

**Derde evaluatierapport
van het georganiseerde
screeningsprogramma voor
borstkanker in het Brussels
Gewest (2003-2010)**





Dossiers van het Observatorium

**Derde evaluatierapport
van het georganiseerde
screeningsprogramma voor
borstkanker in het Brussels
Gewest (2003-2010)**



Dossiers van het Observatorium

Elk dossier belicht op een eigen manier bepaalde aspecten van de welzijns- en gezondheidssituatie in het Brussels Gewest.

De dossiers worden verspreid via de website (www.observatbru.be) en op eenvoudig verzoek. Elk dossier mag worden gekopieerd, mits vermelding van de bron.

Reeds verschenen in de collectie "Dossiers van het Observatorium":

2008

Tweede evaluatierapport van het georganiseerde screeningsprogramma voor borstkanker in het Brussels Gewest (Periode: 2003-2004 en 2005-2006)

Perinatale gezondheidsindicatoren in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest 1998-2004

2007

Thuiswonen na je 65ste: Atlas van de behoeften en actoren in Brussel

Evaluatierapport van het georganiseerde screeningsprogramma voor borstkanker in het Brussels Gewest (Periode: juni 2002 tot december 2005)

2006

Welzijns- en gezondheidsatlas van Brussel-Hoofdstad

2005

Evaluatie van de participatie van mensen die in armoede leven aan het Brusselse armoederapport

2003

Zelfmoord in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, situatie 1998-2000

2002

Uitdagingen voor een armoedebelid in Brussel

Tuberculose in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, situatie 2000

Kansarmoede en achtergestelde buurten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Gelieve op volgende wijze naar deze publicatie te verwijzen:

Deguerry M., Mazina D., De Spiegelaere M.

Derde evaluatierapport van het georganiseerde screeningsprogramma voor borstkanker in het Brussels Gewest (2003-2010), Observatorium voor Gezondheid en Welzijn van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie, 2012

Colofon

Auteurs

Murielle DEGUERRY,
Déogratias MAZINA,
Myriam DE SPIEGELAERE

Lay-out

Centre de Diffusion de la Culture
Sanitaire asbl :
Nathalie DA COSTA MAYA

Cartografie

Sarah LUYTEN

Vertaling

Brussels Language Services

Dankwoord

Dit derde evaluatierapport was niet mogelijk geweest zonder de waardevolle medewerking van verschillende partners die dit werk verrijkten dankzij het uitwisselen van gegevens, nauwgezet nalezen en bedachtzaam advies.

Jean-Benoît BURRION (Brumammo),
Michel CANDEUR (Brumammo),
Joëlle PROBST (Brumammo),
Julie FRANCAERT (Belgian Cancer Registry),
Rana CHARAFEDDINE (Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid),
Françoise RENARD (Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid),
Bégonia MONTILLA (CLPS Bruxelles),
Heidi DU LAING (Logo Brussel),
Judith RACAPÉ (ULB),
Gille FEYAERTS (Observatorium voor Gezondheid en Welzijn),
Nahima AOUASSAR (Observatorium voor Gezondheid en Welzijn)

Depotnummer

D/2012/9334/20

Voor meer informatie

Observatorium voor Gezondheid en Welzijn van Brussel-Hoofdstad
Gemeenschappelijke
Gemeenschapscommissie
Louizalaan, 183 – 1050 Brussel
Tel. : 02/552 01 89
observat@ggc.irisnet.be
www.observatbru.be

Murielle DEGUERRY
Tel. : 02 552 01 65
mdeguerry@ccc.irisnet.be

U kan **dit dossier downloaden** op de website van het Observatorium voor Gezondheid en Welzijn:
www.observatbru.be

Inhoudstafel

DEEL 1	SAMENVATTING	7
DEEL 2	HISTORIEK VAN HET PROGRAMMA EN CONTROVERSES	9
2.1	Inleiding	9
2.2	Korte historiek en perspectieven van het Brusselse programma	9
2.2.1	De voornaamste partners	9
2.2.2	Werking en perspectieven van het Brusselse programma	11
	• Het versturen van de uitnodigingen	12
	• De radiologische eenheden	12
	• Het meedelen van de resultaten	13
	• Weigering van terugbetaling door de ziekenfondsen	13
	• Vragen en klachten	13
	• Wachttijden	14
	• Telematicaproject	14
	• Koppeling van de screeningsgegevens aan de gegevens van het Kankerregister	14
	• Sensibilisering van de doelgroep en de gezondheidswerkers voor het programma	14
2.2.3	Een georganiseerde screening die in België discussie en controverses uitlokt	16
2.3	Literatuuroverzicht over de impact en de doeltreffendheid van de georganiseerde screening voor borstkanker	17
	Referenties	19
DEEL 3	EPIDEMIOLOGIE VAN BORSTKANKER IN HET BRUSSELS GEWEST	21
3.1	Incidentie van borstkanker bij de Brusselse vrouwen	21
3.1.1	Evolutie van de incidentie	21
3.1.2	Incidentie van borstkanker naar leeftijd	22
3.1.3	Incidentie per gemeente	24
3.1.4	Incidentie en gewesten	28
3.2	Sterfte door borstkanker bij Brusselse vrouwen	30
3.2.1	Sterfte en incidentie	30
3.2.2	Sterfte per leeftijd	31
3.2.3	Evolutie van het sterftecijfer door borstkanker	31
3.2.4	Sterfte per gemeente	33
3.2.5	Sterfte en gewesten	35
3.3	Borstkanker en sociaal-economisch statuut	36
3.3.1	Incidentie en sociaal-economisch statuut	36
3.3.2	Mortaliteit en sociaal-economische status	38
	Referenties	39
DEEL 4	ACTIVITEITEN VAN HET BRUSSELSE PROGRAMMA	40
4.1	Activiteiten van de mammografie-eenheden	40
4.1.1	Mammotests per jaar	40
4.1.2	Mammotests per eenheid	41
4.2	Activiteiten van het programma	44
4.2.1	Uitnodigingen	44
4.2.2	Mammotests	45
	• Dekkingsgraad	45
	• Participatiegraad	52
	Referenties	54

DEEL 5	KENMERKEN VAN DE VROUWEN DIE AAN DE SCREENING DEELNEMEN	55
5.1	Deelname aan de screening	55
5.1.1	Leeftijd van de vrouwen bij de eerste mammotest	55
5.1.2	Wijze van en redenen voor deelname	56
5.1.3	Termijn tussen de uitnodiging en de mammotest	60
5.1.4	Termijn tussen twee mammotests	61
5.2	Bepalende elementen voor deelname aan de screening	62
5.3	Trouw aan het programma	63
	Referenties	64
DEEL 6	TERMIJNEN EN RESULTATEN	65
6.1	Termijn tussen de uitvoering van de mammotest en de verzending van de resultaten	65
6.1.1	Termijn tussen de mammotest en de verzending van de resultaten aan de 1e lezer	65
6.1.2	Termijn tussen de mammotest en de 2e lezing	67
6.1.3	Termijn tussen de tweede lezing en de verzending van de resultaten aan de 1e lezer	68
6.1.4	Termijn tussen de tweede en de derde lezing	69
6.2	Resultaten van de mammotest	70
6.2.1	Densiteit van het borstweefsel	70
6.2.2	Resultaten van de mammotest	70
6.3	Follow-upgegevens	74
	Referenties	77
DEEL 7	CONCLUSIES	78
DEEL 8	METHODOLOGIE	80
DEEL 9	GLOSSARIUM	82
DEEL 10	BIJLAGEN	
10-01	Maandelijks aantal en gemiddeld aantal mammotests voor Brusselse vrouwen uitgevoerd door de erkende Brusselse radiologische eenheden, 2003 tot 2010	84
10-02	Kaarten met het geografische bereik van de radiologische eenheden actief in 2010	85

1. Samenvatting

Het **georganiseerde screeningsprogramma** voor borstkanker voor vrouwen van 50 tot 69 jaar loopt in het Brussels Gewest sinds juni 2002 en wordt georganiseerd door de vzw "Brussels Coördinatiecentrum voor Borstkankeropsporing", Brumammo. Dit rapport analyseert de gegevens van het programma tussen 2003 en 2010.

Eind 2010 waren in Brussel **27 radiologische eenheden** erkend, waarvan 22 digitaal functioneren en 5 analoog; ongeveer 52 radiologen zijn actief in het lezen van de mammotests. Sinds 2010 voert Brumammo geleidelijk het globaal digitaal beheer in van de medische beeldvorming, de administratieve gegevens en de protocollen van radiologische lezingen. De wachttijden voor een afspraak voor een mammotest zijn verbeterd. Deze wachttijd verschilt naargelang de eenheden, en bedraagt tussen 2 dagen en 6 weken.

Tussen 2007 en 2008 hebben Brumammo, het CLPS en het LOGO samen of afzonderlijk acties georganiseerd om Brusselse gezondheidswerkers en de doelpopulatie te **informer en te sensibiliseren** (affichecampagne, voorschriftenpakket, interactieve tentoonstelling, informatievergadering, discussiegroepen, uitwerken van tools, enz.). De Brusselse actoren hebben samen het *Strategisch plan voor het informeren en sensibiliseren van het doelpubliek en de gezondheidswerkers met betrekking tot het georganiseerde screeningsprogramma voor borstkanker in het Brussels Gewest* uitgewerkt, maar tot op heden heeft geen enkele entiteit het mandaat gekregen om de acties op het vlak van informatie en gezondheids promotie in het Brussels Gewest te coördineren.

Borstkanker is de **meest voorkomende kanker bij vrouwen**: de 895 invasieve tumoren die bij Brusselse vrouwen werden gediagnosticeerd in 2008 waren verantwoordelijk voor meer dan een derde van de kankers bij vrouwen.

In 2008 bedraagt de bruto-incidentiegraad 163,5/100 000. Dit cijfer daalt sinds 2004, maar blijft, na standaardisering voor leeftijd, hoger dan die van de andere twee gewesten van het land.

De **incidentie verschilt naargelang de leeftijd**, 46 % van de borstkankers treedt op tussen 50 en 69 jaar.

De incidentie is het hoogst in de gemeenten van het zuidoosten van het Gewest en in Ganshoren, wat deels een weerspiegeling is van de ongelijke spreiding van de risico- en beschermingsfactoren voor borstkanker en waarschijnlijk ook van de dekking van de screening.

Borstkanker is de **belangrijkste doodsoorzaak door kanker bij vrouwen** en ook de **belangrijkste oorzaak van vroegtijdig overlijden bij vrouwen**. In 2009 zijn 228 Brusselse vrouwen overleden aan borstkanker, dit is 20,2 % van de overlijdens door kanker en 4,7 % van alle overlijdens.

In 2009 bedroeg het brutosterftcijfer door borstkanker 40,9/100 000. Sinds het midden van de jaren 80 daalt dit cijfer, het sterftcijfer is de afgelopen 20 jaar met ongeveer 30 % gedaald.

Na standaardisering voor leeftijd ligt het Brusselse sterftcijfer in 2008 lager dan dat in Vlaanderen, maar hoger dan dat in Wallonië.

Het risico op overlijden door borstkanker neemt toe met de leeftijd.

Het sterftcijfer verschilt naargelang de gemeenten, een weerspiegeling van een complexe opeenstapeling van factoren waaronder de incidentie van borstkanker, het stadium op moment van de screening en de toegankelijkheid en de kwaliteit van de behandeling.

De incidentie van borstkanker neemt toe met het sociaaleconomisch niveau van de woonplaats van de vrouw. Het sterftcijfer door borstkanker ligt dan weer lager voor vrouwen die wonen in de rijkste gemeenten.

In 2009-2010 werden 104 583 uitnodigingen verstuurd, goed voor 97,1 % van de vrouwen van 50 tot 69 jaar die ingeschreven zijn in het Rijksregister (in 2003-2004 werden 75 016 uitnodigingen verstuurd, ofwel 74,6 % van de doelpopulatie); de stijging van het **aandeel uitnodigingen**

houdt verband met een verbetering van het bestand ontvangen van de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid.

In 2010 ondergingen 6 195 Brusselse vrouwen een mammotest; dit aantal is tussen 2003 en 2010 vermenigvuldigd met 2,6. De **dekkingsgraad** van de mammotest is haast verdubbeld sinds de start van het programma en bedroeg 10,7 % in 2009-2010; toch blijft het aantal vrouwen dat een screening ondergaat, zelfs na toevoeging van de screeningscijfers per mammografie buiten het programma (44 % in 2006-2007), onder de 70 % die nodig is om een impact te hebben op de mortaliteit (Europese aanbevelingen). De dekkingsgraad per gemeente toont een verschillend beeld naargelang men zich interesseert voor de mammotest of voor alle mammografieën.

50 % van de vrouwen ondergaat de test binnen de 3,3 maanden na ontvangst van de uitnodiging, 90 % binnen de 15 maanden.

56,4 % van de vrouwen ondergaat een tweede mammotest tussen 21 en 27 maanden na de eerste (aanbeveling in België: 24 maanden), 83 % doet het binnen de drie jaar, de door Europa aanbevolen termijn.

Hoewel het aantal voorschriften toeneemt, neemt drie vierde van de vrouwen aan het programma deel op uitnodiging. De **belangrijkste reden die vrouwen ertoe aanzet om deel te nemen** is het advies van hun huisarts of gynaecoloog, waarbij de mammotest veeleer wordt aanbevolen door de huisarts en de mammografie (buiten het programma) door de gynaecoloog. Volgens de gezondheidsenquête **bevorderen bepaalde factoren de deelname aan de screening** van borstkanker, zoals het feit een vaste huisarts te hebben, ander preventiegedrag (vaccinatie tegen tetanus, controle van de bloedsuikerspiegel, screening van baarmoederhalskanker). In slechte gezondheid verkeren of aan obesitas lijden zijn dan weer niet bevorderlijk voor deelname, evenals sociaal isolement of financiële problemen.

