	95% BI stand	N
GESLACHT***	Mannen	42,2	(38,3-46,1)	41,9	(38,1-45,7)	1579
	Vrouwen	52,3	(48,4-56,2)	52,3	(48,4-56,2)	1610
LEEFTIJDSGROEP***	3 - 5	59,3	(53,9-64,8)	59,3	(53,9-64,8)	480
	6 - 9	60,4	(55,5-65,3)	60,5	(55,7-65,3)	562
	10 - 13	51,2	(46,1-56,3)	51,2	(46,1-56,3)	454
	14 - 17	47,4	(42,3-52,4)	47,4	(42,4-52,5)	473
	18 - 34	42,7	(36,9-48,5)	42,7	(37,0-48,5)	466
	35 - 50	51,4	(45,5-57,3)	51,5	(45,6-57,5)	411
	51 - 64	40,4	(34,3-46,6)	39,9	(33,9-45,9)	343
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	47,1	(42,9-51,4)	48,0	(43,8-52,2)	1296
	Hoger van het korte type	45,3	(40,2-50,3)	45,0	(40,0-49,9)	920
	Hoger van het lange type	47,6	(42,3-53,0)	45,1	(40,1-50,2)	921
VERBLIJFPLAATS****	Vlaanderen	42,6	(39,1-46,2)	42,7	(39,2-46,1)	1841
	Wallonië	53,5	(48,7-58,3)	53,0	(48,3-57,7)	1093
TOTAAL		**47,2**	**(44,4-50,0)**			**3189**
JAAR*****	2004	28,4	(25,6-31,2)	28,5	(25,7-31,3)	1845
	2014	45,2	(41,9-48,5)	45,1	(41,8-48,3)	1585

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

* Gewogen prevalentie.

** Gewogen prevalentie na correctie voor leeftijd en/of geslacht op basis van lineair regressiemodel (Belgische bevolking van 2014 als referentie).

*** Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

**** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

***** Vergelijking tussen 2004 en 2014 betreft alleen mensen tussen 15 en 64 jaar.

Tabel 14 | Verdeling van de bevolking volgens houding ten opzichte van van het gebruik van een snijplank na het gebruik ervan voor het snijden van rauw vlees of gevogelte, België, 2014

FS_11		1*	2*	3*	4*	5*	6*	N
GESLACHT**	Mannen	6,9	33,4	25,8	30,1	3,1	0,8	1580
	Vrouwen	7,1	28,1	29,3	31,3	3,4	0,7	1624
LEEFTIJDSGROEP**	3 - 5	4,9	24,9	29,7	33,1	5,5	1,8	479
	6 - 9	3,9	20,7	30,9	39,1	3,3	1,9	566
	10 - 13	4,6	28,1	30,9	31,8	3,8	0,8	454
	14 - 17	7,3	32,4	28,8	28,6	1,9	1,0	478
	18 - 34	12,6	34,4	27,8	22,9	2,1	0,2	468
	35 - 50	7,0	30,6	25,9	32,7	3,5	0,4	415
	51 - 64	2,8	31,0	26,8	34,2	4,1	1,1	344
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	5,3	31,4	25,6	33,9	3,3	0,6	1301
	Hoger van het korte type	7,5	35,8	27,9	24,9	2,9	1,0	936
	Hoger van het lange type	9,5	25,3	30,2	31,0	3,4	0,6	915
VERBLIJFPLAATS***	Vlaanderen	4,9	29,0	33,6	28,8	3,0	0,7	1835
	Wallonië	7,2	33,6	21,3	34,1	2,8	1,0	1117
TOTAAL		**7,0**	**30,7**	**27,5**	**30,7**	**3,3**	**0,7**	**3204**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

Gewogen percentages.

* 1=Gebruikt de snijplank voor andere voedingsmiddelen; 2=spoelt of veegt de snijplank af; 3=gebruikt een andere snijplank; 4=wast de snijplank met water en zeep; 5=wast de snijplank met bleekmiddel of ontsmettingsmiddel; 6=andere.

** Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

*** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 15 | Percentage van de bevolking dat een correcte houding heeft met betrekking tot het hergebruik van een snijplank dat gebruikt werd om rauw vlees of gevogelte op te snijden, België, 2014

FS_12		% (ruw*)	95% BI ruw	% (corr**)	95% BI stand	N
GESLACHT***	Mannen	55,9	(51,9-59,8)	55,7	(51,8-59,7)	1580
	Vrouwen	60,6	(56,8-64,5)	60,3	(56,5-64,1)	1624
LEEFTIJDSGROEP***	3 - 5	62,8	(57,1-68,5)	62,8	(57,1-68,5)	479
	6 - 9	70,1	(65,7-74,5)	70,0	(65,6-74,4)	566
	10 - 13	62,8	(57,8-67,7)	62,8	(57,8-67,7)	454
	14 - 17	57,4	(52,5-62,4)	57,4	(52,5-62,4)	478
	18 - 34	50,7	(44,7-56,7)	50,7	(44,7-56,7)	468
	35 - 50	58,6	(52,8-64,4)	58,7	(52,9-64,6)	415
	51 - 64	61,0	(54,9-67,2)	60,6	(54,4-66,8)	344
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	59,5	(55,4-63,6)	59,4	(55,4-63,5)	1301
	Hoger van het korte type	52,8	(47,6-57,9)	52,5	(47,4-57,7)	936
	Hoger van het lange type	61,1	(55,8-66,5)	60,3	(54,8-65,8)	915
VERBLIJFPLAATS****	Vlaanderen	62,4	(58,9-65,9)	62,3	(58,8-65,8)	1835
	Wallonië	55,4	(50,7-60,1)	54,9	(50,2-59,5)	1117
TOTAAL		**58,2**	**(55,5-61,0)**			**3204**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

* Gewogen prevalentie.

** Gewogen prevalentie na correctie voor leeftijd en/of geslacht op basis van lineair regressiemodel (Belgische bevolking van 2014 als referentie).

*** Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

**** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 16 | Verdeling van de bevolking volgens houding ten opzichte van van het hergebruik van een mes dat gebruikt werd om rauw vlees of gevogelte te snijden, België, 2014

FS_13		Hergebruikt hetzelfde mes	Spoelt of veegt het mes af	Gebruikt een andere mes	Wast het mes met water en zeep	N
GESLACHT*	Mannen	8,6	39,8	22,4	29,2	1617
	Vrouwen	5,8	35,1	26,4	32,6	1655
LEEFTIJDSGROEP*	3 - 5	9,3	30,7	26,6	33,3	487
	6 - 9	4,6	28,2	31,5	35,6	572
	10 - 13	5,8	31,9	28,6	33,7	463
	14 - 17	6,0	37,8	25,7	30,6	492
	18 - 34	10,4	43,0	24,8	21,8	484
	35 - 50	9,0	39,0	19,0	33,1	423
	51 - 64	2,6	34,6	27,0	35,7	351
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	6,0	38,5	22,3	33,2	1331
	Hoger van het korte type	9,8	38,3	23,0	29,0	946
	Hoger van het lange type	6,4	36,2	29,0	28,4	942
VERBLIJFPLAATS**	Vlaanderen	6,6	34,4	25,4	33,6	1868
	Wallonië	6,8	39,5	25,2	28,4	1144
TOTAAL		**7,2**	**37,5**	**24,4**	**30,9**	**3272**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

Gewogen percentages.

* Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 17 | Percentage van de bevolking dat een correcte houding heeft ten opzichte van het hergebruik van een mes na het snijden van rauw vlees of gevogelte, België, 2014

FS_14		% (ruw*)	95% BI ruw	% (corr**)	95% BI stand	N
GESLACHT***	Mannen	51,6	(47,6-55,5)	51,5	(47,6-55,4)	1617
	Vrouwen	59,0	(55,2-62,8)	58,7	(55,0-62,4)	1655
LEEFTIJDSGROEP***	3 - 5	60,0	(54,3-65,6)	60,0	(54,3-65,6)	487
	6 - 9	67,2	(62,6-71,7)	67,2	(62,6-71,7)	572
	10 - 13	62,3	(57,3-67,2)	62,3	(57,4-67,2)	463
	14 - 17	56,2	(51,3-61,1)	56,2	(51,3-61,1)	492
	18 - 34	46,6	(40,8-52,4)	46,6	(40,8-52,4)	484
	35 - 50	52,0	(46,2-57,9)	52,2	(46,4-58,0)	423
	51 - 64	62,8	(56,7-68,8)	62,4	(56,3-68,4)	351
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	55,5	(51,3-59,7)	54,8	(50,7-59,0)	1331
	Hoger van het korte type	51,9	(46,8-57,0)	51,4	(46,6-56,2)	946
	Hoger van het lange type	57,4	(52,2-62,6)	57,8	(52,8-62,8)	942
VERBLIJFPLAATS****	Vlaanderen	58,9	(55,4-62,5)	58,7	(55,3-62,2)	1868
	Wallonië	53,7	(49,0-58,3)	53,2	(48,6-57,8)	1144
TOTAAL		**55,3**	**(52,5-58,0)**			**3272**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

* Gewogen prevalentie.