In 2010 werd 90 % van de resultaten binnen de 20 dagen verzonden en bedroeg de mediane termijn 10 dagen (12 dagen in 2005-2006).

In 2009-2010 werd **14,4 % van de vrouwen opnieuw opgeroepen** voor bijkomend onderzoek, zij het voor een positieve mammotest (6,5 %), voor dens borstweefsel (7,8 %) of voor een niet-interpreteerbare mammografie. Dit cijfer neemt toe, waarschijnlijk als gevolg van de digitalisering (zichtbaarheid van kleine letsels, ontbreken van oude foto's), en ligt in 2009-2010 boven de Europese normen.

In 2009 werden 6,3 gevallen van kanker opgespoord per 1000 vrouwen die met een mammotest werden gescreend; 88,5 % van deze kankers zijn invasieve kankers. Deze aandelen liggen binnen de Europese normen.

In de 8 jaar dat het programma loopt, is er al significante vooruitgang geboekt.

Er moet echter nog heel wat werk verricht worden inzake de verbetering van de kwaliteit van de screenings, de organisatie van de informatie en de volledige evaluatie van het programma om ervoor te zorgen dat uiteindelijk alle vrouwen aan het Brusselse programma kunnen deelnemen. Dit is slechts mogelijk wanneer alle actoren bij een gezamenlijk proces betrokken worden.

2. Historiek van het programma en controverses

2.1 Inleiding

De incidentie van, en de sterfte door borstkanker liggen erg hoog in België en Brussel en behoren tot de hoogste van Europa. Het betreft dus een belangrijk probleem voor de volksgezondheid (1).

Borstkankerscreening is een van de drie screenings voor volwassenen die het voorwerp kunnen uitmaken van georganiseerde programma's. In navolging van het protocolakkoord tussen de Federale staat en de gefedereerde entiteiten (oktober 2000), werd in elke gemeenschap een georganiseerd screeningsprogramma voor borstkanker opgezet voor vrouwen van 50 tot 69 jaar. Om de uitvoering van het programma in het Brussels Gewest te verzekeren werd de vzw "Brussels Coördinatie Centrum voor Borstkankeropsporing" Brumammo opgericht⁽¹⁾. Dit programma begaf zich niet op onontgonnen gebied: 47 % van de Brusselse populatie onderging reeds een spontane screening alvorens het programma van start ging (29). Waar men bij de aanvang van het programma deze vrouwen nog wilde overtuigen hun screeningswijze te veranderen (van een individuele, zogenaamd 'opportunistische' screening naar de georganiseerde screening), verschoof de aandacht de laatste jaren naar de vrouwen die zich op geen enkele manier laten screenen.

Dit rapport is het derde rapport van het Observatorium voor Gezondheid en Welzijn met betrekking tot de evaluatie van het georganiseerde screeningsprogramma voor borstkanker in het Brussels Gewest⁽²⁾.

Na de werking van het programma en de vragen die het oproept in herinnering te hebben gebracht, geeft dit rapport een beschrijving van de epidemiologische situatie van borstkanker in Brussel en een stand van zaken van de screening op basis van de gegevens van Brumammo en de gezondheidsenquête 2008. In bepaalde gevallen worden deze analyses niet langer uitgevoerd in vaste 'rondes' zoals in de vorige rapporten, maar per jaar, of door aan elke vrouw tweejarige cycli toe te wijzen in functie van de datum van de eerste mammotest.

Deze analyse moet nog aangevuld worden met:

- de resultaten van een studie die in 2008 door de Stichting tegen Kanker, Brumammo, het Vlaamse consortium en het referentiecentrum van de Franse Gemeenschap werd toevertrouwd aan het IMA (Intermutualistisch Agentschap), om een beeld te schetsen van de vrouwen die niet deelnemen aan de screening ;
- de geaggregeerde regionale gegevens van de feedback van het RIZIV aan huisartsen, gynaecologen en radiologen, waarvan de laatste dateert van 2009 ;
- de resultaten van de koppeling van de screeningsresultaten met de gegevens over kankers die geregistreerd worden door het Kankerregister.

Bij het ter perse gaan van dit rapport waren deze resultaten nog niet beschikbaar.

1 Er bestaat een protocolakkoord tussen de GGC, de Franse Gemeenschap en de Vlaamse Gemeenschap (2004 en 2009). Het centrum heeft een conventie afgesloten met de GGC.

2 De eerste twee rapporten (2006 en 2008) kunnen geraadpleegd en gedownload worden op de website www.observatbru.be in het deel Publicaties/Thema Gezondheid/Dossiers.

2.2 Korte historiek en perspectieven van het Brusselse programma

In Brussel werd het programma opgestart in 2002 ; het versturen van de uitnodigingen werd echter pas aangevat in februari 2003.

2.2.1 De voornaamste partners

Het Brusselse programma is het resultaat van een complexe constructie waarbij verschillende partners betrokken zijn.

Het **referentiecentrum Brumammo** staat in voor de uitvoering van het programma: de verzending van de uitnodigingen, de organisatie van de tweede en derde lezing (inclusief facturatie), het

verzamenen en registreren van de opvolgingsgegevens, het versturen van de resultaten van de mammografieën, de controle van de technische kwaliteit van het gebruikte materiaal en de erkenningsvoorwaarden van de radiologische eenheden, de opvolging van de proces- en performantie-indicatoren^[3].

De uitvoerende macht van de structuur is in handen van een coördinerend geneesheer, een administratief en financieel verantwoordelijke en twee administratieve assistenten, voor in totaal 2,5 VTE's (voltijdse equivalenten). Voor de informaticaondersteuning wordt een beroep gedaan op een deskundig bureau (het in orde brengen van de databases, de ontwikkeling van het digitale beheer). De raad van bestuur telt vertegenwoordigers van de Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie en de universiteiten (ULB, UCL en VUB). In de algemene vergadering zijn de Brusselse huisartsen (via de vzw Hippocrates), de gynaecologen (via de Vlaamse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (VVOG) en de 'Groupement des Gynécologues Obstétriciens de Langue Française de Belgique' (GGOLFB)), de Stichting Kankerregister en de Stichting tegen Kanker vertegenwoordigd. Het jaarbudget bedraagt 280 000 euro (bijdrage van de Vlaamse Gemeenschap, de Franse Gemeenschap en de GGC); de Stichting tegen Kanker stelt bovendien gratis lokalen ter beschikking. Dit budget is sinds 2006 onveranderd gebleven.

De **Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie (GGC)** staat in voor de coördinatie van het programma, zonder afbreuk te doen aan de bevoegdheden van de Vlaamse en Franse Gemeenschap. Ze erkent het referentiecentrum en bepaalt de erkenningsvoorwaarden van de radiologische eenheden en de criteria voor de digitale mammografie. Haar studiedienst, het Observatorium voor Gezondheid en Welzijn, evalueert op regelmatige basis het Brusselse programma.

De **erkende radiologische eenheden** voeren de mammografieën uit, verzekeren de eerste lezing, ontvangen de resultaten van de mammotests en sturen ze door naar de doorverwijzende arts, en staan in voor de bijkomende onderzoeken in geval van een positieve mammoest.

De **behandelende artsen (huisartsen en gynaecologen)** sensibiliseren de patiënten van de doelgroep, schrijven eventueel een voorschrift, ontvangen het resultaat en delen het mee, verwijzen patiënten door voor de opvolging en de therapeutische behandeling en bezorgen de resultaten hiervan aan Brumammo.

LOGO Brussel en CLPS Bruxelles ondersteunen het programma door het lokale overleg tussen de actoren op het terrein te organiseren en het verlenen van methodologische steun.

De drie volgende nationale instellingen zijn eveneens partners van het Brusselse programma:

De **Stichting Kankerregister** is sinds 2003 verantwoordelijk voor de registratie van de gegevens over de kankergevallen in België.

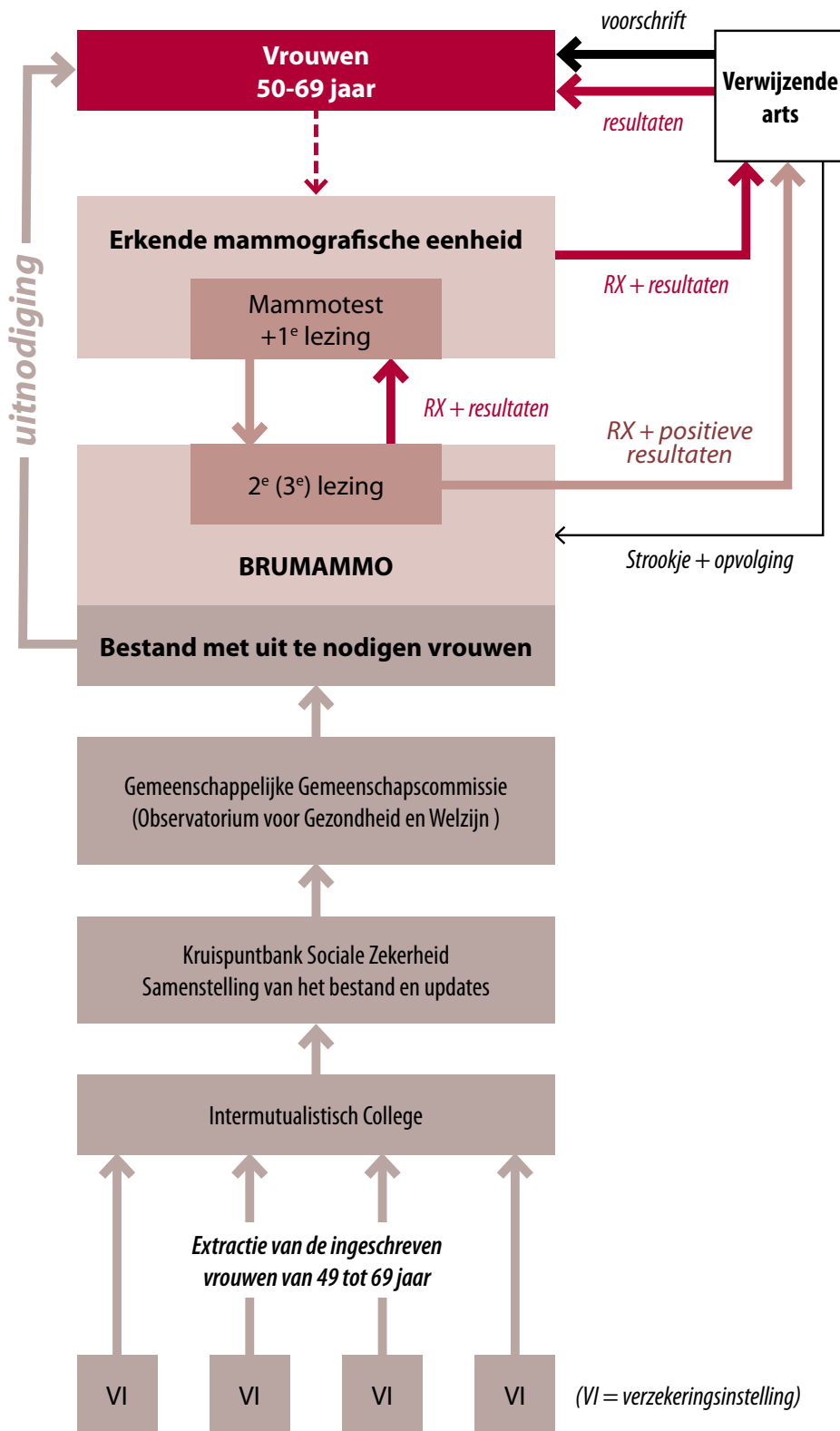
Het **Kankercentrum** werd opgericht in 2008 en fungeert als wetenschappelijk adviesorgaan. Tot de belangrijkste taken behoren de evaluatie van het beleid inzake kanker, het opmaken van een stand van zaken van het Kankerplan en het formuleren van nieuwe maatregelen. Eind 2011 heeft het een technische werkgroep tussen de gefedereerde entiteiten opgericht met betrekking tot de preventieprogramma's.

Het **IMA** stelt op basis van de terugbetalingsgegevens regelmatig een nationaal rapport over de borstkankerscreening op en heeft in dit kader regelmatig de verschillende betrokkenen van het programma uitgenodigd om de resultaten en de te beogen verbeteringen aan het programma te bespreken.

3 *Bekijk de resultaten in de jaarlijkse activiteitenverslagen van Brumammo op de website www.brumammo.be.*

2.2.2 Werking en perspectieven van het Brusselse programma

In dit rapport zal de werking van het programma slechts kort in herinnering worden gebracht ; de focus ligt eerder op de wijzigingen die zich voorgedaan hebben na de publicatie van het laatste rapport⁴.



⁴ Voor meer informatie over de werking, zie de twee vorige rapporten van het Observatorium (2006 en 2008) en het Jaarverslag 2010 van Brumammo.

Het versturen van de uitnodigingen

Een deel van de subsidies van de GGC aan Brumammo is bestemd voor het beheer van het bestand van de vrouwen van de doelgroep en het versturen van de uitnodigingen.

Zoals in de vorige rapporten reeds vermeld werd, was deze verzending lange tijd onvolledig als gevolg van de onnauwkeurigheid van het bestand dat door de KSZ bezorgd werd (bestand dat het resultaat is van een combinatie van het bestand verstuurd door het Intermutualistisch College en de gegevens van het Rijksregister). De ontvangst van een nieuw, volledig bestand in februari 2006 (met ongeveer 104 000 vrouwen) heeft ervoor gezorgd dat de 30 % vrouwen die tot dan toe niet uitgenodigd werden, konden worden uitgenodigd (achterstand weggewerkt in 2006 en 2007). Het up-to-date houden, vereist dat de KSZ regelmatig de wijzigingen betreffende de uit te nodigen vrouwen doorstuurt: vrouwen die 50 worden en dus voor de eerste maal uitgenodigd worden, vrouwen die 69 worden en dus niet langer uitgenodigd worden, verhuis, overlijden^[5].

Vrouwen krijgen om de twee jaar een uitnodiging om deel te nemen aan het programma. De eerste uitnodiging wordt verstuurd in de geboortemaand, in de pare jaren als hun verjaardag een even dag is, in de onpare jaren in het andere geval. Zodra een vrouw aan het programma deelneemt, wordt de volgende uitnodiging 23 maanden na de datum van haar laatste mammo-test verstuurd.

De uitnodigingen worden maandelijks verstuurd.

In 2010 werd 3,5 % van de uitnodigingen per post teruggestuurd, met als voornaamste redenen een verhuis (83 %), een onvolledig adres (14 %) of overlijden (0,8 %).

5 *Wegens een probleem met de overdracht van de mutaties (in 2010 ontbrak 40 %) werd in augustus 2011 een nieuw volledig bestand ingevoerd. Vergaderingen tussen de KSZ, Brumammo, de Franse Gemeenschap en het Observatorium hebben geresulteerd in een voorstel van overeenkomst die de werkwijze tussen de partijen, de controleprocedures en de jaarlijkse verzending van een nieuw volledig bestand regelt; begin 2012 was deze overeenkomst evenwel nog niet ondertekend.*

6 *De eenheden worden erkend door de Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie (24) of door de voogdiggemeenschappen van de universiteiten (3). De erkenning hangt af van een conformiteitsattest van de beeldvormingsapparatuur, een halfjaarlijkse controle van de installaties (+ dagelijks voor het analoge materiaal), de kwaliteit van de foto's en de ondertekening van een protocolakkoord met Brumammo. Deze erkenning moet om de vier jaar vernieuwd worden.*

De radiologische eenheden

Sinds het begin van het programma hebben 39 Brusselse radiologische eenheden op een of ander moment deelgenomen aan het georganiseerde screeningsprogramma. Sommige hebben zich teruggetrokken of werden tijdelijk niet erkend, andere zijn in de loop van 2010 van start gegaan.

18 eenheden hebben ononderbroken gefunctioneerd tussen 01/01/2003 en 31/12/2010.

Eind 2010 zijn 27 eenheden erkend^[6] en operationeel, waarvan 22 digitaal functioneren en 5 analoog.

De kwaliteit van de foto's wordt voor elke eenheid jaarlijks gecontroleerd aan de hand van een analyse van 10 willekeurige foto's. In 2010 slaagden drie eenheden niet voor deze test en moest hun technicus een opleiding volgen. Met de informatisering van het verzenden van de foto's wordt het voortaan gemakkelijker om deze controle regelmatig uit te voeren; hiervoor wordt momenteel een procedure gevalideerd.

De geplande opleiding voor de radiologen die aan het programma deelnemen, in samenwerking met de Franse Gemeenschap, is niet geconcretiseerd. Er bestaat wel een reeks van 200 foto's met leesprotocol die als oefenbasis kan gebruikt worden.

Brumammo organiseert echter jaarlijks wel een seminarie voor de radiologen waar een stand van zaken wordt opgemaakt van het screeningsprogramma voor borstkanker en het Brusselse programma in het bijzonder.

In de 27 eenheden zijn ongeveer 80 eerste lezers actief; ze worden als eerste lezer aangeduid op basis van hun cv en de aanbevelingen van hun diensthoofden. Een eerste lezer voert jaarlijks gemiddeld 141 lezingen uit en de mediaan bedraagt 63 (mededeling Brumammo, 2011).

Er is een pool met zes tweede lezers beschikbaar, maar in de praktijk zijn er drie actief. Voor de tweede lezers zijn er geen voorwaarden op het vlak van activiteitsvolume of ervaring, men vertrouwt op de persoonlijke kennis van de bestuurders van Brumammo. Het is moeilijk om tweede lezers te mobiliseren (minstens wekelijkse verplaatsing naar Brumammo, weinig aantrekkelijke vergoeding) en indien nodig worden de eerste lezers opgeroepen ter versterking. De drie meest actieve lezers voeren jaarlijks respectievelijk 3 127, 2 451 en 1 031 tweede of derde lezingen uit (mededeling Brumammo, 2011).

Elke eenheid krijgt jaarlijks feedback over haar activiteiten en hoe ze zich positioneert ten opzichte van alle eenheden; na analyse van de de mammo-tests met een positief resultaat van 2008-2009 hebben de lezers individuele feedback gekregen over hun detectiegraad. Deze analyse geeft aan dat van 100 opgespoorde kankers er 72 % zijn opgespoord door beide lezers, 18 % alleen door de eerste lezer en 10 % alleen door de tweede lezer (niet-opgespoorde kankers komen in deze analyse niet voor). In Vlaanderen toont de analyse van de cijfers voor 2009 dat

72 % van de kankers werd opgespoord door beide lezers, 11 % door de eerste en 17 % door de tweede (mededeling Guido Van Hal voor het Vlaams Consortium, 2011).

Het meedelen van de resultaten

Om de snelheid en de betrouwbaarheid van de resultaten te verbeteren worden de positieve resultaten nu gelijktijdig naar de radiologen en de doorverwijzende artsen verstuurd. In geval van positief resultaat worden de artsen bovendien telefonisch gecontacteerd. Negatieve resultaten worden steeds eerst meegedeeld aan de radioloog, die op zijn beurt de doorverwijzende arts op de hoogte brengt.

Als een vrouw voor de uitslag van haar mammotest rechtstreeks naar het onthaal van Brumammo belt, wordt deze haar meegedeeld als hij negatief is; is het resultaat positief, dan wordt ze doorverwezen naar haar behandelende arts.

Weigering van terugbetaling door de ziekenfondsen

Bij aanvang van het programma werd de in aanmerking komende populatie geïdentificeerd als vrouwen tussen 50 en 69 jaar^[7], ingeschreven in het systeem van de verplichte ziekte- en invaliditeitsverzekering en in orde inzake verzekeraarbaarheid. Dit laatste criterium is sindsdien niet bevestigd, maar wordt door de ziekenfondsen wel vaak toegepast. In het ontwerp van het aanhangsel van het protocolakkoord 'Preventie' tussen de gefedereerde entiteiten wordt overigens voorzien *dat de overeenkomst modaliteiten kan bevatten volgens dewelke het RIZIV aan de autoriteit die het preventieprogramma organiseert tussenbeide komt in de prestaties verleend aan de personen die deel uitmaken van de doelgroep van het preventieprogramma maar niet genieten van de verplichte ziekteverzekering*. De toepassing van deze modaliteiten zou welkom zijn voor zover zowel de onderzoeken tijdens de opvolging als de eventuele behandeling op dezelfde manier ten laste genomen zouden worden.

In 2010 ontving Brumammo 65 weigeringen van de ziekenfondsen (met uitsluiting van foutieve weigeringen omwille van de leeftijd, zie voetnoot 7): drie vierde had betrekking op vrouwen die niet (langer) aangesloten waren bij het ziekenfonds in kwestie, 14 % op vrouwen die niet in orde waren inzake verzekeraarbaarheid en 12 % op vrouwen die de mammotest minder dan 2 jaar na de vorige hadden laten uitvoeren^[8].

Vragen en klachten

Telefonisch onthaal is verzekerd op werkdagen tussen 9 en 15 u. De meeste vragen hebben betrekking op de modaliteiten voor een afspraak, het verschil tussen een mammotest en een mammografie, de kwaliteit van de radiologische eenheden en de wachttijden. 3 op de 10 oproepen gebeuren in het Nederlands. Een of twee vragen die dagelijks terugkomen, heeft ook betrekking op het versturen van een uitnodiging.

In 2009 heeft Brumammo een klachtenregister ingevoerd waarin de datum, de identiteit van de klager, de aard en het voorwerp van de klacht en het vervolg dat eraan gegeven wordt, geregistreerd worden. Op die manier wordt het mogelijk om de klachten te objectiveren, na te gaan of er gevolg aan is gegeven en de evolutie van de verschillende soorten klachten op te volgen in functie van de gehanteerde structurele oplossingen.

Tussen maart 2009 en december 2010 werden 74 brieven/telefonische oproepen geregistreerd, waarvan 48 afkomstig van patiënten of hun verwanten, 19 van radiologische eenheden en 7 van behandelende artsen. Het betrof voornamelijk vragen om informatie over de procedures om deel te nemen aan het programma (19) of de niet-erkenning van eenheden (4), vragen over de facturatie van het onderzoek (10 voor mammografie, 3 door een facturatiefout van de eenheid), klachten over de wachttijd voor een afspraak (9), verduidelijkingen met betrekking tot het protocol (9) of de verzendingstermijn (5), fouten in het bestand (vrouwen die overleden of verhuisd waren of geen uitnodiging hadden ontvangen (9)) of aansporingen om te opteren voor een volledige check-up (3).

7 Het recht op de mammotest vangt aan op 1 januari van het jaar van de 50e verjaardag en loopt tot 31 december van het jaar van de 69e verjaardag, waardoor zowel vrouwen van 49 als vrouwen die de 69 gepasseerd zijn, kunnen deelnemen.

8 In werkelijkheid is een termijn <24 maanden aanvaardbaar omdat de termijnen berekend worden aan de hand van de "kalenderjaren" en niet de maanden.

Wachttijden

Naar aanleiding van de geregistreerde klachten voert Brumammo occasioneel peilingen uit bij de eenheden om de wachttijd die nodig is om een afspraak voor een mammotest te maken, te evalueren. Bovendien is een overzicht van de gewaarborgde termijnen in elk centrum voortaan beschikbaar op de website van Brumammo^[9]; voor de centra die informatie hebben gegeven bedraagt de wachttijd 2 dagen tot maximaal 6 weken.

Telematicaproject

Sinds 2010 voert Brumammo geleidelijk een globaal digitaal beheer in van de medische beeldvorming, de administratieve gegevens en de protocollen van radiologische lezing^[10]. Op basis van een audit zijn vier implementatiefasen vastgelegd:

- een verbinding tussen Brumammo en de eenheden die digitaal werken, wat het mogelijk maakt om de foto's rechtstreeks te versturen ;
- de invoering van een RIS^[11] dat de centra de mogelijkheid biedt om te controleren of de aanvragen voor een mammotest in aanmerking komen en om de protocolgegevens online of via webservice door te sturen ;
- nieuwe leesconsole en invoering van een PACS^[12] bij Brumammo om de foto's te archiveren, automatische afstemming Beelden/RIS ;
- verbindingen van PACS naar PACS en terbeschikkingstelling van gearchiveerde beelden aan de radiologische eenheden.

De eerste fase ging van start in juni 2010 en is nagenoeg voltooid. De tweede fase trad in werking in november 2011. De protocollen voor eerste lezing zijn door de centra geleidelijk in de RIS ingevoerd. Alle tweede en derde lezingen zijn rechtstreeks in de RIS ingevoerd.

De problemen met betrekking tot de veiligheid en de privacy als gevolg van het versturen van de gegevens en de toekomstige archivering van de foto's worden in rekening gebracht.

Koppeling van de screeningsgegevens aan de gegevens van het Kankerregister

De kwaliteit en de doeltreffendheid van het programma worden afgemeten op basis van het vermogen om alle kankers op te sporen, en dit zo vroeg mogelijk. Het programma wordt meer bepaald geëvalueerd door een raming van de positieve predictieve waarde van de mammotest en het aantal van de intervalkankers.

Waar de huidige opvolging door Brumammo^[13] er voor zorgt dat vrijwel alle dankzij het programma opgespoorde kankers gelokaliseerd worden, is het daarentegen niet mogelijk om de intervalkankers op te sporen. Dit wordt pas mogelijk als gebruik gemaakt wordt van de gegevens van het Kankerregister dat sinds 2004 op exhaustieve wijze de kankergevallen registreert die in het Brussels Gewest gediagnosticeerd worden. Hiervoor moeten de screeningsgegevens en de incidentiegegevens aan elkaar gekoppeld worden. Momenteel lopen de procedures op vlak van de bescherming van de persoonlijke levenssfeer die voor deze koppeling noodzakelijk zijn. Na de contacten met de Stichting Kankerregister zijn de bestanden van Brumammo en het Register klaar, evenals de methodologie die voor de kruising gebruikt zal worden. Het is nog wachten tot de administratieve procedures bij de Commissie voor de bescherming van de persoonlijke levenssfeer (CBPL) afgerond zijn.

Sensibilisering van de doelgroep en de gezondheidswerkers voor het programma

Om meer Brusselse vrouwen op regelmatige basis te laten deelnemen, zijn informatie- en sensibiliseringsacties noodzakelijk, waarbij rekening gehouden wordt met de specifieke Brusselse kenmerken (tweetaligheid, multiculturaliteit, armoede).

Geen enkele structuur in het Brussels Gewest heeft het mandaat gekregen om de acties van informatie en gezondheids promotie in het kader van het screeningsprogramma voor borstkanker te coördineren.