** Gewogen prevalentie na correctie voor leeftijd en/of geslacht op basis van lineair regressiemodel (Belgische bevolking van 2014 als referentie).

*** Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

**** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 18 | Percentage van de bevolking dat een correcte houding heeft om verschillende manieren van kruisbesmetting te voorkomen (handen, snijplank, mes), België, 2014

FS_15		% (ruw*)	95% BI ruw	% (corr**)	95% BI stand	N
GESLACHT***	Mannen	8,0	(5,8-10,2)	8,0	(5,8-10,1)	1623
	Vrouwen	11,0	(8,6-13,3)	11,0	(8,6-13,3)	1660
LEEFTIJDSGROEP***	3 - 5	13,8	(10,2-17,4)	13,8	(10,2-17,4)	488
	6 - 9	14,3	(11,1-17,6)	14,3	(11,1-17,6)	574
	10 - 13	13,6	(10,2-17,0)	13,6	(10,2-17,0)	465
	14 - 17	12,5	(9,1-16,0)	12,6	(9,1-16,1)	493
	18 - 34	6,7	(4,1-9,3)	6,7	(4,1-9,3)	487
	35 - 50	10,4	(6,0-14,8)	10,5	(6,1-14,9)	424
	51 - 64	7,6	(4,8-10,3)	7,5	(4,8-10,2)	352
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	10,8	(7,9-13,6)	11,1	(8,2-14,0)	1334
	Hoger van het korte type	6,7	(4,8-8,5)	6,7	(4,8-8,6)	949
	Hoger van het lange type	10,2	(6,9-13,5)	9,8	(6,9-12,7)	946
VERBLIJFPLAATS****	Vlaanderen	9,5	(7,4-11,7)	9,5	(7,4-11,5)	1875
	Wallonië	10,2	(7,2-13,2)	10,1	(7,2-12,9)	1148
TOTAAL		**9,5**	**(7,9-11,1)**			**3283**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

* Gewogen prevalentie.

** Gewogen prevalentie na correctie voor leeftijd en/of geslacht op basis van lineair regressiemodel (Belgische bevolking van 2014 als referentie).

*** Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

**** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 19 | Percentage van de bevolking dat koude of lauwe bereidingen op basis van rauwe eieren bewaart in de koelkast, België

FS_16		% (ruw*)	95% BI ruw	% (corr**)	95% BI stand	N
GESLACHT***	Mannen	98,2	(97,2-99,2)	98,3	(97,3-99,2)	1546
	Vrouwen	97,9	(96,8-99,0)	97,9	(96,8-99,0)	1582
LEEFTIJDSGROEP***	3 - 5	99,3	(98,6-100,0)	99,3	(98,6-100,0)	454
	6 - 9	98,2	(97,2-99,3)	98,2	(97,2-99,3)	556
	10 - 13	96,6	(94,5-98,8)	96,6	(94,5-98,8)	444
	14 - 17	97,9	(96,5-99,3)	97,9	(96,5-99,3)	473
	18 - 34	98,1	(96,7-99,4)	98,1	(96,7-99,4)	468
	35 - 50	98,0	(96,3-99,6)	98,0	(96,4-99,6)	409
	51 - 64	98,3	(96,4-100,0)	98,4	(96,6-100,1)	324
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	97,8	(96,7-98,9)	97,8	(96,7-98,9)	1262
	Hoger van het korte type	98,8	(97,9-99,6)	98,7	(97,8-99,6)	915
	Hoger van het lange type	97,6	(95,7-99,6)	97,2	(94,8-99,6)	903
VERBLIJFPLAATS****	Vlaanderen	97,2	(96,0-98,4)	97,2	(96,0-98,4)	1769
	Wallonië	99,2	(98,5-99,9)	99,2	(98,5-99,9)	1116
TOTAAL		**98,1**	**(97,3-98,8)**			**3128**
JAAR*****	2004	91,3	(88,7-93,9)	91,5	(88,9-94,0)	986
	2014	98,0	(97,1-98,9)	98,1	(97,2-98,9)	1567

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

* Gewogen prevalentie.

** Gewogen prevalentie na correctie voor leeftijd en/of geslacht op basis van lineair regressiemodel (Belgische bevolking van 2014 als referentie).

*** Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

**** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

***** Vergelijking tussen 2004 en 2014 betreft alleen mensen tussen 15 en 64 jaar.

Tabel 20 | Verdeling van de bevolking volgens de bewaringsduur in de koelkast van paté aangekocht bij de slager, België, 2014

FS_17a		2 dagen of minder	3 dagen	4 dagen	5 dagen	6 dagen	7 dagen	Meer dan 7 dagen	N
GESLACHT*	Mannen	28,7	32,6	17,9	9,0	2,1	8,1	1,6	852
	Vrouwen	33,0	37,6	15,0	8,2	0,6	5,5	0,1	861
LEEFTIJDSGROEP*	3 - 5	33,9	36,1	17,7	5,5	0,8	5,3	0,7	237
	6 - 9	36,2	39,3	11,0	5,1	1,1	6,3	0,9	301
	10 - 13	32,9	38,3	16,8	7,2	0,3	4,1	0,5	228
	14 - 17	30,1	32,9	18,2	8,8	1,2	7,8	1,0	261
	18 - 34	24,5	28,6	23,1	9,4	1,9	10,1	2,3	216
	35 - 50	30,5	40,0	15,0	6,6	2,7	4,8	0,4	244
	51 - 64	34,2	33,7	13,3	11,5	0.0	7,1	0,2	226
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	41,0	33,0	14,2	6,8	1,2	3,9	0,1	663
	Hoger van het korte type	26,6	34,9	18,8	8,8	0,5	9,2	1,0	534
	Hoger van het lange type	18,8	38,4	17,8	11,3	2,7	9,1	1,8	497
VERBLIJFPLAATS**	Vlaanderen	30,4	37,1	16,3	9,0	1,1	5,7	0,4	1002
	Wallonië	34,8	30,4	14,6	7,2	2,3	9,6	1,2	625
TOTAAL		**30,8**	**35,0**	**16,5**	**8,6**	**1,4**	**6,9**	**0,9**	**1713**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

Gewogen percentages.

* Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 21 | Percentage van de bevolking dat paté aangekocht bij de slager maximum 4 dagen bewaart in de koelkast, België, 2014

FS_17		% (ruw*)	95% BI ruw	% (corr**)	95% BI stand	N
GESLACHT***	Mannen	79,2	(74,6-83,9)	79,0	(74,4-83,5)	852
	Vrouwen	85,6	(81,5-89,7)	85,6	(81,6-89,6)	861
LEEFTIJDSGROEP***	3 - 5	87,8	(82,8-92,7)	87,7	(82,8-92,7)	237
	6 - 9	86,6	(81,8-91,3)	86,6	(82,0-91,3)	301
	10 - 13	87,9	(83,2-92,7)	87,9	(83,1-92,6)	228
	14 - 17	81,2	(75,8-86,5)	81,1	(75,8-86,4)	261
	18 - 34	76,3	(68,8-83,7)	76,3	(68,8-83,9)	216
	35 - 50	85,5	(79,8-91,3)	86,3	(81,2-91,4)	244
	51 - 64	81,2	(74,2-88,2)	81,0	(74,0-88,1)	226
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	88,1	(84,1-92,2)	88,1	(84,2-92,0)	663
	Hoger van het korte type	80,4	(74,5-86,3)	79,9	(74,3-85,4)	534
	Hoger van het lange type	75,0	(68,3-81,8)	74,7	(68,0-81,4)	497
VERBLIJFPLAATS****	Vlaanderen	83,9	(80,0-87,7)	83,4	(79,8-87,1)	1002
	Wallonië	79,8	(73,9-85,7)	80,1	(74,5-85,7)	625
TOTAAL		**82,3**	**(79,2-85,4)**			**1713**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

* Gewogen prevalentie.

** Gewogen prevalentie na correctie voor leeftijd en/of geslacht op basis van lineair regressiemodel (Belgische bevolking van 2014 als referentie).

*** Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

**** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 22 | Verdeling van de bevolking volgens de bewaringsduur in de koelkast van salami aangekocht bij de slager, België, 2014

FS_18a		2 dagen of minder	3 dagen	4 dagen	5 dagen	6 dagen	7 dagen	Meer dan 7 dagen	N
GESLACHT*	Mannen	10,8	23,6	14,7	17,0	5,0	23,8	5,1	1045
	Vrouwen	13,3	22,7	19,2	15,0	4,3	21,5	3,8	1066
LEEFTIJDSGROEP*	3 - 5	15,2	24,3	16,0	17,1	5,0	18,8	3,6	327
	6 - 9	14,4	29,6	14,2	17,9	2,4	17,8	3,7	368
	10 - 13	14,5	25,2	23,3	13,3	4,0	17,4	2,3	297
	14 - 17	14,0	24,0	18,0	13,4	4,6	23,0	3,0	321
	18 - 34	10,0	20,9	16,1	16,6	6,1	24,7	5,7	290
	35 - 50	11,4	22,6	17,7	14,4	5,0	25,3	3,7	287
	51 - 64	12,6	23,7	15,5	18,5	3,5	20,5	5,6	221
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	15,4	26,5	18,3	14,3	3,3	19,1	3,1	837
	Hoger van het korte type	12,3	20,6	15,6	17,7	5,9	21,5	6,4	645
	Hoger van het lange type	5,9	19,7	16,4	17,5	5,7	30,2	4,6	604
VERBLIJFPLAATS**	Vlaanderen	9,5	22,2	18,0	17,1	4,4	24,7	4,2	1307
	Wallonië	17,2	24,0	16,6	13,4	6,1	18,4	4,4	689
TOTAAL		**12,0**	**23,2**	**16,8**	**16,1**	**4,7**	**22,7**	**4,5**	**2111**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

Gewogen percentages.

* Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 23 | Percentage van de bevolking dat salami aangekocht bij de slager maximum 7 dagen bewaart in de koelkast, België, 2014

FS_18		% (ruw*)	95% BI ruw	% (corr**)	95% BI stand	N
GESLACHT***	Mannen	94,9	(92,5-97,3)	94,7	(92,3-97,2)	1045
	Vrouwen	96,2	(94,0-98,4)	96,2	(94,1-98,4)	1066
LEEFTIJDSGROEP***	3 - 5	96,4	(93,9-98,9)	96,5	(94,1-98,9)	327
	6 - 9	96,3	(93,8-98,8)	96,3	(93,8-98,8)	368
	10 - 13	97,7	(96,1-99,4)	97,8	(96,1-99,4)	297
	14 - 17	97,0	(95,1-98,9)	97,0	(95,1-98,9)	321
	18 - 34	94,3	(90,1-98,5)	94,4	(90,4-98,4)	290
	35 - 50	96,3	(93,8-98,9)	96,4	(93,8-99,0)	287
	51 - 64	94,4	(90,2-98,5)	94,3	(90,1-98,5)	221
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	96,9	(94,7-99,0)	97,3	(95,5-99,1)	837
	Hoger van het korte type	93,6	(90,0-97,1)	93,3	(90,0-96,6)	645
	Hoger van het lange type	95,4	(92,4-98,4)	95,3	(92,1-98,5)	604
VERBLIJFPLAATS****	Vlaanderen	95,8	(93,9-97,8)	95,8	(93,8-97,7)	1307
	Wallonië	95,6	(93,2-98,1)	95,3	(92,5-98,1)	689
TOTAAL		**95,5**	**(93,9-97,1)**			**2111**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

* Gewogen prevalentie.

** Gewogen prevalentie na correctie voor leeftijd en/of geslacht op basis van lineair regressiemodel (Belgische bevolking van 2014 als referentie).

*** Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

**** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 24 | Verdeling van de bevolking volgens de bewaringsduur in de koelkast van gekookte ham aangekocht bij de slager, België, 2014

FS_19a		2 dagen of minder	3 dagen	4 dagen	5 dagen	6 dagen	7 dagen	Meer dan 7 dagen	N
GESLACHT*	Mannen	25,1	26,9	20,0	12,4	2,8	10,5	2,2	1092
	Vrouwen	26,4	36,7	15,3	12,3	1,5	6,7	1,1	1112
LEEFTIJDSGROEP*	3 - 5	22,9	39,4	15,9	11,2	1,4	8,1	1,0	323
	6 - 9	25,0	39,0	11,2	12,0	1,4	10,0	1,3	389
	10 - 13	25,7	34,8	19,2	10,6	1,9	7,4	0,4	300
	14 - 17	23,8	29,9	18,9	11,3	2,3	11,6	2,1	328
	18 - 34	16,4	29,5	22,7	12,5	4,9	10,8	3,2	294
	35 - 50	26,1	29,6	19,0	13,7	2,3	8,3	1,0	301
	51 - 64	34,3	32,9	13,2	11,5	0.0	6,7	1,5	269
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	33,7	33,1	15,7	8,1	1,5	7,6	0,3	841
	Hoger van het korte type	21,6	32,4	19,0	14,5	1,8	8,0	2,7	684
	Hoger van het lange type	17,1	28,9	19,6	16,9	3,6	11,3	2,6	655
VERBLIJFPLAATS**	Vlaanderen	25,4	33,6	17,8	12,1	2,3	7,5	1,3	1312
	Wallonië	27,2	30,6	17,7	12,6	1,9	9,5	0,6	784
TOTAAL		**25,8**	**31,7**	**17,7**	**12,3**	**2,2**	**8,6**	**1,7**	**2204**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

Gewogen percentages.

*Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

**Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 25 | Percentage van de bevolking dat gekookte ham aangekocht bij de slager maximum 4 dagen bewaart in de koelkast, België, 2014

FS_19		% (ruw*)	95% BI ruw	% (corr**)	95% BI stand	N
GESLACHT***	Mannen	72,1	(67,8-76,4)	71,2	(67,0-75,5)	1092
	Vrouwen	78,4	(74,6-82,2)	78,3	(74,6-82,1)	1112
LEEFTIJDSGROEP***	3 - 5	78,2	(73,0-83,5)	78,2	(73,0-83,5)	323
	6 - 9	75,2	(69,7-80,7)	75,2	(69,9-80,5)	389
	10 - 13	79,7	(74,8-84,6)	79,7	(74,8-84,6)	300
	14 - 17	72,6	(67,2-78,0)	72,5	(67,1-77,9)	328
	18 - 34	68,6	(62,0-75,2)	68,7	(62,3-75,1)	294
	35 - 50	74,7	(68,6-80,9)	74,8	(68,7-80,9)	301
	51 - 64	80,4	(74,6-86,2)	80,4	(74,6-86,2)	269
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	82,4	(78,5-86,4)	82,3	(78,4-86,2)	841
	Hoger van het korte type	73,0	(67,9-78,1)	71,5	(66,6-76,4)	684
	Hoger van het lange type	65,7	(59,5-71,9)	65,6	(59,3-71,9)	655
VERBLIJFPLAATS****	Vlaanderen	76,8	(73,3-80,3)	76,0	(72,5-79,5)	1312
	Wallonië	75,5	(70,5-80,4)	75,9	(71,2-80,6)	784
TOTAAL		**75,2**	**(72,3-78,0)**			**2204**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

* Gewogen prevalentie.

** Gewogen prevalentie na correctie voor leeftijd en/of geslacht op basis van lineair regressiemodel (Belgische bevolking van 2014 als referentie).

*** Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

**** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 26 | Verdeling van de bevolking volgens de bewaringsduur in de koelkast van toespijs op basis van mayonaise aangekocht bij de slager, België, 2014

FS_20a		2 dagen of minder	3 dagen	4 dagen	5 dagen	6 dagen	7 dagen	Meer dan 7 dagen	N
GESLACHT*	Mannen	34,4	33,6	11,6	9,1	0,7	8,8	1,8	882
	Vrouwen	33,8	32,6	9,6	10,8	0,9	11,0	1,4	940
LEEFTIJDSGROEP*	3 - 5	45,6	28,6	10,9	7,3	0.0	6,6	0,9	257
	6 - 9	36,1	33,1	12,0	8,6	1,0	8,8	0,6	314
	10 - 13	32,0	37,2	13,9	6,7	1,8	7,5	1,0	245
	14 - 17	32,9	29,5	11,2	10,1	1,1	11,9	3,4	298
	18 - 34	27,7	32,2	12,4	13,2	0,5	10,0	3,9	268
	35 - 50	35,6	32,7	8,8	9,3	1,1	11,6	0,8	254
	51 - 64	37,4	35,8	9,4	8,8	0,4	8,2	0.0	186
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	41,2	31,0	9,3	6,7	0,4	9,6	1,8	728
	Hoger van het korte type	32,2	33,0	11,3	9,5	1,6	11,0	1,4	560
	Hoger van het lange type	23,9	37,4	11,5	15,6	0,5	9,5	1,6	511
VERBLIJFPLAATS**	Vlaanderen	33,3	35,6	10,2	11,4	0,8	6,8	1,8	1220
	Wallonië	34,0	28,8	13,5	6,2	0,5	15,6	1,2	518
TOTAAL		**34,1**	**33,1**	**10,6**	**9,9**	**0,8**	**9,9**	**1,6**	**1822**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

Gewogen percentages.

* Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 27 | Percentage van de bevolking dat toespijs op basis van mayonaise aangekocht bij de slager maximum 4 dagen bewaart in de koelkast, België, 2014

FS_20		% (ruw*)	95% BI ruw	% (corr**)	95% BI stand	N
GESLACHT***	Mannen	79,6	(75,2-83,9)	79,2	(74,9-83,4)	882
	Vrouwen	76,0	(71,0-81,0)	76,7	(72,2-81,3)	940
LEEFTIJDSGROEP***	3 - 5	85,2	(80,0-90,3)	85,1	(79,9-90,4)	257
	6 - 9	81,1	(76,0-86,3)	81,1	(76,0-86,3)	314
	10 - 13	83,1	(78,1-88,1)	83,2	(78,1-88,2)	245
	14 - 17	73,5	(67,6-79,5)	73,4	(67,5-79,4)	298
	18 - 34	72,4	(65,5-79,2)	72,3	(65,5-79,1)	268
	35 - 50	77,1	(69,8-84,5)	77,3	(70,9-83,8)	254
	51 - 64	82,7	(75,2-90,1)	83,1	(75,9-90,2)	186
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	81,5	(76,7-86,4)	80,7	(76,1-85,3)	728
	Hoger van het korte type	76,5	(70,8-82,3)	76,3	(70,8-81,7)	560
	Hoger van het lange type	72,8	(65,4-80,1)	73,2	(66,6-79,8)	511
VERBLIJFPLAATS****	Vlaanderen	79,1	(75,1-83,1)	78,7	(74,9-82,5)	1220
	Wallonië	76,4	(70,1-82,6)	77,0	(71,5-82,5)	518
TOTAAL		**77,8**	**(74,5-81,1)**			**1822**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

*Gewogen prevalentie.