Na verschillende jaren vergaderen zonder resultaat, hebben de ministers in juni 2009 een overeenkomst gesloten met de Stichting tegen Kanker voor de uitwerking van een *Strategisch plan voor het informeren en sensibiliseren van het doelpubliek en de gezondheidswerkers met betrekking tot het georganiseerde screeningsprogramma voor borstkanker in het Brussels Gewest*. De Brusselse

9 In de rubriek "De mammotest, waar?" kan u op de kaart van het Brussels Gewest elk centrum aanklikken

10 Hiervoor werd aan de subsidiërende overheden een bijkomend budget van 90 000 euro gevraagd (nog niet toegekend).

11 Radiology Information System

12 Picture Archiving and Communication System.

13 Voor de procedure, zie Deel VI.

hoofdrospelers^[14] werken mee aan de verduidelijking van de rol en de taken van deze nieuwe eenheid voor het bevorderen van screening en keurden de eindversie van het plan in juli 2010 goed, zonder nadien echter een akkoord te bereiken over een gezamenlijke strategie om het plan te operationaliseren. De overheden willen deze operationalisering toevertrouwen aan een (nog op te richten) vzw en leggen hiervoor een bedrag vast in de begroting 2012. Deze denkoefening moet in ieder geval op ruimere schaal gevoerd worden en meer bepaald in het kader van de ordonnantie betreffende gezondheidspreventie, gezien de geprogrammeerde invoering van screeningsprogramma's voor dikkedarm- en baarmoederhalskanker.

De verschillende Brusselse partners hebben in de periode 2007-2010 niettemin al heel wat acties ondernomen op het vlak van informatie en sensibilisering.

Door Brumammo:

2008: Nieuwe website ; contact met de ziekenfondsen ;

2009: Affichecampagne voor het grote publiek (met een bijdrage van Miss België), samen met een kit bestaande uit een affiche, een dossier met meer toelichting, een voorbeeld van de brochure voor de patiënten en een boekje met voorschriften voor de mammotest die naar 1 300 huisartsen in Brussel^[15] werd verstuurd ; medewerking aan het opstarten van de studie van het IMA over de kenmerken van vrouwen die geen enkele screening laten uitvoeren^[16] ;

2010: Deelname aan het Strategisch Plan voor sensibilisering voor het programma

Gezamenlijk door LOGO en CLPS, meer bepaald in het kader van "Boezemvriendin – Seine et Sauf":

2007: Informatievergadering voor allochtone vrouwen in samenwerking met de KAV en een groep moeders van de school Sint-Joost-aan-Zee ; conferentie voor allochtone vrouwen in De Pianofabriek ; stand met informatie over het Brusselse programma bij KAV Leuven

2008: Verspreiding van informatiedocumenten in het Nederlands tijdens een informatieavond in Sint-Joost-ten-Node ; informatiestand tijdens de theatervoorstelling "Borstclub" in Zinnema Anderlecht

2009: Interactieve tentoonstelling in het UZ Brussel met geleide bezoeken voor vrouwenorganisaties ; opleiding van allochtone vrouwen in vzw link=Brussel

2010: Deelname aan het Strategisch Plan voor sensibilisering voor het programma

2011: In het kader van voornoemd Strategisch plan is jaarlijks een synthesesdocument voorzien van de acties die in het Brussels Gewest worden gevoerd ; het CLPS en het LOGO voeren een enquête uit bij verenigingen en organisaties die rechtstreeks op het terrein actief zijn, om een beeld te krijgen van het gerealiseerde werk en om eventuele vragen rond dit thema verder te verfijnen. Ze versturen de enquête via e-mail naar meer dan honderd gerichte contacten ; met het oog op basisinformatie en meer kwalitatieve elementen, ontmoeten ze een twintigtal verenigingen uit verschillende activiteitensectoren die rechtstreeks werken met een vrouwelijk publiek.

Door het CLPS (tweedelijnswerk):

Deelname, onder de vlag van 'Question Santé', aan werkvergaderingen waarin de balans wordt opgemaakt van de communicatieaspecten op lokaal vlak en met het oog op de invoering van een communicatieplan in de Franse Gemeenschap.

Na de verspreiding van de campagne "N'attendez pas que vos seins vous le réclament" van februari 2010 door de Franse Gemeenschap: deelname aan vergaderingen met een vijftiental instellingen en gezondheidswerkers die deelnemen aan het programma, om advies in te winnen op het vlak van communicatietools die aangepast zijn aan een uiteenlopend publiek.

Opzetten van een overleg tussen de hoofdrospelers van de Franse Gemeenschap: CLPS Bruxelles heeft deelgenomen aan de sub-werkgroep die een werkwijze uitwerkt voor de organisatie van animaties over het opsporen van borstkanker bij vrouwengroepen ; organisatie van verschillende gespreksgroepen met vrouwen uit verschillende milieus en culturen op basis van een gemeenschappelijk rooster. In 2011: realisatie van een synthese/analyse van de gesprekken met verschillende groepen en terugkoppeling naar de groep van gezondheidswerkers van bij

14 Op de vergaderingen waren vertegenwoordigers aanwezig van de kabinetten, de Stichting tegen kanker, het CLPS, het LOGO, de vzw Hippocrates, Brumammo, de ziekenfondsen en het Observatorium voor Gezondheid en Welzijn.

15 Deze verzending werd verzorgd door vzw Hippocrates, een koepel van Nederlands- en Franstalige Brusselse huisartsen.

16 Deze studie werd opgestart op vraag van het Observatorium, Brumammo en de Stichting tegen Kanker, met medewerking van de Franse Gemeenschap en het Vlaamse Consortium van de referentiecentra.

aanvang om de aandacht te vestigen op innoverende elementen en eventuele werkpistes (en/of 'specifieke' tools).

2.2.3 Een georganiseerde screening die in België discussie en controverses uitlokt

De invoering van het screeningsprogramma voor borstkanker heeft de laatste jaren tot heel wat polemieken geleid: "onvoldoende participatie", "niet overtuigd", "kwaliteitsprogramma", "overdiagnose", "geneeskunde met twee snelheden", "arme bevolking neemt niet deel"...

Deze meningen weerspiegelen tegelijk het complexe karakter van de screening in de volksgezondheid als de diversiteit aan betrokken actoren. De uitdagingen en de debatten die de verschillende betrokken actoren bezig houden, zijn talrijk en soms tegenstrijdig¹⁷.

Sommige actoren hanteren een normatieve benadering:

De **overheidsinstanties**, die instaan voor de volksgezondheid en beslissingsbevoegdheid hebben, moeten prioriteiten stellen. Bezorgd om hun zichtbaarheid en verantwoordelijk voor de publieke middelen, hebben ze aandacht voor de gecijferde resultaten en de efficiëntie, en willen ze een duidelijke boodschap overbrengen. *"Alle vrouwen tussen 50 en 69 jaar moeten een mammotest ondergaan om het sterftecijfer door borstkanker terug te dringen"*.

De **thematische experts** (zoals oncologen), gesterkt door hun praktijk en ervaring, dragen het legitieme wetenschappelijke gezag in de strijd tegen kanker. Ook hún boodschap is duidelijk, een boodschap die evenwel niet altijd overeenkomt met die van de vorige actor. *"Alle vrouwen die een risico lopen, moeten de door het medische korps aanbevolen onderzoeken ondergaan"*.

De **experts inzake volksgezondheid** baseren zich op de literatuur (Evidence Based Medicine), vertrekken vanuit een standpunt van de volksgezondheid en hebben aandacht voor alles wat te maken heeft met het organisatorische, rechtvaardigheids- en kwalitatieve aspect. De boodschap is minder duidelijk, omdat de risico's en voordelen regelmatig geanalyseerd worden. Na arbitrage lijkt ze te oordelen dat de balans overhelst in het voordeel van screening. *"Voor vrouwen van 50 tot 69 jaar zijn de voordelen van het opzetten van een georganiseerd screeningsprogramma vandaag groter dan wanneer men niets doet"*.

De overige actoren richten zich meer op het individu.

De **eerstelijns artsen** houden vast aan het 'colloque singulier' tussen arts en patiënt: ze onderhandelen over de beste keuze voor hun patiënte met inachtneming van het voorzorgsprincipe en het principe 'primum non nocere'. Ze moeten rekening houden met de wetenschappelijke onzekerheid, hun intuïtie en de levensstijl van hun patiënte. Ze genieten zeker het vertrouwen van de bevolking. *"Ik raad mijn patiënte (niet) aan om een screening via mammografie te laten uitvoeren in een dienst waarin ik vertrouwen heb"*.

De **begunstigden** (vrouwen) kiezen ervoor om zich bij hun eigen vertrouwenspersonen te informeren, wantrouwen tegenstrijdige verklaringen en overwegen bijkomende factoren om een beslissing te nemen (kwaliteit van het onderzoek, gevolgen, eigen ervaring). *"Ik laat een screening uitvoeren als ik ervan overtuigd ben dat het goed is voor mij"*.

De **gezondheidspromotoren** trachten de verschillende redeneringen met elkaar te verzoenen en het vermogen van het publiek om keuzes te maken te versterken. *"Elke vrouw moet haar geïnformeerde toestemming kunnen geven over deelname aan het georganiseerde screeningsprogramma voor borstkanker"*.

De **communicatieactoren** hebben niet de macht om attitudes te veranderen. Het is hun taak om de boodschappen te verduidelijken en te verspreiden; een oordeel vellen valt niet onder hun bevoegdheden. *"Een mammotest is een gratis radiologisch onderzoek van de borsten, waarvan de kwaliteit gecontroleerd wordt"*.

In 2011 hebben de Belgische volksgezondheidsinstanties getracht om de actoren tot een akkoord te laten komen over de vragen die zich stelden, zoals: moet de doelgroep uitgebreid worden? Moeten er twee programma's blijven bestaan ('opportunistisch' en 'georganiseerd')? Moet de nomenclatuur gewijzigd worden? Hoe de deelname van arme groepen verbeteren?

¹⁷ Zie discussie naar aanleiding van het colloquium "La prévention et ses excès" (september 2011, Patrick Trefois (Question Santé)).

2.3 Literatuuroverzicht over de impact en de doeltreffendheid van de georganiseerde screening voor borstkanker

Hoewel geen enkel volksgezondheidsprogramma zoveel vrouwen heeft gemobiliseerd voor zijn onderzoeken (meer dan 500 000 vrouwen) baadt de georganiseerde screening voor borstkanker in een blijvende polemiek sinds 2000, het jaar waarin Gotzsche en Olsen in hun eerste meta-analyse^[18] de kwaliteit van de onderzoeken naar de georganiseerde screening voor borstkanker en de relevantie van het gebruikte evaluatiecriterium (sterfte door borstkanker in plaats van algemene mortaliteit) in vraag hebben gesteld.

Het is waar dat

- in de meeste landen de daling van het sterftcijfer door borstkanker is begonnen voor de invoering van de programma's of toch minstens alvorens deze een impact konden hebben, waarbij een deel van deze daling verband hield met de daling van het voorschrijven van hormonale substitutietherapie (2) ;
- gerandomiseerde onderzoeken naar dit type programma zijn studies die moeilijk opgezet kunnen worden, gezien de noodzakelijke opvolging op lange termijn (11-15 jaar) en de veelvoudige bronnen van bias (systematische fouten) die het inhoudt, waaronder de contaminatie van gescreende en niet-gescreende groepen. Momenteel blijft de enige oplossing liggen in een zorgvuldige registratie en een koppeling van de gegevens, aangezien nieuwe onderzoeken momenteel onmogelijk uit te voeren zijn, omwille van de kostprijs, de duur van de noodzakelijke opvolging en de afwezigheid van een populatie die nog geen enkele screening heeft ondergaan ; bovendien zouden ze niet kunnen worden vergeleken met de vorige proeven omdat de beeldvorming en de therapieën geëvolueerd zijn ;
- het weinig realistisch is om de voordelen van de screening te evalueren aan de hand van de totale mortaliteit, omdat, gezien het aandeel overlijdens door borstkanker, hiervoor een zeer groot aantal proefpersonen nodig zou zijn ;
- de verbetering van de behandelingen zeker meer bijdraagt tot het terugdringen van het sterftcijfer dan een screening ;
- het als gevolg van overdiagnose onontbeerlijk is om onderzoek te ontwikkelen naar de kennis van de natuurlijke geschiedenis van de ziekte en naar de identificatie van merkers van het evolutieve potentieel om de behandeling van de opgespoorde laesies aan te passen (daling van de overbehandeling) ;
- het risico op radiogeeïnduceerde kankers moet worden vergeleken met de voordelen van de screening (3).

Hoewel verschillende landen, zoals Noorwegen, Zweden, het VK, Denemarken en Nederland, nadien (tussen 2003 en 2008) studies hebben gepubliceerd waarin de rol van de screening in het terugdringen van het sterftcijfer door borstkanker erkend wordt (4 ; 5 ; 6 ; 7 ; 8), is de controverse rond de voordelen en de risico's van de georganiseerde screening door mammografieën niet verdwenen, in het bijzonder na een nieuwe analyse van de Deense gegevens door Gotzsche. Uit hun analyse bleek niet dat het programma het sterftcijfer voor borstkanker deed teruglopen ; de daling van het sterftcijfer moest volgens hen veeleer verklaard worden door een wijziging van de risicofactoren en de behandelingen (13 ; 14).

In de aanbevelingen van Europa voor de invoering van deze programma's werd aangehaald dat we ons, indien minstens 70 % van de doelpopulatie zou deelnemen, mochten verwachten aan een daling van het sterftcijfer door borstkanker met 25 tot 30 %. De laatste studie die in 2010 gepubliceerd werd in de New England Journal of Medicine (NEJM), met een evaluatie van het Noorse programma tussen 1996 en 2005, bevestigt wel een daling van het sterftcijfer als gevolg van de invoering van het screeningsprogramma, maar in mindere mate dan wat verwacht werd: de screening zelf was maar goed voor een derde van de totale daling, wat overeenkomt met een daling van ongeveer 10 % (15).

Een studie gepubliceerd door de British Medical Journal in 2011 vergelijkt de impact op het sterftcijfer van georganiseerde screeningsprogramma's voor borstkanker die in drie duo's Europese buurlanden opgestart werden tussen 1998 en 2006 en besluit dat de daling van het sterftcijfer door borstkanker weinig varieert tussen de landen waar de screening al sinds

18 Verschillende gepubliceerde artikelen, waaronder een tijdschrift *Cochrane*. Bv. Gotzsche P.C., Olsen O., *Is screening for breast cancer with mammography justifiable? The Lancet 2000*; 355 (9198): 129-34

lange tijd in voege is en de landen waar de screening onlangs werd opgestart (16). De auteurs besluiten hieruit dat de daling van het sterftecijfer veeleer toe te schrijven is aan een betere behandeling dan aan de organisatie van screeningsprogramma's.

De overige argumenten in het nadeel van de programma's hebben betrekking op de nadelige gevolgen, meer bepaald de overdiagnose (opsporing van zeer traag groeiende kankers die niet tot het overlijden van de vrouw zouden leiden of van spontaan regressieve kankers); voor sommigen is deze overdiagnose een van de redenen van de stijging van de incidentie in de leeftijdsgroep van de vrouwen die aan de screening deelnemen, een stijging die niet wordt gecompenseerd door een daling van de incidentie na 70 jaar (17 ; 18).

Sommige auteurs vragen een nieuwe, neutrale analyse van het onderwerp (19) en in ieder geval om vrouwen genuanceerde informatie aan te bieden. In de New England Journal of Medicine van 9/9/2010 dienen twee Amerikaanse auteurs onder andere twee voorstellen in die de nationale aanbevelingen overschrijden (20):

- de besluitvormingsprocedures aanpassen door de partners te betrekken bij de beslissingen over het screeningsprogramma: na de verhouding tussen de risico's en de voordelen te hebben bepaald, moeten de betrokken partijen geraadpleegd worden over het vastleggen van de drempelleeftijden om hierover vervolgens een gezamenlijke en geïnformeerde beslissing te nemen; hernieuwing van het proces in functie van de evolutie van de wetenschappelijke kennis;
- niet langer één enkele drempel bepalen, maar drie zones afbakenen: afgeraden, aanbevolen en, tussen de twee, een zone waarin de keuze van de modaliteiten wordt overgelaten aan de patiënt en haar arts.

Meer recent bevestigden verschillende verantwoordelijken voor Europese en wereldwijde screeningsprogramma's, in een brief aan The Lancet van november 2011, nogmaals hun overtuiging van het feit dat een vroegtijdige screening, gecombineerd met een doeltreffende behandeling het sterftecijfer door borstkanker terugdringt en de levenskwaliteit van de patiënten verbetert. Ze zijn dus voorstander van een georganiseerd screeningsprogramma, aangeboden aan de voltallige bevolking en waarbij de kwaliteit verzekerd is (21).

Een verslag gepubliceerd door het KCE in januari 2012^[19], tot slot, herbevestigt dat het niet opportuun is om, in afwezigheid van een verhoogd individueel risico, het georganiseerde screeningsprogramma uit te breiden buiten de huidige leeftijdsgrenzen. Voor vrouwen die worden blootgesteld aan een verhoogd risico kan een vroegtijdigere screening overwogen worden, maar dit verhoogde risico en de te volgen screeningsfrequentie en -methode moeten idealiter op een gestandaardiseerde wijze bepaald worden. De dubbele lezing van de mammografie verhoogt de kwaliteit van het onderzoek.

Samengevat botsen verschillende meningen met elkaar over de kwaliteit van de methodologieën die in de studies gehanteerd worden en de te bereiken doelstellingen (22 ; 23). Begin 2012 mogen we echter stellen dat:

- **hoewel erkend wordt dat** de doeltreffendheid van de screening door mammografie op het vlak van het sterftecijfer door borstkanker minder groot is dan verwacht (24 ; 25) (en zeker minder in vergelijking met de impact van het stopzetten van de hormoontherapie of van de opkomst van performante behandelingen), dat er ongewenste bijwerkingen bestaan voor de vrouwen, dat er te veel diagnoses en interventies zijn gezien de geringe kennis van de natuurlijke evolutie van sommige kankers (26),
- **het momenteel redelijk is om** een georganiseerde screening voor borstkanker aan te bieden aan vrouwen tussen 50 en 69 jaar omdat er een plausibele logica bestaat, zoals in elke screening (de diagnose van minder ontwikkelde kankers geven meer kans aan de behandeling), en dat een georganiseerde screening een maatregel is die gelijkheid nastreeft doordat heel wat vrouwen die momenteel niet worden opgevolgd eraan kunnen deelnemen,
- **voor zover dat** de verhouding tussen de risico's en de voordelen op een evenwichtige manier aan de artsen wordt voorgesteld en dat de vrouw hierover op de hoogte wordt gesteld (recht op informatie), dat er regelmatig en strikt geëvalueerd wordt met het oog op meer kennis, en dat deze screening georganiseerd wordt, d.w.z. met garanties op het

19 *Identifying women at risk for breast cancer/technical methods for breast cancer screening - KCE Reports 172 - Good Clinical Practice (GCP) - 2012*

vlak van kwaliteitscontrole (controle van de apparatuur en de foto's, dubbele lezing van de foto's) en opvolging (16 ; 27 ; 25 ; 28).

Referenties

- (1) Renard F., Van Eycken L., Arbyn M. High burden of breast cancer in Belgium: recent trends in incidence (1999-2006) and historical trends in mortality (1954-2006). *Archives of Public Health* 69:2, 2011.
- (2) Zbuk K., Anand SS. Declining incidence of breast cancer after decreased use of hormone-replacement therapy: magnitude and time lags in different countries. *J Epidemiol Community Health* 66(1), 1-7. 2011.
- (3) Dépistage du cancer du sein: que peut-on dire aujourd'hui des bénéfices attendus? Institut de Veille Sanitaire (InVS)/Institut National du Cancer (INCa), Lettre à la rédaction *J. Radiol* 87, 2006.
- (4) Fracheboud J., Otto SJ., van Dijck JAAM., Broeders MJM., Verbeek ALM., de Koning HJ., National Evaluation Team for Breast cancer screening (NETB). Decreased rates of advanced breast cancer due to mammography screening in The Netherlands. *British Journal of Cancer* 91, 861-867. 2004.
- (5) Olsen AH., Njor S., Vejborg I., Schwartz W., Dalgaard P., Jensen M-B., Tange UB. Blichert-Toft M., Rank F., Mouridsen H., Lynge E. Breast cancer mortality in Copenhagen after introduction of mammography screening: cohort study. *BMJ* 330, 2005.
- (6) Allgood PC., Warwick J., Warren RM., Day NE., Duffy SW. A case-control study of the impact of the East Anglian breast screening programme on breast cancer mortality. *Br J Cancer* 98(1), 206-209. 2007.
- (7) Tabar L., Yen M-F., Vitak B., Tony Chen H-H., Smith RA., Duffy SW. Mammography service screening and mortality in breast cancer patients: 20-year follow-up before and after introduction of screening. *Lancet* 361, 1405-1410. 2003.
- (8) Otto SJ., Fracheboud J., Looman CWN., Broeders MJM., Boer R., Hendriks JHCL., Verbeek ALM., de Koning HJ., National Evaluation Team for Breast Cancer Screening. Initiation of population-based mammography screening in Dutch municipalities and effect on breast-cancer mortality: a systematic review. *Lancet* 361, 1411-1417. 2003.
- (9) Mandelblatt JS., Cronin KA., Bailey S., Berry DA., de Koning HJ., Draisma G. et al. Effects of mammography screening under different screening schedules: model estimates of potential benefits and harms. *Ann Intern Med* 151(10), 738-747. 2009.
- (10) Keen JD., Keen JE. What is the point: will screening mammography save my life? *BMC Medical Informatics and Decision Making* 9:18, 2009
- (11) Nelson HD., Tyne K., Naik A., Bougatsos C., Chan BK., Humphrey L. Screening for breast cancer: systematic evidence review update for the U.S. preventive services task force. *Ann Intern Med* 151(10), 2009
- (12) Raftery J., Chorozoglou M. Possible net harms of breast cancer screening: updated modeling of Forrest report. *BMJ* 343:d7627, 2011.
- (13) Jorgensen KJ., Zahl P-H., Gotzsche PC. Breast cancer mortality in organised mammography screening in Denmark: comparative study. *BMJ* 340:c1241, 2010.

- (14) Gotzsche PC., Jorgensen KJ., Zahl P-H., Maehlen J. Why mammography screening has not lived up to expectations from the randomised trials. *Cancer Causes Control* 23(1), 15-21. 2011.
- (15) Kalager M., Zelen M., Langmark F., Adami H-O. Effect of screening mammography on breast-cancer mortality in Norway. *N Engl J Med* 363(13), 1203-1210. 2010.
- (16) Autier P., Boniol M., Gavin A., Vatten LJ. Breast cancer mortality in neighbouring European countries with different levels of screening but similar access to treatment: trend analysis of WHO mortality database. *BMJ* 343: d4411, 2011.
- (17) Zahl P-H., Strand BH., Maehlen J. Incidence of breast cancer in Norway and Sweden during introduction of nationwide screening: prospective cohort study. *BMJ* 328, 921-924. 2004.
- (18) Glass AG., Lacey Jr JV., Carreon D., Hoover RN. Breast cancer incidence, 1980-2006: combined roles of menopausal hormone therapy, screening mammography and estrogen receptor status. *J Natl Cancer Inst* 99 (15), 1152-1161. 2007.
- (19) McPherson K. Screening for breast cancer – balancing the debate. *BMJ* 340:c3106, 2010.
- (20) Quanstrum KH., Hayward RA. Lessons from the mammography wars. *N Engl J Med* 363(11), 1076-1079. 2010.
- (21) Bock K., Borisch B., Cawson J., Damtjernhaug B., de Wolf C., Dean P. et al. Effect of population-based screening on breast cancer mortality. *Lancet* 378, 1775. 2011.
- (22) Steele RJC., Brewster DH. Should we use total mortality rather than cancer specific mortality to judge cancer screening programmes? No. *BMJ* 343:d6397, 2011.
- (23) Penston J. Should we use total mortality rather than cancer specific mortality to judge cancer screening programmes? Yes. *BMJ* 343:d6395, 2011.
- (24) Gilbert Welch H., Frankel BA. Likelihood that a woman with screen-detected breast cancer has had her “life saved” by that screening. *Arch Intern Med* 171(22), 2043-2046. 2011.
- (25) Mammographies de dépistage après l’âge de 50 ans. *Rev Prescrire*. 2010.
- (26) Zahl P-H., Gotzsche PC., Maehlen J. Natural history of breast cancers detected in the Swedish mammography screening programme: a cohort study. *Lancet Oncology* 12(12), 1118-1124. 2011.
- (27) Boissonnat V. Fausses evidences et vrais dilemmes en santé publique: le dépistage radiologique des cancers du sein. *Santé publique* 16(1), 9-20. 2004.
- (28) CAPI – Objectif n°2 : Objectif cible à 3 ans : 80 % des femmes âgées de 50 ans à 74 ans participant au dépistage du cancer du sein. *Rev Prescrire* 30(325), 860. 2010.
- (29) Campagne borstkankerscreening - Periode 1999-2002 - Rapport nr. 2 van het Intermutualistisch Agentschap, IMA-AIM, Brussel, november 2004

3. Epidemiologie van borstkanker in het Brussels Gewest

3.1 Incidentie van borstkanker bij Brusselse vrouwen

Borstkanker is de meest voorkomende kanker bij vrouwen, verantwoordelijk voor 35 % van de kankers bij vrouwen in Brussel in 2008.

3.1.1 Evolutie van de incidentie

In 2008 werden 895 invasieve tumoren gediagnosticeerd bij Brusselse vrouwen. Hieronder vindt u het aantal door het Kankerregister geregistreerde gevallen voor de jaren 2004 tot 2008. De bruto-incidentiegraad van borstkanker bij Brusselse vrouwen bedraagt 163,5/100 000 in 2008 en daalt tussen 2004 en 2008 (er zijn geen cijfers vóór 2004).

Tabel 3-01	Evolutie van het aantal invasieve borstkankers bij vrouwen en van de bruto- en gestandaardiseerde incidentiegraad, Brussel, 2004 tot 2008				
	2004	2005	2006	2007	2008
Aantal gevallen	925	873	933	923	895
Incidentiegraad	177,4	165,9	175,5	171,4	163,5
Gestandaardiseerde incidentiegraad voor 25-plussers ^[1]	255,0	233,8	252,5	245,2	234,3

Bron: Stichting Kankerregister, 2011

Aangezien de incidentie varieert naar leeftijd (zie 3.1.2) en de Brusselse bevolking jonger wordt, hebben we willen nagaan of deze dalende trend zich nog zou voortzetten als we rekening houden met de leeftijd; dit wordt bevestigd door de evolutie tussen 2004 en 2008 van de gestandaardiseerde incidentiegraad voor de 25-plussers.