**Gewogen prevalentie na correctie voor leeftijd en/of geslacht op basis van lineair regressiemodel (Belgische bevolking van 2014 als referentie).

***Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

****Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 28 | Verdeling van de bevolking volgens de bewaringsduur in de koelkast van voorverpakte paté na opening van de verpakking, België, 2014

FS_21a		2 dagen of minder	3 dagen	4 dagen	5 dagen	6 dagen	7 dagen	Meer dan 7 dagen	N
GESLACHT*	Mannen	25,6	34,9	15,5	10,5	1,8	8,7	3,0	870
	Vrouwen	32,3	31,1	12,1	9,7	1,2	12,4	1,1	837
LEEFTIJDSGROEP*	3 - 5	23,5	36,7	19,1	10,5	0,5	9,1	0,5	233
	6 - 9	33,8	36,7	11,2	6,9	0,8	9,7	1,0	299
	10 - 13	31,8	32,9	16,0	6,4	1,9	8,7	2,4	225
	14 - 17	24,0	31,7	16,9	11,1	2,8	9,9	3,6	263
	18 - 34	22,6	27,2	15,0	14,5	2,7	15,1	3,0	243
	35 - 50	28,0	37,4	12,7	8,5	1,0	10,7	1,8	236
	51 - 64	35,8	32,8	13,1	9,0	1,0	6,6	1,8	208
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	41,3	28,0	11,4	8,3	2,0	7,9	1,1	698
	Hoger van het korte type	21,2	41,8	15,0	10,4	0,4	9,6	1,7	496
	Hoger van het lange type	16,0	32,1	16,6	12,8	2,3	15,9	4,3	488
VERBLIJFPLAATS**	Vlaanderen	28,0	34,1	15,0	10,4	2,0	8,4	2,0	943
	Wallonië	32,4	32,8	12,6	9,3	0,6	10,7	1,5	657
TOTAAL		**28,8**	**33,1**	**13,9**	**10,1**	**1,5**	**10,5**	**2,1**	**1707**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

Gewogen percentages.

* Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 29 | Percentage van de bevolking dat voorverpakte paté maximum 4 dagen bewaart in de koelkast na opening van de verpakking, België, 2014

FS_21		% (ruw*)	95% BI ruw	% (corr**)	95% BI stand	N
GESLACHT***	Mannen	76,0	(71,2-80,8)	75,7	(71,0-80,3)	870
	Vrouwen	75,5	(70,2-80,7)	74,9	(69,8-80,0)	837
LEEFTIJDSGROEP***	3 - 5	79,3	(72,9-85,8)	79,3	(72,8-85,8)	233
	6 - 9	81,6	(76,6-86,7)	81,7	(76,6-86,7)	299
	10 - 13	80,7	(74,7-86,6)	80,7	(74,7-86,7)	225
	14 - 17	72,6	(66,4-78,8)	72,1	(65,9-78,3)	263
	18 - 34	64,8	(56,0-73,6)	64,7	(55,9-73,5)	243
	35 - 50	78,0	(71,1-85,0)	77,8	(70,8-84,8)	236
	51 - 64	81,6	(75,5-87,8)	81,7	(75,6-87,9)	208
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	80,7	(75,5-85,9)	80,1	(74,9-85,3)	698
	Hoger van het korte type	77,9	(72,1-83,7)	78,1	(72,4-83,8)	496
	Hoger van het lange type	64,8	(57,1-72,5)	64,2	(57,0-71,5)	488
VERBLIJFPLAATS****	Vlaanderen	77,2	(72,9-81,5)	76,6	(72,3-80,8)	943
	Wallonië	77,9	(71,9-83,8)	77,9	(72,6-83,2)	657
TOTAAL		**75,8**	**(72,2-79,3)**			**1707**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

* Gewogen prevalentie.

** Gewogen prevalentie na correctie voor leeftijd en/of geslacht op basis van lineair regressiemodel (Belgische bevolking van 2014 als referentie).

*** Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

**** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 30 | Verdeling van de bevolking volgens de bewaringsduur in de koelkast van voorverpakte salami na opening van de verpakking, België, 2014

FS_22a		2 dagen of minder	3 dagen	4 dagen	5 dagen	6 dagen	7 dagen	Meer dan 7 dagen	N
GESLACHT*	Mannen	13,7	22,8	16,9	12,2	5,3	22,4	6,7	1270
	Vrouwen	14,1	20,3	18,6	14,6	3,1	22,6	6,7	1250
LEEFTIJDSGROEP*	3 - 5	13,1	23,8	16,7	17,1	3,7	21,7	3,8	375
	6 - 9	15,0	29,0	13,4	15,5	3,7	18,6	4,7	461
	10 - 13	17,7	24,3	18,3	13,0	4,5	17,0	5,2	379
	14 - 17	14,8	19,4	18,2	13,3	5,1	24,6	4,6	378
	18 - 34	10,6	20,9	21,0	12,5	4,3	21,0	9,6	359
	35 - 50	13,4	21,5	15,5	12,7	4,6	25,3	6,9	324
	51 - 64	16,8	19,8	18,0	13,9	3,5	22,7	5,2	244
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	20,2	24,1	19,8	10,7	3,4	17,6	4,1	1039
	Hoger van het korte type	8,7	21,8	19,3	14,6	4,3	22,8	8,4	717
	Hoger van het lange type	8,6	17,4	12,3	16,5	5,5	30,5	9,2	724
VERBLIJFPLAATS**	Vlaanderen	10,4	20,7	17,7	14,7	5,4	24,3	6,8	1469
	Wallonië	20,0	24,4	18,6	11,3	1,9	19,1	4,7	884
TOTAAL		**13,9**	**21,6**	**17,7**	**13,3**	**4,2**	**22,5**	**6,7**	**2520**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

Gewogen percentages.

* Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 31 | Percentage van de bevolking dat voorverpakte salami maximum 7 dagen bewaart in de koelkast na opening van de verpakking, België, 2014

FS_22		% (ruw*)	95% BI ruw	% (corr**)	95% BI stand	N
GESLACHT***	Mannen	93,3	(91,0-95,6)	93,1	(90,8-95,5)	1270
	Vrouwen	93,3	(90,5-96,1)	93,3	(90,5-96,0)	1250
LEEFTIJDSGROEP***	3 - 5	96,2	(93,9-98,5)	96,2	(93,9-98,5)	375
	6 - 9	95,3	(93,1-97,5)	95,2	(93,0-97,5)	461
	10 - 13	94,8	(92,2-97,3)	94,8	(92,2-97,4)	379
	14 - 17	95,4	(93,3-97,5)	95,3	(93,1-97,5)	378
	18 - 34	90,4	(85,8-95,0)	90,4	(85,8-95,0)	359
	35 - 50	93,1	(89,3-96,9)	93,0	(89,0-96,9)	324
	51 - 64	94,8	(92,1-97,5)	94,8	(92,1-97,5)	244
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	95,9	(94,2-97,5)	96,0	(94,4-97,6)	1039
	Hoger van het korte type	91,6	(88,0-95,2)	92,0	(88,8-95,1)	717
	Hoger van het lange type	90,8	(86,2-95,3)	91,8	(88,1-95,5)	724
VERBLIJFPLAATS****	Vlaanderen	93,2	(90,9-95,4)	93,1	(90,8-95,3)	1469
	Wallonië	95,3	(93,3-97,3)	95,2	(93,1-97,3)	884
TOTAAL		**93,3**	**(91,5-95,1)**			**2520**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

* Gewogen prevalentie.

** Gewogen prevalentie na correctie voor leeftijd en/of geslacht op basis van lineair regressiemodel (Belgische bevolking van 2014 als referentie).

*** Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

**** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 32 | Verdeling van de bevolking volgens de bewaringsduur in de koelkast van voorverpakte gekookte ham na opening van de verpakking, België, 2014

FS_23a		2 dagen of minder	3 dagen	4 dagen	5 dagen	6 dagen	7 dagen	Meer dan 7 dagen	N
GESLACHT*	Mannen	22,6	27,2	20,9	12,6	2,9	10,6	3,2	1316
	Vrouwen	25,2	31,1	16,8	12,8	0,5	10,8	2,8	1302
LEEFTIJDSGROEP*	3 - 5	22,8	31,4	18,2	14,2	1,7	11,5	0,3	383
	6 - 9	21,6	37,4	15,3	14,0	2,2	8,1	1,4	460
	10 - 13	27,0	29,3	19,2	12,5	2,5	7,7	1,7	382
	14 - 17	23,9	27,1	16,7	11,9	3,3	12,8	4,2	401
	18 - 34	13,3	30,3	23,2	14,6	2,6	11,3	4,7	365
	35 - 50	24,8	26,5	19,3	13,3	1,0	11,9	3,1	346
	51 - 64	33,3	29,2	15,4	9,6	1,1	9,3	2,1	281
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	34,1	26,9	19,5	8,7	0,8	8,8	1,2	1007
	Hoger van het korte type	17,3	34,4	19,9	13,9	1,3	10,2	3,0	792
	Hoger van het lange type	15,7	26,5	17,1	17,3	3,6	14,1	5,7	781
VERBLIJFPLAATS**	Vlaanderen	22,8	28,6	19,7	12,9	2,0	10,5	3,6	1475
	Wallonië	28,5	30,5	18,3	11,9	1,0	9,5	0,2	981
TOTAAL		**23,9**	**29,2**	**18,8**	**12,7**	**1,7**	**10,7**	**3,0**	**2618**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

Gewogen percentages.

* Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 33 | Percentage van de bevolking dat voorverpakte gekookte ham maximum 4 dagen bewaart in de koelkast na opening van de verpakking, België, 2014

FS_23		% (ruw*)	95% BI ruw	% (corr**)	95% BI stand	N
GESLACHT***	Mannen	70,7	(66,6-74,8)	70,6	(66,4-74,7)	1316
	Vrouwen	73,1	(69,2-76,9)	72,6	(68,9-76,4)	1302
LEEFTIJDSGROEP***	3 - 5	72,3	(66,3-78,4)	72,3	(66,3-78,4)	383
	6 - 9	74,3	(69,3-79,3)	74,5	(69,5-79,4)	460
	10 - 13	75,5	(70,7-80,3)	75,5	(70,8-80,2)	382
	14 - 17	67,7	(62,6-72,9)	67,5	(62,4-72,7)	401
	18 - 34	66,9	(60,5-73,3)	66,9	(60,5-73,3)	365
	35 - 50	70,6	(64,7-76,5)	70,6	(64,7-76,5)	346
	51 - 64	77,9	(71,8-84,1)	77,6	(71,5-83,7)	281
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	80,5	(76,6-84,3)	79,8	(76,0-83,7)	1007
	Hoger van het korte type	71,6	(66,5-76,8)	71,1	(66,0-76,2)	792
	Hoger van het lange type	59,3	(53,5-65,1)	59,4	(53,3-65,5)	781
VERBLIJFPLAATS****	Vlaanderen	71,1	(67,4-74,8)	70,8	(67,0-74,5)	1475
	Wallonië	77,4	(73,2-81,5)	77,4	(73,4-81,5)	981
TOTAAL		**71,9**	**(69,1-74,7)**			**2618**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

* Gewogen prevalentie.

** Gewogen prevalentie na correctie voor leeftijd en/of geslacht op basis van lineair regressiemodel (Belgische bevolking van 2014 als referentie).

*** Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

**** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 34 | Verdeling van de bevolking volgens de bewaringsduur in de koelkast van voorverpakte toespijs op basis van mayonaise na opening van de verpakking, België, 2014

FS_24a		2 dagen of minder	3 dagen	4 dagen	5 dagen	6 dagen	7 dagen	Meer dan 7 dagen	N
GESLACHT*	Mannen	33,1	30,1	13,3	10,2	1,8	8,3	3,1	1070
	Vrouwen	31,0	27,1	15,0	10,6	1,6	11,4	3,3	1097
LEEFTIJDSGROEP*	3 - 5	38,0	27,3	12,9	11,5	1,2	7,4	1,7	295
	6 - 9	34,5	30,2	13,3	9,6	1,0	10,5	0,9	369
	10 - 13	37,2	28,7	14,3	7,4	2,5	8,2	1,7	325
	14 - 17	27,7	25,5	13,8	13,8	2,4	12,8	4,1	357
	18 - 34	23,5	31,6	17,9	11,5	0,6	9,6	5,3	337
	35 - 50	32,1	27,8	13,5	10,1	3,6	10,9	2,1	291
	51 - 64	42,1	26,7	10,6	9,2	0,3	8,1	3,0	193
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	41,5	29,0	11,6	6,6	0,6	8,5	2,2	913
	Hoger van het korte type	26,3	28,5	18,3	10,7	1,8	11,5	2,8	634
	Hoger van het lange type	22,5	28,3	13,2	16,5	3,5	10,4	5,5	583
VERBLIJFPLAATS**	Vlaanderen	30,6	31,1	13,8	11,2	2,3	8,2	2,8	1305
	Wallonië	35,8	26,1	13,6	8,4	0,9	11,0	4,1	744
TOTAAL		**32,1**	**28,6**	**14,2**	**10,4**	**1,7**	**9,8**	**3,2**	**2167**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

Gewogen percentages.

* Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 35 | Percentage van de bevolking dat voorverpakte toespijs op basis van mayonaise maximum 4 dagen bewaart in de koelkast na opening van de verpakking, België, 2014

FS_24		% (ruw*)	95% BI ruw	% (corr**)	95% BI stand	N
GESLACHT***	Mannen	76,5	(72,5-80,6)	76,6	(72,5-80,7)	1070
	Vrouwen	73,1	(68,8-77,4)	73,6	(69,4-77,9)	1097
LEEFTIJDSGROEP***	3 - 5	78,2	(72,7-83,8)	78,2	(72,7-83,8)	295
	6 - 9	78,0	(73,1-82,9)	77,9	(73,1-82,8)	369
	10 - 13	80,2	(75,5-84,9)	80,2	(75,5-84,8)	325
	14 - 17	66,9	(61,2-72,7)	66,9	(61,2-72,6)	357
	18 - 34	73,0	(67,0-79,0)	73,0	(67,0-79,0)	337
	35 - 50	73,3	(67,1-79,6)	73,2	(67,1-79,4)	291
	51 - 64	79,4	(71,9-86,8)	79,5	(72,1-86,8)	193
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	82,1	(78,2-86,1)	81,8	(77,8-85,8)	913
	Hoger van het korte type	73,1	(67,5-78,8)	73,3	(67,9-78,8)	634
	Hoger van het lange type	64,0	(57,7-70,4)	64,1	(57,2-71,0)	583
VERBLIJFPLAATS****	Vlaanderen	75,5	(71,8-79,2)	75,6	(71,9-79,3)	1305
	Wallonië	75,5	(70,6-80,4)	75,9	(71,0-80,9)	744
TOTAAL		**74,9**	**(71,9-77,8)**			**2167**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

* Gewogen prevalentie.

** Gewogen prevalentie na correctie voor leeftijd en/of geslacht op basis van lineair regressiemodel (Belgische bevolking van 2014 als referentie).

*** Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

**** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 36 | Percentage van de bevolking dat vlees/vis/gevogelte ontdooit in de koelkast/microgolf/koud water, België

FS_26		% (ruw*)	95% BI ruw	% (corr**)	95% BI stand	N
GESLACHT***	Mannen	37,1	(33,4-40,9)	37,2	(33,4-40,9)	1587
	Vrouwen	45,5	(41,7-49,3)	45,1	(41,3-48,9)	1619
LEEFTIJDSGROEP***	3 - 5	46,6	(41,0-52,2)	46,6	(41,0-52,2)	485
	6 - 9	48,5	(43,6-53,4)	48,6	(43,7-53,5)	568
	10 - 13	45,5	(40,4-50,6)	45,5	(40,4-50,6)	447
	14 - 17	34,8	(30,1-39,5)	34,8	(30,1-39,5)	479
	18 - 34	35,5	(29,8-41,2)	35,7	(30,0-41,3)	472
	35 - 50	38,0	(32,4-43,6)	38,1	(32,6-43,7)	412
	51 - 64	49,2	(42,8-55,5)	48,8	(42,5-55,1)	343
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	39,3	(35,1-43,4)	38,2	(34,3-42,2)	1315
	Hoger van het korte type	42,6	(37,5-47,7)	42,7	(37,4-47,9)	923
	Hoger van het lange type	43,4	(38,2-48,6)	43,0	(37,7-48,4)	915
VERBLIJFPLAATS****	Vlaanderen	45,4	(41,8-49,0)	45,0	(41,5-48,6)	1834
	Wallonië	38,2	(33,7-42,6)	37,6	(33,3-42,0)	1125
TOTAAL		**41,3**	**(38,6-44,0)**			**3206**
JAAR*****	2004	50,6	(47,3-54,0)	51,3	(48,0-54,6)	1648
	2014	40,4	(37,2-43,6)	40,3	(37,1-43,5)	1598

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

* Gewogen prevalentie.

** Gewogen prevalentie na correctie voor leeftijd en/of geslacht op basis van lineair regressiemodel (Belgische bevolking van 2014 als referentie).

*** Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

**** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

***** Vergelijking tussen 2004 en 2014 betreft alleen mensen tussen 15 en 64 jaar.

Tabel 37 | Verdeling van de bevolking volgens de frequentie van het gebruik van de friteuse thuis, België

FS_27		Nooit	1 keer per maand of minder	2 tot 3 keer per maand	1 keer per week	Meer dan 1 keer per week	N
GESLACHT*	Mannen	26,0	16,9	20,3	27,3	9,5	1626
	Vrouwen	27,4	20,4	23,1	23,7	5,3	1661
LEEFTIJDSGROEP*	3 - 5	33,7	21,7	18,7	16,7	9,2	488
	6 - 9	24,0	21,7	22,7	23,5	8,1	575
	10 - 13	24,3	21,6	22,8	26,8	4,4	465
	14 - 17	18,9	15,7	24,0	30,1	11,3	493
	18 - 34	28,7	15,7	21,5	25,5	8,6	487
	35 - 50	31,1	19,7	19,5	24,1	5,6	425
	51 - 64	21,3	19,2	23,9	27,9	7,6	354
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	20,7	14,8	20,7	32,0	11,9	1337
	Hoger van het korte type	22,8	21,2	28,0	22,8	5,2	950
	Hoger van het lange type	38,9	21,3	17,2	19,5	3,1	946
VERBLIJFPLAATS**	Vlaanderen	21,8	22,3	22,2	27,9	5,7	1878
	Wallonië	26,9	14,8	21,3	25,2	11,8	1149
TOTAAL		**26,7**	**18,6**	**21,7**	**25,5**	**7,4**	**3287**
JAAR***	2004	9,3	18,8	26,2	36,4	9,4	1882
	2014	26,9	18,1	21,7	26,0	7,4	1646

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

Gewogen percentages.

* Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

*** Vergelijking tussen 2004 en 2014 betreft alleen mensen tussen 15 en 64 jaar.

Tabel 38 | Verdeling van de bevolking volgens het gebruik van soort vet of olie om te frituren, België, 2014

FS_28		Plantaardige frituurolie	Plantaardig frituurvet	Dierlijk frituurvet	Andere	Geen	N
GESLACHT*	Mannen	70,8	20,5	8,0	0,4	0,3	1220
	Vrouwen	72,9	20,6	4,5	0,6	1,4	1254
LEEFTIJDSGROEP*	3 - 5	64,9	28,2	4,8	1,1	1,0	336
	6 - 9	68,6	24,2	4,1	2,7	0,3	442
	10 - 13	68,6	21,4	8,5	1,5	0.0	357
	14 - 17	72,5	17,6	7,4	0,6	1,9	407
	18 - 34	71,6	23,4	3,6	0,1	1,2	354
	35 - 50	74,3	19,0	5,8	0.0	0,9	300
	51 - 64	71,9	17,7	9,5	0,5	0,4	278
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	72,0	20,1	6,7	0,5	0,8	1100
	Hoger van het korte type	72,2	21,5	5,2	0,3	0,9	716
	Hoger van het lange type	70,8	20,2	7,1	0,9	0,9	621
VERBLIJFPLAATS**	Vlaanderen	73,7	20,7	4,7	0,4	0,4	1492
	Wallonië	69,1	19,4	9,9	0,4	1,2	847
TOTAAL		**71,8**	**20,5**	**6,3**	**0,5**	**0,8**	**2474**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

Gewogen percentages.

* Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 39 | Verdeling van de bevolking volgens de frequentie van het vernieuwen van frituurolie of frituurvet, België

FS_29		Na 1 tot 5	Na 6 tot 10	Na 11 tot 20	Na meer dan 20	N
GESLACHT*	Mannen	15,4	58,0	24,0	2,6	1195
	Vrouwen	20,6	56,0	21,1	2,3	1228
LEEFTIJDSGROEP*	3 - 5	23,4	61,4	13,0	2,2	328
	6 - 9	25,9	56,1	16,9	1,1	438
	10 - 13	27,0	55,2	17,1	0,7	356
	14 - 17	23,1	51,2	24,5	1,2	394
	18 - 34	17,1	50,6	28,0	4,3	339
	35 - 50	17,6	55,3	24,1	3,0	295
	51 - 64	12,9	66,4	19,5	1,2	273
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	16,2	59,4	22,2	2,1	1080
	Hoger van het korte type	18,3	55,0	23,3	3,4	696
	Hoger van het lange type	20,2	55,7	22,1	2,0	611
VERBLIJFPLAATS**	Vlaanderen	16,5	61,8	19,9	1,8	1473
	Wallonië	16,4	52,4	27,0	4,2	818
TOTAAL		**17,9**	**57,0**	**22,6**	**2,4**	**2423**
JAAR***	2004	36,9	50,6	12,0	0,5	1648
	2014	16,4	57,0	23,8	2,7	1212

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

Gewogen percentages.

* Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

*** Vergelijking tussen 2004 en 2014 betreft alleen mensen tussen 15 en 64 jaar.

Tabel 40 | Percentage van de bevolking dat de frituurolie of frituurvet vervangt na maximum 5 keren gebruikt te hebben, België

FS_30		% (ruw*)	95% BI ruw	% (corr**)	95% BI stand	N
GESLACHT***	Mannen	15,4	(12,4-18,4)	15,4	(12,4-18,4)	1195
	Vrouwen	20,6	(16,9-24,3)	20,7	(17,0-24,5)	1228
LEEFTIJDSGROEP***	3 - 5	23,4	(17,7-29,0)	23,4	(17,8-29,1)	328
	6 - 9	25,9	(21,1-30,7)	26,1	(21,3-31,0)	438
	10 - 13	27,0	(21,7-32,2)	26,9	(21,7-32,1)	356
	14 - 17	23,1	(18,6-27,6)	23,2	(18,7-27,6)	394
	18 - 34	17,1	(11,3-22,9)	17,1	(11,4-22,9)	339
	35 - 50	17,6	(12,2-22,9)	17,8	(12,5-23,0)	295
	51 - 64	12,9	(8,6-17,1)	12,8	(8,6-17,0)	273
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	16,2	(13,2-19,3)	17,0	(13,9-20,1)	1080
	Hoger van het korte type	18,3	(13,6-23,0)	18,1	(13,5-22,7)	696
	Hoger van het lange type	20,2	(14,7-25,7)	19,0	(14,1-24,0)	611
VERBLIJFPLAATS****	Vlaanderen	16,5	(13,8-19,2)	16,7	(14,0-19,4)	1473
	Wallonië	16,4	(11,9-20,9)	16,0	(11,8-20,2)	818
TOTAAL		**17,9**	**(15,6-20,3)**			**2423**
JAAR*****	2004	36,9	(33,7-40,2)	36,9	(33,7-40,1)	1648
	2014	16,4	(13,6-19,3)	16,5	(13,7-19,4)	1212

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

* Gewogen prevalentie.

** Gewogen prevalentie na correctie voor leeftijd en/of geslacht op basis van lineair regressiemodel (Belgische bevolking van 2014 als referentie).

*** Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

**** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

***** Vergelijking tussen 2004 en 2014 betreft alleen mensen tussen 15 en 64 jaar.

Tabel 41 | Verdeling van de bevolking volgens de kleur van de frieten die thuis worden klaargemaakt, België, 2014

FS_31		Licht goudgeel	Goudgeel	Donker goudgeel	Te donker	N
GESLACHT*	Mannen	15,6	44,4	37,5	2,4	1219
	Vrouwen	14,9	54,3	28,7	2,1	1255
LEEFTIJDSGROEP*	3 - 5	12,8	56,9	30,0	0,3	336
	6 - 9	16,6	55,7	26,3	1,4	442
	10 - 13	12,9	57,4	28,0	1,6	357
	14 - 17	13,7	49,5	34,2	2,5	408
	18 - 34	13,8	46,7	36,0	3,4	354
	35 - 50	13,4	52,1	33,4	1,2	299
	51 - 64	19,8	44,2	33,2	2,9	278
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	15,5	48,1	33,3	3,2	1099
	Hoger van het korte type	16,1	50,7	31,2	2,0	716
	Hoger van het lange type	13,6	50,4	35,2	0,9	622
VERBLIJFPLAATS**	Vlaanderen	16,5	52,8	28,9	1,9	1492
	Wallonië	13,7	43,9	39,6	2,8	847
TOTAAL		**15,3**	**49,3**	**33,2**	**2,3**	**2474**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

Gewogen percentages.

* Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 42 | Percentage van de bevolking dat systematisch de handen wast voor de bereiding van een maaltijd, België, 2014

FS_33		% (ruw*)	95% BI ruw	% (corr**)	95% BI stand	N
GESLACHT***	Mannen	83,1	(80,4-85,8)	83,0	(80,4-85,7)	1624
	Vrouwen	85,7	(83,0-88,5)	85,7	(83,0-88,4)	1661
LEEFTIJDSGROEP***	3 - 5	85,6	(81,9-89,3)	85,6	(81,9-89,3)	488
	6 - 9	87,0	(83,6-90,4)	87,0	(83,8-90,3)	575
	10 - 13	83,1	(79,4-86,9)	83,1	(79,3-86,9)	465
	14 - 17	83,4	(79,8-87,0)	83,4	(79,8-86,9)	491
	18 - 34	80,9	(76,6-85,2)	80,9	(76,6-85,2)	487
	35 - 50	85,0	(80,9-89,1)	85,0	(80,9-89,2)	425
	51 - 64	87,1	(83,1-91,2)	87,2	(83,2-91,1)	354
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	86,6	(83,9-89,4)	86,5	(83,9-89,2)	1336
	Hoger van het korte type	85,0	(81,7-88,3)	85,0	(81,9-88,2)	950
	Hoger van het lange type	80,5	(76,3-84,8)	79,9	(75,7-84,1)	946
VERBLIJFPLAATS****	Vlaanderen	80,2	(77,3-83,0)	79,9	(77,1-82,7)	1876
	Wallonië	88,9	(86,3-91,5)	88,6	(86,0-91,3)	1149
TOTAAL		**84,4**	**(82,5-86,3)**			**3285**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

* Gewogen prevalentie.