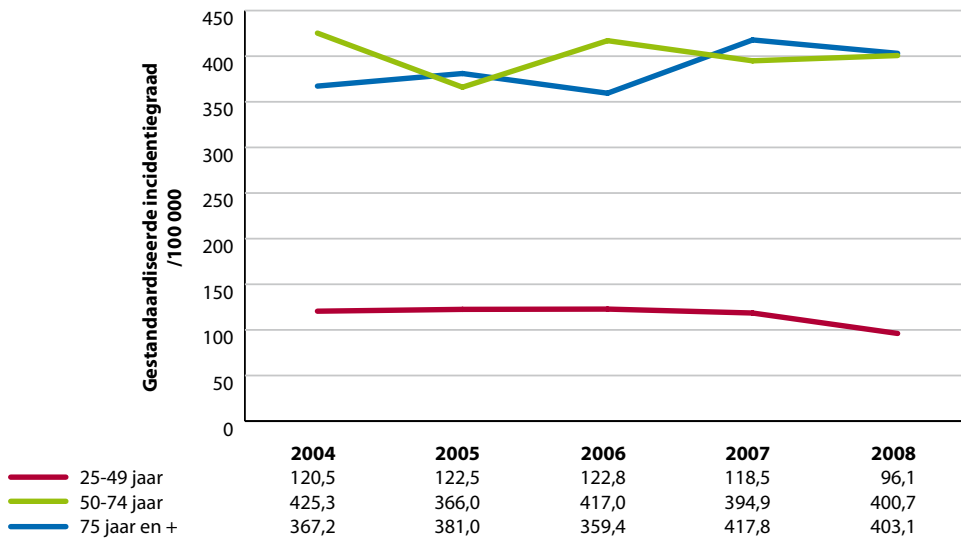
1 Directe standaardisering voor leeftijd waarbij de Europese bevolking als referentiebevolking wordt genomen.

Figuur 3-01 illustreert de evolutie van de gestandaardiseerde incidentiegraad in de verschillende leeftijdscategorieën voor de bevolking van 25 jaar en ouder.

We zien een dalende trend van de incidentiegraad bij de 25- tot 49-jarigen, terwijl de incidentiegraad bij vrouwen ouder dan 75 toeneemt. In de leeftijdscategorie waarin screening aanbevolen wordt, blijft de incidentiegraad relatief stabiel. In het Vlaams Gewest zien we een gelijkaardig profiel (1).

Figuur 3-01

Evolutie van de incidentiegraad van borstkanker, gestandaardiseerd voor leeftijd, per leeftijdscategorie, Brussel, 2004 tot 2008



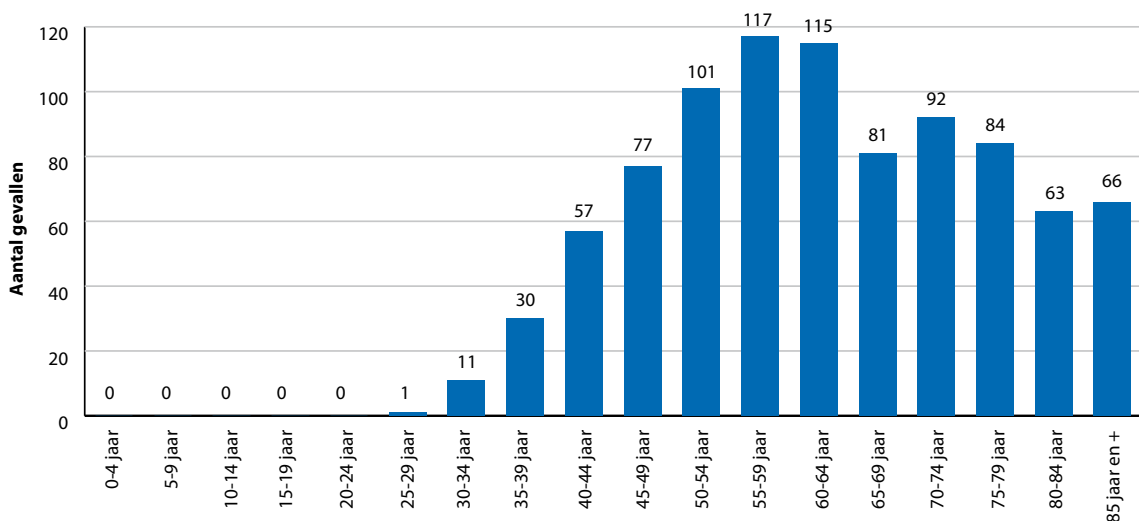
Bronnen: Stichting Kankerregister, ADSEI, Rijksregister, 2011

3.1.2 Incidentie van borstkanker naar leeftijd

Figuur 3-02 illustreert de verdeling van nieuwe gevallen naar leeftijd in 2008: **een op vijf** gevallen van borstkanker doet zich voor vóór de leeftijd van 50 jaar (19,6 %), **iets minder dan de helft** tussen 50 en 69 jaar (46,3 %) en **een derde** bij vrouwen van 70 jaar en ouder (34,1 %). Er werd geen enkel geval geregistreerd vóór 25 jaar.

Figuur 3-02

Incidentie van borstkanker per leeftijdsgroep, Brusselse vrouwen, 2008

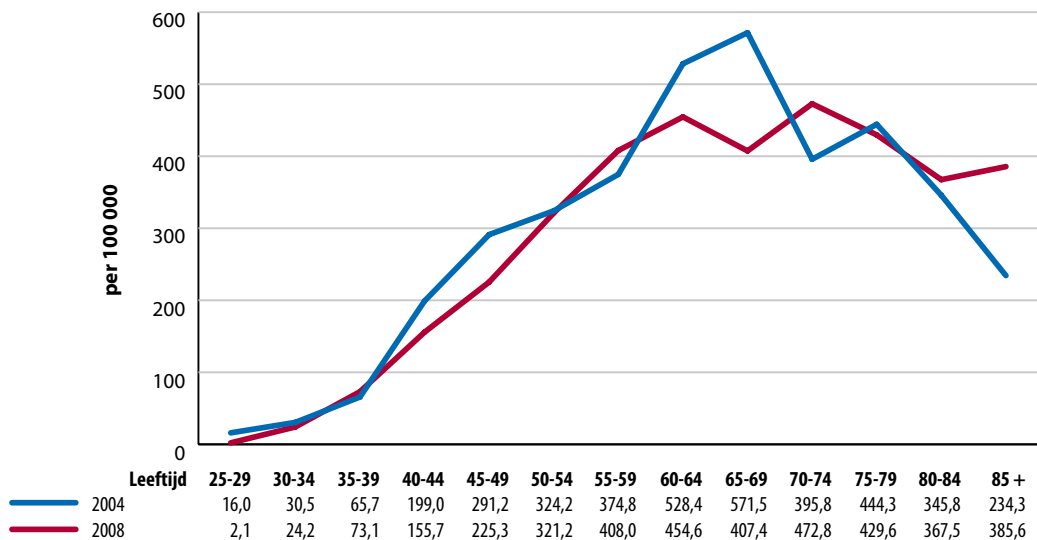


Bron: Stichting Kankerregister, 2011

Figuur 3-03 en 3-04 geven de evolutie van de specifieke incidentiegraad per leeftijd weer voor 2004 en 2008.

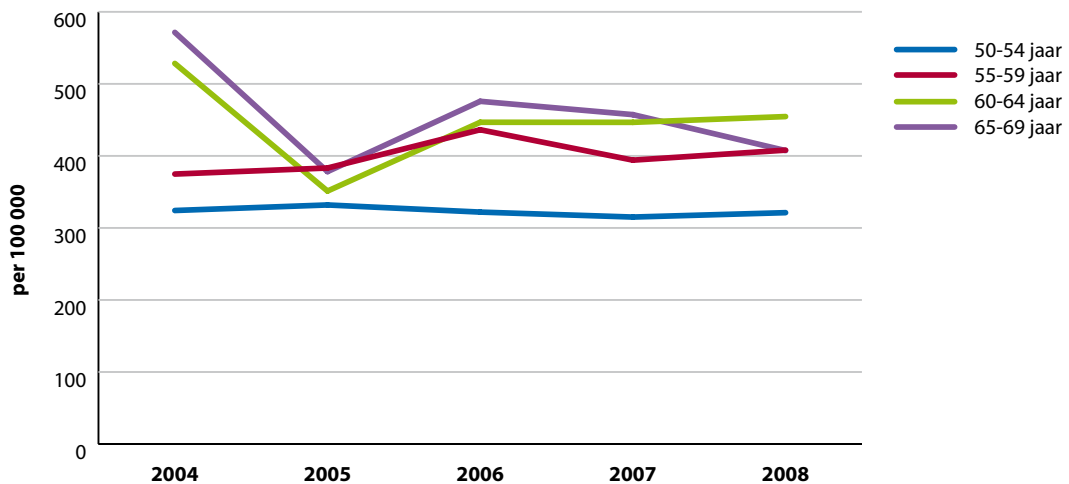
Tussen 2004 en 2008 zien we een daling van de incidentiegraad voor de leeftijdsgroep 60-69 jaar en een stijging bij de 80-plussers. Het is moeilijk om deze evoluties exact te verklaren. In de leeftijdscategorie die zich moet laten screenen zien we geen stijging van de incidentiegraad die normaliter verwacht werd aan het begin van het programma^[2], maar eerder een lichte daling, die waarschijnlijk in verband moet worden gebracht met de daling van het voorschrijven van hormonale substitutietherapie (HST)^[3].

Figuur 3-03 Specifieke incidentiegraad per leeftijd, Brusselse vrouwen, 2004 en 2008



Bronnen: Stichting Kankerregister, ADSEI, Rijksregister, 2011

Figuur 3-04 Evolutie van de incidentiegraad van borstkanker tussen 50 en 69 jaar, Brusselse vrouwen, 2004 tot 2008



Bronnen: Stichting Kankerregister, ADSEI, Rijksregister, 2011

2 Het feit dat er reeds een zogenaamd opportunistisch screeningsprogramma bestond en de zwakke dekking van het georganiseerde programma dat in juni 2002 van start ging verbergen waarschijnlijk deze trend.

3 De inname van substitutiehormonen (voor hormoonafhankelijke tumoren) kan de stijging van de incidentie bevorderen. Vanaf oktober 2003 heeft de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid alle artsen een omzendbrief bezorgd

om ze te waarschuwen voor het overhaast voorschrijven van substitutiehormonen. We mogen ervan uitgaan dat vanaf toen het aantal voorschriften sterk gedaald is.

Figuur 3-04 illustreert de evolutie van de incidentiegraad tussen 2004 en 2008 in de leeftijdscategorieën waarop de georganiseerde screening zich richt. We zien een lichte daling in de categorie 55-59 jaar.

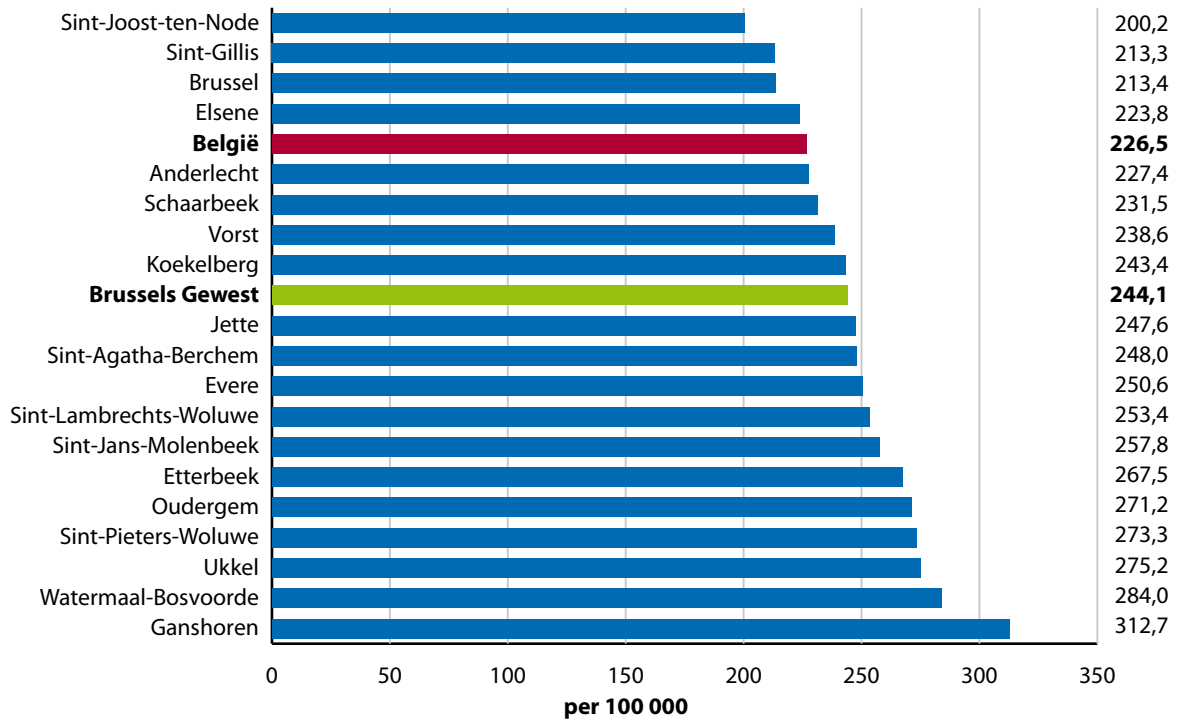
3.1.3 Incidentie per gemeente

Figuur 3-05, 3-06, 3-07 en 3-08 illustreren de incidentiegraad van borstkanker, gestandaardiseerd voor leeftijd⁴, per gemeente en in de verschillende leeftijdscategorieën (bevolking >25 jaar). De verschillen in de incidentiegraad van borstkanker tussen de gemeenten kunnen reeds deels verklaard worden door de verschillende leeftijdsstructuren, maar zelfs als we rekening houden met de leeftijdsstructuur zien we dat er opmerkelijke verschillen blijven tussen de gemeenten.

De incidentiegraad van het Gewest is hoger dan de Belgische incidentiegraad (slechts 4 gemeenten hebben een incidentiegraad die lager ligt dan het Belgische gemiddelde).

Figuur 3-05

Incidentiegraad van borstkanker, gestandaardiseerd voor leeftijd, per gemeente, Brusselse vrouwen van 25 jaar en ouder, 2004-2008



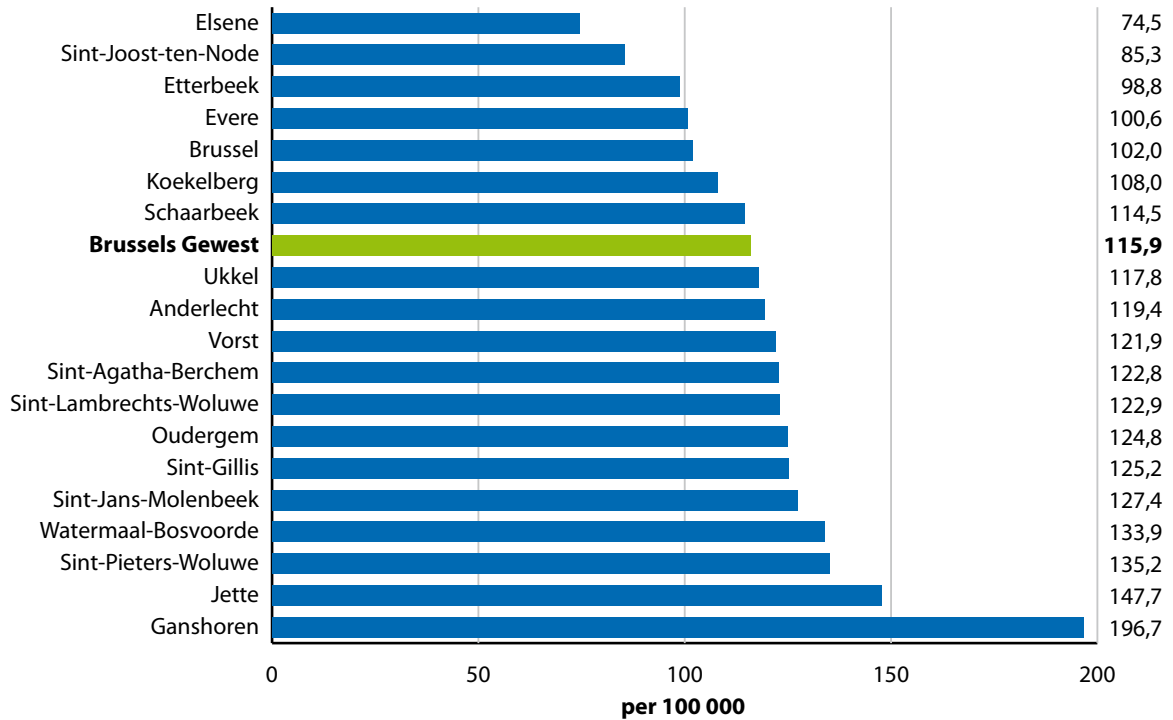
Bronnen: Stichting Kankerregister, ADSEI, Rijksregister

⁴ Directe standaardisering, volgens de Europese bevolking.

De rangschikking van de gemeenten verschilt naargelang de bestudeerde leeftijdscategorie.

Figuur 3-06

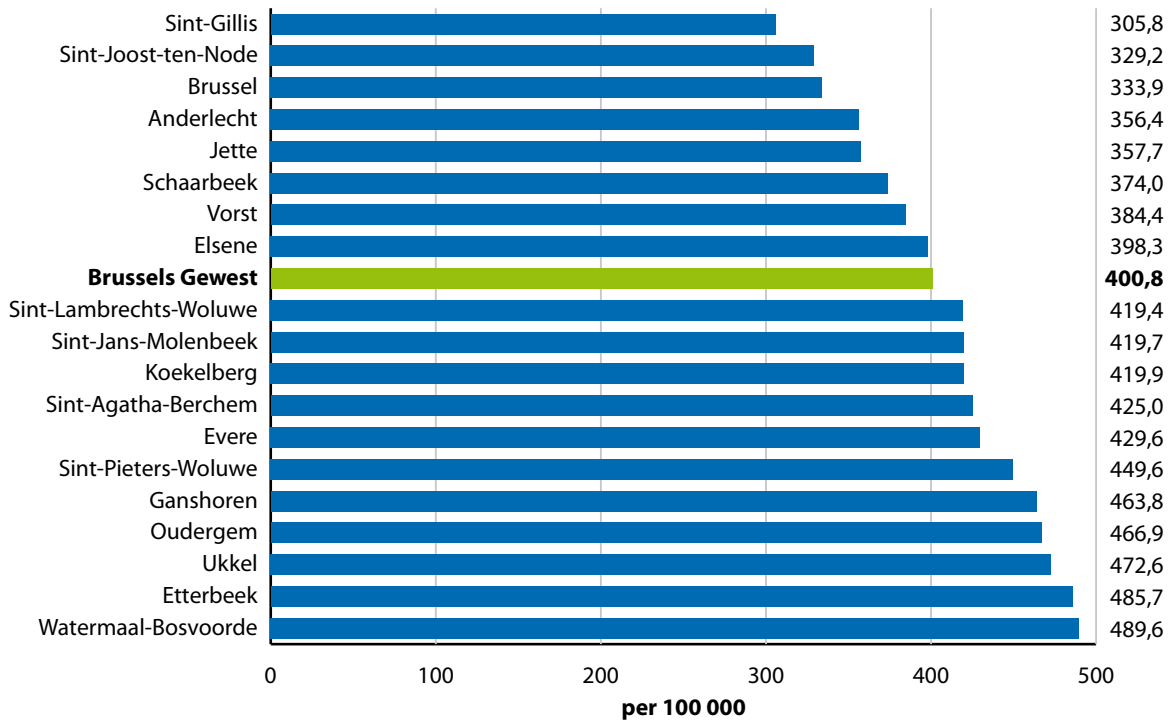
Incidentiegraad van borstkanker, gestandaardiseerd voor leeftijd, per gemeente, Brusselse vrouwen van 25 tot 49 jaar, 2004-2008



Bronnen: Stichting Kankerregister, ADSEI, Rijksregister

Figuur 3-07

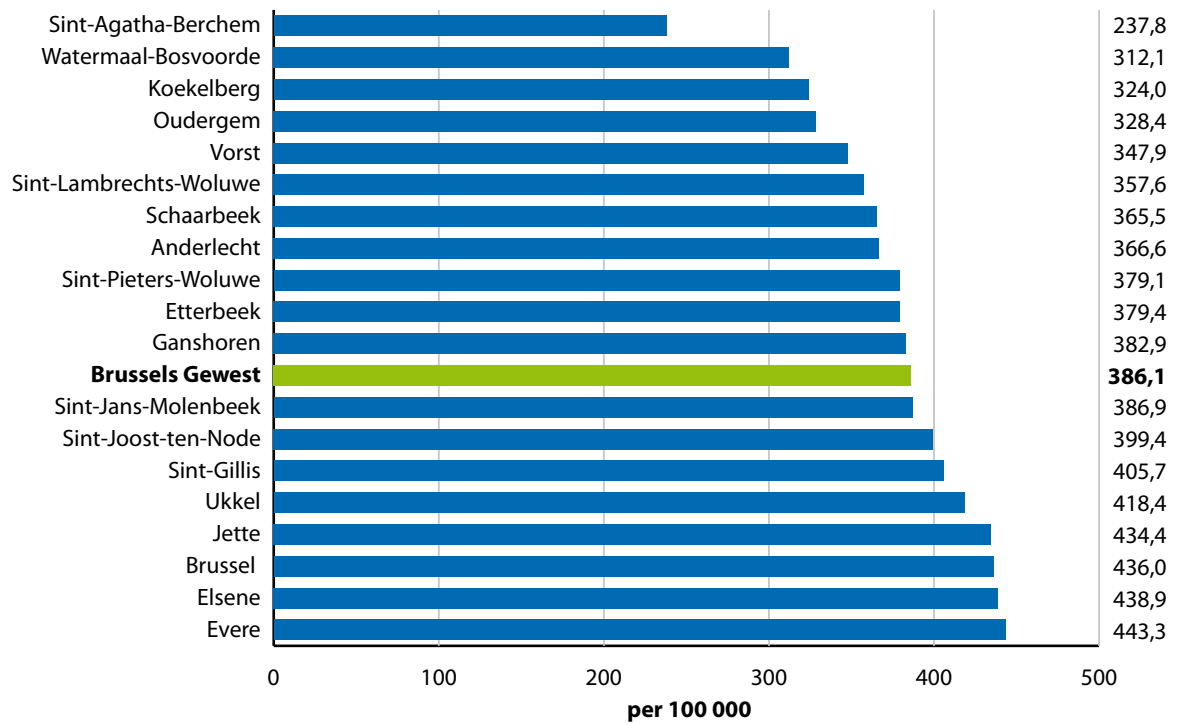
Incidentiegraad van borstkanker, gestandaardiseerd voor leeftijd, per gemeente, Brusselse vrouwen van 50 tot 74 jaar, 2004-2008



Bronnen: Stichting Kankerregister, ADSEI, Rijksregister

Figuur 3-08

Incidentiegraad van borstkanker, gestandaardiseerd voor leeftijd, per gemeente, Brusselse vrouwen van 75 jaar en ouder, 2004-2008



Bronnen: Stichting Kankerregister, ADSEI, Rijksregister

Als we de incidentiegraad van borstkanker voor Brusselse vrouwen van 25 jaar en ouder weergeven op een kaart van het Brussels Gewest, dan zien we dat er een zekere ruimtelijke logica zit in de gemeenten met vergelijkbare cijfers (kaart 3-01).

De incidentie is het hoogst in de welstellende gemeenten in het zuid-oosten van het gewest en in Ganshoren.

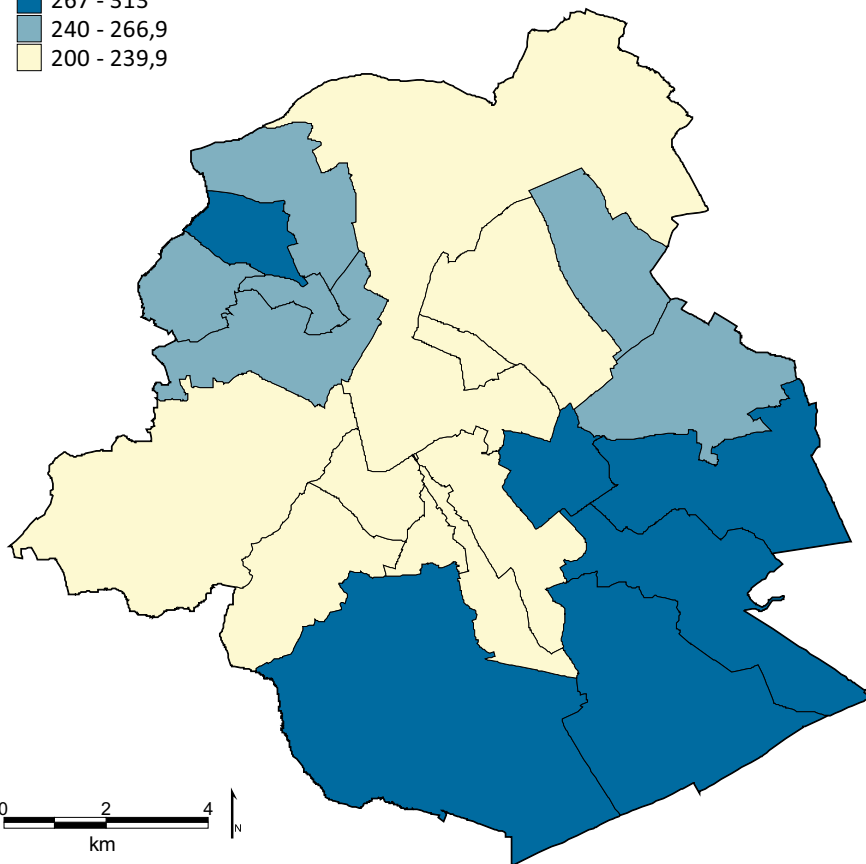
De deelname aan screenings, de inname van substitutiehormonen (HST), de beschermende factoren (en meer bepaald factoren die verband houden met de voortplanting) zijn ongelijk verdeeld tussen de gemeenten en beïnvloeden dus de incidentiegraad, dit volstaat echter niet om alle waargenomen verschillen te verklaren.