** Gewogen prevalentie na correctie voor leeftijd en/of geslacht op basis van lineair regressiemodel (Belgische bevolking van 2014 als referentie).

*** Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

**** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 43 | Percentage van de bevolking dat de handen wast met water (koud of warm) en zeep voor te beginnen met de bereiding van een maaltijd (van de mensen die altijd of soms hun handen wassen voor te beginnen met de bereiding van een maaltijd), België, 2014

FS_34		% (ruw*)	95% BI ruw	% (corr**)	95% BI stand	N
GESLACHT***	Mannen	84,1	(81,2-87,0)	84,0	(81,1-86,9)	1580
	Vrouwen	86,3	(83,6-89,0)	86,4	(83,8-89,0)	1612
LEEFTIJDSGROEP***	3 - 5	90,7	(87,8-93,6)	90,7	(87,8-93,6)	476
	6 - 9	89,4	(86,6-92,1)	89,4	(86,6-92,1)	555
	10 - 13	80,8	(76,6-85,0)	80,8	(76,6-85,0)	447
	14 - 17	84,3	(80,6-87,9)	84,3	(80,6-87,9)	477
	18 - 34	88,3	(84,9-91,8)	88,3	(84,9-91,7)	479
	35 - 50	85,3	(81,2-89,4)	85,3	(81,2-89,4)	414
	51 - 64	80,8	(75,5-86,1)	80,7	(75,3-86,0)	344
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	83,8	(80,5-87,0)	83,6	(80,4-86,9)	1290
	Hoger van het korte type	84,6	(80,8-88,5)	84,7	(80,9-88,5)	929
	Hoger van het lange type	87,6	(84,4-90,9)	86,9	(83,3-90,5)	921
VERBLIJFPLAATS****	Vlaanderen	82,4	(79,7-85,2)	82,7	(80,0-85,3)	1813
	Wallonië	89,5	(86,7-92,3)	89,4	(86,6-92,2)	1122
TOTAAL		**85,2**	**(83,2-87,2)**			**3192**

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

* Gewogen prevalentie.

** Gewogen prevalentie na correctie voor leeftijd en/of geslacht op basis van lineair regressiemodel (Belgische bevolking van 2014 als referentie).

*** Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

**** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

Tabel 44 | Verdeling van de bevolking volgens reinigingsfrequentie van de koelkast, België

FS_35		1 keer per jaar of minder	2 tot 6 keer per jaar	7 tot 11 keer per jaar	1 keer per maand	2 keer per maand of meer	N
GESLACHT*	Mannen	19,3	48,9	13,0	13,7	5,1	1614
	Vrouwen	15,3	49,2	13,3	15,0	7,2	1655
LEEFTIJDSGROEP*	3 - 5	15,4	47,5	13,8	13,8	9,6	488
	6 - 9	13,8	50,4	10,8	17,8	7,2	574
	10 - 13	16,6	45,3	14,2	16,5	7,4	463
	14 - 17	12,9	47,8	12,7	20,2	6,4	488
	18 - 34	24,7	47,1	9,3	12,0	6,8	480
	35 - 50	16,0	50,7	13,2	14,5	5,6	424
	51 - 64	13,6	50,3	17,5	13,9	4,7	352
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	12,1	43,9	15,7	19,0	9,2	1326
	Hoger van het korte type	20,1	52,1	10,6	12,7	4,5	946
	Hoger van het lange type	22,5	53,3	11,9	9,6	2,6	943
VERBLIJFPLAATS**	Vlaanderen	18,3	51,7	14,3	11,5	4,3	1876
	Wallonië	13,0	48,6	10,4	21,0	7,0	1135
TOTAAL		**17,3**	**49,1**	**13,1**	**14,4**	**6,1**	**3269**
JAAR***	2004	7,9	36,9	1,5	33,4	20,3	1754
	2014	17,8	49,1	13,3	14,0	5,8	1631

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

Gewogen percentages.

* Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

*** Vergelijking tussen 2004 en 2014 betreft alleen mensen tussen 15 en 64 jaar.

Tabel 45 | Percentage van de bevolking dat zijn koelkast minstens één keer per maand reinigt, België

FS_36		% (ruw*)	95% BI ruw	% (corr**)	95% BI stand	N
GESLACHT***	Mannen	18,8	(16,1-21,5)	18,8	(16,1-21,4)	1614
	Vrouwen	22,2	(19,0-25,3)	22,2	(19,0-25,4)	1655
LEEFTIJDSGROEP***	3 - 5	23,3	(18,7-27,9)	23,3	(18,7-27,9)	488
	6 - 9	25,0	(20,8-29,3)	25,0	(20,8-29,3)	574
	10 - 13	23,9	(19,6-28,2)	23,9	(19,6-28,1)	463
	14 - 17	26,6	(22,1-31,2)	26,6	(22,1-31,2)	488
	18 - 34	18,9	(14,6-23,1)	18,8	(14,6-23,1)	480
	35 - 50	20,1	(15,6-24,6)	20,2	(15,7-24,7)	424
	51 - 64	18,6	(13,9-23,4)	18,6	(13,9-23,3)	352
OPLEIDINGSNIVEAU	Geen diploma, lager of secundair	28,2	(24,5-31,9)	29,0	(25,3-32,8)	1326
	Hoger van het korte type	17,2	(13,4-20,9)	17,0	(13,3-20,7)	946
	Hoger van het lange type	12,2	(9,4-15,1)	11,7	(9,0-14,4)	943
VERBLIJFPLAATS****	Vlaanderen	15,8	(13,3-18,2)	15,7	(13,3-18,0)	1876
	Wallonië	28,0	(23,9-32,1)	28,2	(24,0-32,3)	1135
TOTAAL		**20,5**	**(18,4-22,6)**			**3269**
JAAR*****	2004	53,7	(50,5-56,9)	53,9	(50,7-57,1)	1754
	2014	19,8	(17,3-22,3)	19,7	(17,3-22,2)	1631

Bron: Nationale voedselconsumptiepeiling 2014-2015, België.

* Gewogen prevalentie.

** Gewogen prevalentie na correctie voor leeftijd en/of geslacht op basis van lineair regressiemodel (Belgische bevolking van 2014 als referentie).

*** Geslacht en leeftijd van de deelnemer. De vragen werden gesteld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de maaltijden in het huishouden en dit is dus niet noodzakelijk de deelnemer zelf (zeker in het geval van kinderen en adolescenten).

**** Brussel werd niet gebruikt voor de vergelijking van de resultaten volgens verblijfplaats. In alle andere analyses werden de drie regio's (Vlaanderen, Wallonië en Brussel) wel geïncludeerd.

***** Vergelijking tussen 2004 en 2014 betreft alleen mensen tussen 15 en 64 jaar.

7. REFERENTIES

(1) SPF Santé publique SdlcaeE. Toxi-infections alimentaires. 2015. 1-4-2015. http://www.health.belgium.be/eportal/foodsafety/Foodhygiene/Foodinfections/index.htm#.VRvfV01O6os

(2) WHO. Foodborne diseases. Data and statistics. 2015. 4-1-2015. http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/food-safety/data-and-statistics

(3) European Food Information Council. La securité alimentaire. 2006. 1-4-2015. http://www.eufic.org/article/fr/expid/basics-securite-alimentaire/

(4) Nesbitt A, Thomas MK, Marshall B, Snedeker K, Meleta K, Watson B, et al. Baseline for consumer food safety knowledge and behaviour in Canada. 2014;38(1):157-73.

(5) Ravarotto L, Crovato S, Mantovani C, D'Este F, Pinto A, Mascarello G. Reducing microbiological risk in the kitchen: piloting consensus conference methodology as a communication strategy. Journal of Risk Research. In press 2015.

(6) Jackson V, Blair IS, McDowell DA, Kennedy J, Bolton DJ. The incidence of significant foodborne pathogens in domestic refrigerators. Food Control 2007 May;18(4):346-51.

(7) James SJ, Evans J, James C. A review of the performance of domestic refrigerators. Journal of Food Engineering 2008 Jul;87(1):2-10.

(8) Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire. Bulletin de l'agence alimentaire fédérale. Bulletin de l'agence alimentaire fédérale 2010;6-7.

(9) Devriese S., Huybrechts I., Moreau M., Van Oyen H. Enquête de consommation alimentaire belge 1 - Chapitre IX Hygiène et sécurité alimentaire dans le ménage. 2006.

(10) European Parliament and Council. Regulation n°1169/2011 on the provision of food information to consumers. 25-10-2011. 2-4-2015. http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1427963901036&uri=CELEX:32011R1169

(11) Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire. Comment lire une date de péremption ? 12-3-2015. 2-4-2015. http://www.favv-afsca.be/viepratique/datesdeperemption/commentlire/

(12) Newsome R, Balestrini CG, Baum MD, Corby J, Fisher W, Goodburn K, et al. Applications and perceptions of date labeling of food. 2014;13(4):745-69.

(13) Van Boxstael S, Devlieghere F, Berkvens D, Vermeulen A, Uyttendaele M. Understanding and attitude regarding the shelf life labels and dates on pre-packed food products by Belgian consumers. Food Control 2014 Mar;37(0):85-92.

(14) Byrd-Bredbenner C, Wheatley V, Schaffner D, Bruhn C, Blalock L, Maurer J. Development and Implementation of a Food Safety Knowledge Instrument. JOURNAL OF FOOD SCIENCE EDUCATION 2007 Jul 1;6(3):46-55.

(15) Medeiros LC, Hillers VN, Chen G, Bergmann V, Kendall P, Schroeder M. Design and development of food safety knowledge and attitude scales for consumer food safety education. J Am Diet Assoc 2004 Nov;104(11):1671-7.

(16) Redmond EC, GRIFFITH CJ. Consumer attitudes and perceptions towards microbial food safety in the domestic kitchen. Journal of food safety 2004;24(3):169-94.

(17) Taché J, Carpentier B. Hygiene in the home kitchen: Changes in behaviour and impact of key microbiological hazard control measures. Food Control 2014 Jan;35(1):392-400.

(18) Carrasco E, Morales-Rueda A, Garcia-Gimeno RM. Cross-contamination and recontamination by Salmonella in foods: a review. Food Research International 2012;45(2):545-56.

(19) European Food Information Council. Combattre les contaminations croisées. 2001. 3-4-2015. http://www.eufic.org/article/fr/Securite-alimentaire-qualite-aliments/manipulation-aliments/artid/microbes-contamination-croisees/

(20) Jevsnik M, Hlebec V, Raspor P. Consumers' awareness of food safety from shopping to eating. Food Control 2008 Aug;19(8):737-45.

(21) Mazengia E, Fisk C, Liao G, Huang H, Meschke J. Direct Observational Study of the Risk of Cross-contamination during Raw Poultry Handling: Practices in Private Homes. Food Protection Trends 2015;35(1):8-23.

(22) Redmond EC, GRIFFITH CJ. Consumer food handling in the home: a review of food safety studies. Journal of Food Protection 2003;66(1):130-61.

(23) FAO/WHO [Food and Agriculture Organization of the United Nations / World Health Organization]. Salmonella and Campylobacter in chicken meat: meeting report. Rome; 2009. Report No.: Microbiological Risk Assessment Series No 19.

(24) Lando A, Carlton E. 2010 Food Safety Survey: Key Findings and Topline Frequency Report. Center for Food Safety and Applied Nutrition, FDA . 1-9-2011. 22-7-2014. http://www.fda.gov/Food/FoodScienceResearch/ConsumerBehaviorResearch/ucm259074.htm

(25) Fein SB, Lando AM, Levy AS, Teisl MF, Noblet C. Trends in U.S. consumers' safe handling and consumption of food and their risk perceptions, 1988 through 2010. J Food Prot 2011 Sep;74(9):1513-23.

(26) HACCP Pyramide. Guide de conservation. 2015. 28-4-2015. fr.haccp-pyramid.be/brochure/guide-conservation.pdf

(27) Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire. Les oeufs : astuces et conseils en sécurité alimentaire. 24-4-2014. 3-4-2015. http://www.afsca.be/astuces/oeufs.asp

(28) Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire. Conservation des aliments : foire aux questions. 6-3-2015. http://www.favv-afsca.be/viepratique/conservationaliments/faq/default.asp

(29) Home Food Safety. Thawing. 2015. 28-4-2015. http://www.homefoodsafety.org/refrigerate/thawing

(30) European Food Safety Authority. Fact Sheet : Campylobacter. 2015. 28-4-2015. http://www.efsa.europa.eu/en/search/doc/factsheetcampylobacter.pdf.

(31) European Food Safety Authority ECfDPaC. The European Union summary report on trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks in 2013. EFSA Journal 2015 2015;13:3991.

(32) SPF Santé publique SdlcaeE. Pathogencook : projet de recherche sur l'inactivation par la chaleur des germes pathogènes lors de la cuisson de viande fraîche. 2015. 17-12-2015. http://www.health.belgium.be/eportal/foodsafety/Scientificstudies/Pathogencook/19095052_FR#.VnJvHk2FOot

(33) Aladedunye F, Przybylski R. Performance of palm olein and modified rapeseed, sunflower, and soybean oils in intermittent deep-frying. 2014;116(2):144-52.

(34) SPF Santé publique SdlcaeE. Acides gras trans : risques pour la santé et moyens de les limiter. 2012. 16-7-2015. http://health.belgium.be/eportal/Aboutus/relatedinstitutions/SuperiorHealthCouncil/19080465_FR?ie2Term=bloed?&fodnlang=fr#.Vae6N01O6po

(35) Test-Achats. Les frites. 15-7-2015. http://www.test-achats.be/alimentation/aliments/dossier/frites

(36) SPF Santé publique SdlcaeE. Conseils pour réduire l'acrylamide lors de la cuisson d'aliments par rôtissage ou en friture. 13-8-2014. 15-12-2015. http://health.belgium.be/eportal/foodsafety/19097651?fodnlang=fr#.Vm_8z02FOpo

(37) European Food Safety Authority. L'acrylamide dans les aliments. 2015. 16-7-2015. http://www.efsa.europa.eu/fr/corporate/pub/acrylamide150604.htm

(38) International Agency for Reasearch on Cancer. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans - Acrylamide. 1994.

(39) European Food Safety Authority. Scientific opinion on acrylamide in food. EFSA Journal 2015 2015;13(6):1-321.

(40) Agence fédérale pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire. Conseils de base pour vos préparations. 27-2-2015. 28-4-2015. http://www.afsca.be/consommateurs/viepratique/preparation/conseils/

(41) Lazou T, Georgiadis M, Pentieva K, McKevitt A, Iossifidou E. Food safety knowledge and food-handling practices of Greek university students: A questionnaire-based survey. Food Control 2012;28(2):400-11.

(42) Losasso C, Cibin V, Cappa V, Roccato A, Vanzo A, Andrighetto I, et al. Food safety and nutrition: improving consumer behaviour. Food Control 2012;26(2):252-8.

(43) Eurosurveillance. WHO report: several foodborne infections are increasing in Europe. Eurosurveillance 2004;8(1).

(44) Nesbitt A, Majowicz S, Finley R, Marshall B, Pollari F, Sargeant J, et al. High-risk food consumption and food safety practices in a Canadian community. Journal of Food Protection 2009;72(12):2575-86.

(45) Agence française de sécurité sanitaire des aliments. Étude Individuelle Nationale des Consommations Alimentaires 2 (INCA 2) (2006-2007). Rapport. 2009.

(46) Kennedy J, Jackson V, Blair IS, McDowell DA, Cowan C, Bolton DJ. Food safety knowledge of consumers and the microbiological and temperature status of their refrigerators. Journal of Food Protection-« 2005;68(7):1421-30.

(47) Sampers I, Berkvens D, Jacxsens L, Ciocci MC, Dumoulin A, Uyttendaele M. Survey of Belgian consumption patterns and consumer behaviour of poultry meat to provide insight in risk factors for campylobacteriosis. Food Control 2012;26(2):293-9.

(48) Mitakakis TZ, Sinclair MI, Fairley CK, Lightbody PK, Leder K, Hellard ME. Food safety in family homes in Melbourne, Australia. Journal of Food Protection-« 2004;67(4):818-22.

(49) Lagendijk E, Asséré A, Derens E, Carpentier B. Réfrigération domestique : enquête sur les pratiques des consommateurs et recommandations en matière d'hygiène. Revue Générale du Froid et du Conditionnement d'Air 2010;57-65.

(50) Patil SR, Cates S, Morales R. Consumer food safety knowledge, practices, and demographic differences: findings from a meta-analysis. Journal of Food Protection-« 2005;68(9):1884-94.

(51) Wilcock A, Pun M, Khanona J, Aung M. Consumer attitudes, knowledge and behaviour: a review of food safety issues. Trends in Food Science & Technology 2004;15(2):56-66.

(52) Konttinen H, Sarlio-Lähteenkorva S, Silventoinen K, Männistö S, Haukkala A. Socio-economic disparities in the consumption of vegetables, fruit and energy-dense foods: the role of motive priorities. Public health nutrition 013;16(05):873-82.

(53) Giskes K, Avendano M, Brug J, Kunst AE. A systematic review of studies on socioeconomic inequalities in dietary intakes associated with weight gain and overweight/obesity conducted among European adults. obesity reviews 2010;11(6):413-29.

© Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid
OPERATIONELE DIRECTIE
VOLKSGEZONDHEID EN SURVEILLANCE
Juliette Wytsmanstraat 14
1050 Brussel | België
www.wiv-isp.be

Verantwoordelijke uitgever: Dr. Johan Peeters
Depotnummer: D/2015/2505/63