Kaart 3-01

Incidentiegraad van borstkanker, gestandaardiseerd voor leeftijd, per gemeente, Brusselse vrouwen van 25 jaar en ouder, 2004-2008

Incidentiegraad (/100 000)

- 267 - 313
- 240 - 266,9
- 200 - 239,9



Bronnen: Stichting Kankerregister, ADSEI, Rijksregister, Cartografie Observatorium voor Gezondheid en Welzijn

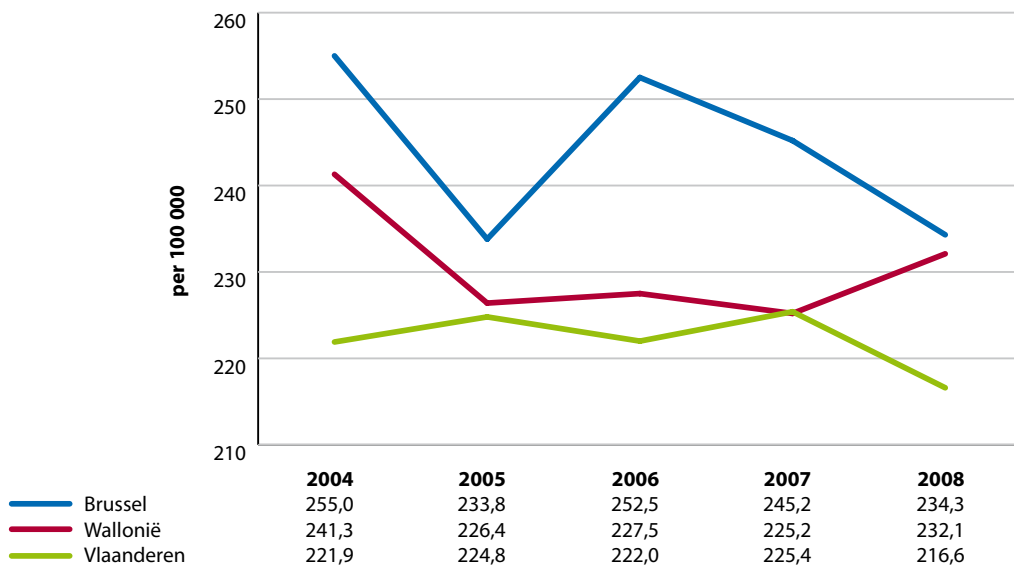
3.1.4 Incidentie en gewesten

Na standaardisering voor leeftijd⁵ en door uitsluitend de gevallen vanaf 25 jaar te nemen (borstkanker is zeer zeldzaam vóór deze leeftijd), heeft het Brussels Gewest een hogere incidentiegraad dan de andere gewesten van het land (figuur 3-09).

Waarschijnlijk heeft de medicaliseringsgraad (HST) in Brussel hoger gelegen, maar het zou nuttig zijn om te bestuderen of ook de verschillen in screeningsstrategieën deze regionale verschillen kunnen verklaren en of ze in de toekomst nog zullen bestaan, aangezien de totale dekkingsgraad voor de drie gewesten momenteel gelijkaardig is (1).

Figuur 3-09

Incidentiegraad van borstkanker, gestandaardiseerd voor leeftijd, per gewest, België, 2004 tot 2008



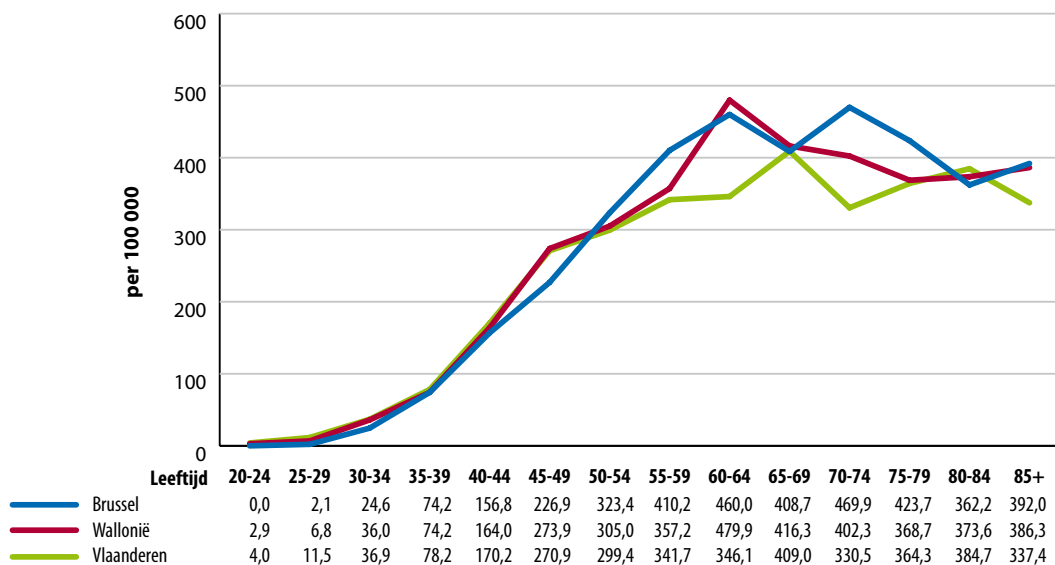
Bron: Stichting Kankerregister, 2011

⁵ Met de Europese bevolking als referentie.

Zoals reeds werd opgemerkt in de Gezondheidsindicatoren van het Brussels Gewest 2010 voor de jaren 2004-2005 (figuur 2-28, pagina 58) is vooral in de oudere leeftijdscategorieën de Brusselse incidentiegraad hoger dan in de andere gewesten (70-79 jaar voor 2008). Een van de hypothesen zou het specifieke sociologisch profiel van deze leeftijdsgroep in het Brussels Gewest kunnen zijn: vrouwen met een gemiddeld hoger opleidingsniveau dan in de rest van het land, wonend in een stedelijke omgeving en beter ingeschakeld op de arbeidsmarkt, waardoor een groter deel van hen blootgesteld zou kunnen zijn aan risicofactoren in verband met de voortplanting (figuur 3-10).

Figuur 3-10

Incidentiegraad van borstkanker per leeftijd en per gewest, België, 2008



Bron: Stichting Kankerregister, 2011

De Brusselse incidentiegraad van borstkanker (zoals die van België overigens) is een van de hoogste wereldwijd en de hoogste van die waargenomen in de andere Europese landen, en dit voor alle leeftijdscategorieën (1-2).

Momenteel is er geen hypothese met betrekking tot de positie van het Brussels Gewest en van België op het vlak van de incidentie van borstkanker. Er zou een vergelijking moeten worden gemaakt tussen:

- de frequentie van de ongunstige reproductieve kenmerken, levensstijl gerelateerde factoren, andere risicofactoren zoals de frequentie van een erfelijke factor of de blootstelling aan straling
- de screeningspraktijk, die in de eerste jaren van het programma kan resulteren in een stijging van het aantal opgesporde kankers (door een inhaalbeweging) en vervolgens het behoud van een hoge incidentie door het opsporen van minder agressieve tumoren of tumoren die nooit geëvolueerd zouden zijn ('overscreening' of 'length time bias')
- de omvang van het voorschrijven van substitutiehormonen tijdens de menopauze
- de volledigheid van de kankerregisters

3.2 Sterfte door borstkanker bij Brusselse vrouwen

In 2009 stierven **228** Brusselse vrouwen aan borstkanker (gemiddeld **223** vrouwen per jaar tussen 1998 en 2009). Borstkanker was in 2009 de **voornaamste oorzaak van overlijden door kanker** bij Brusselse vrouwen (20,2 % van de overlijdens door kanker, dit aandeel blijft de laatste jaren relatief stabiel) en 4,7 % van alle overlijdens. Het is ook de **belangrijkste oorzaak van vroegtijdig overlijden** (overlijden vóór 65 jaar) en de tweede doodsoorzaak tussen 65 en 74 jaar, waar ischemische hartziekten de belangrijkste doodsoorzaak zijn (periode 2003-2009).

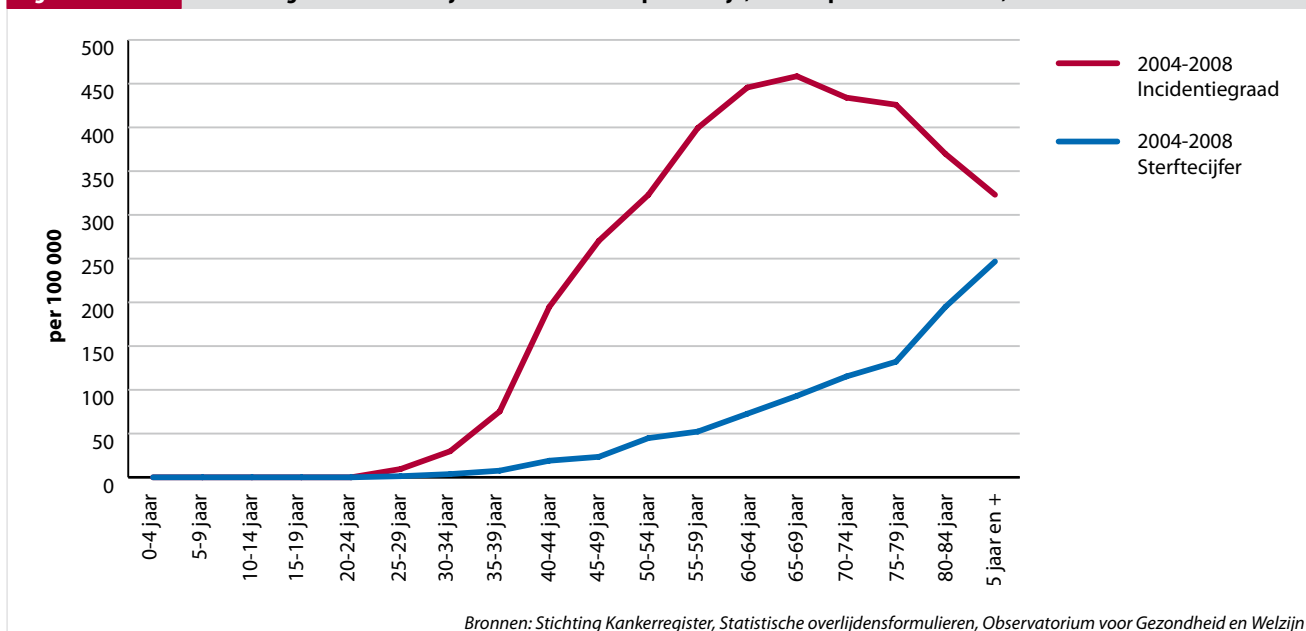
Tussen 50 en 69 jaar, de leeftijdscategorie waarvoor een georganiseerd screeningsprogramma bestaat, is borstkanker verantwoordelijk voor 23,4 % van de overlijdens door kanker en 10,6 % van alle overlijdens bij vrouwen in 2009.

De mortaliteit-incidentieratio bedroeg 20 % in het Brussels Gewest in 2008 (3).

3.2.1 Sterfte en incidentie

De incidentiegraad stijgt snel om te komen tot een maximum tussen 60 en 69 jaar en daalt vervolgens weer, terwijl de sterfte voortdurend toeneemt met de leeftijd.

Figuur 3-11 Incidentiegraad en sterftcijfer van borstkanker per leeftijd, voor de periode 2004-2008, Brussels Gewest



Het grootste verschil tussen het aandeel van borstkanker binnen de kankerincidentie en het aandeel van overlijden door borstkanker binnen de overlijden door kanker in 2008 wordt vastgesteld bij de leeftijdscategorie waarvoor screening aanbevolen wordt.

Tabel 3-02 Aandeel van borstkanker in alle kankers en alle overlijden door kanker, per leeftijdscategorie, Brussels Gewest, 2008

	% kankerincidentie	% overlijden door kanker
25-49 jaar	40,5	36,1
50-69 jaar	42,3	21,5
70 jaar en ouder	27,4	16,8

Bronnen: Stichting Kankerregister, Statistische overlijdensformulieren, Observatorium voor Gezondheid en Welzijn

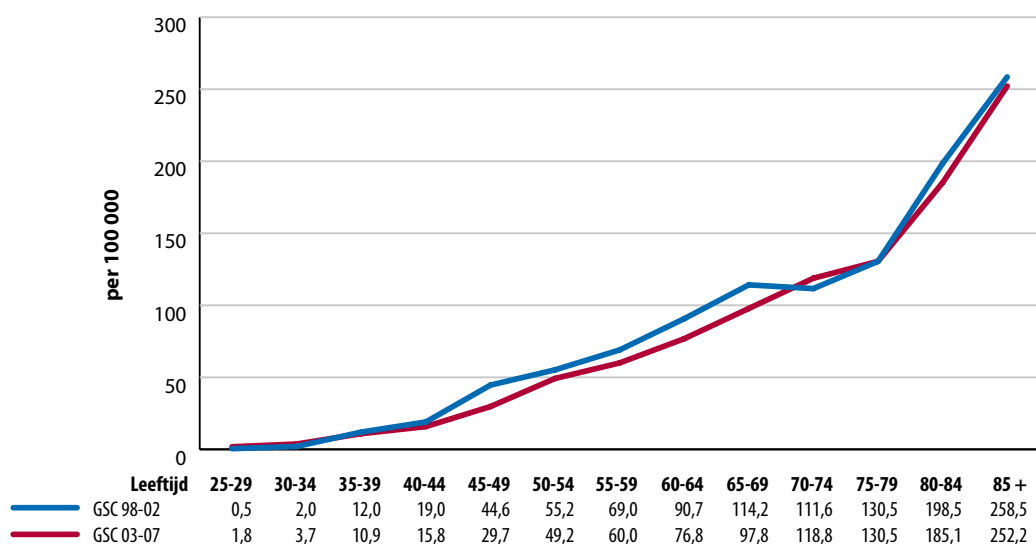
3.2.2 Sterfte per leeftijd

Het risico van overlijden door borstkanker neemt toe met de leeftijd, waarbij de mortaliteit na 70 jaar 15 tot 20 maal groter is dan de mortaliteit tussen 20 en 49 jaar.

In vergelijking met de periode 1998-2002, ligt het sterftecijfer per leeftijd lager in de periode 2003-2007, in het bijzonder voor de leeftijdscategorie 40 tot 70 jaar. (Figuur 3-12)

Figuur 3-12

Evolutie van het sterftecijfer door borstkanker, per leeftijdscategorie, vergelijking 2003-2007 en 1998-2002, Brussels Gewest



Bron: Statistische overlijdensformulieren, Observatorium voor Gezondheid en Welzijn

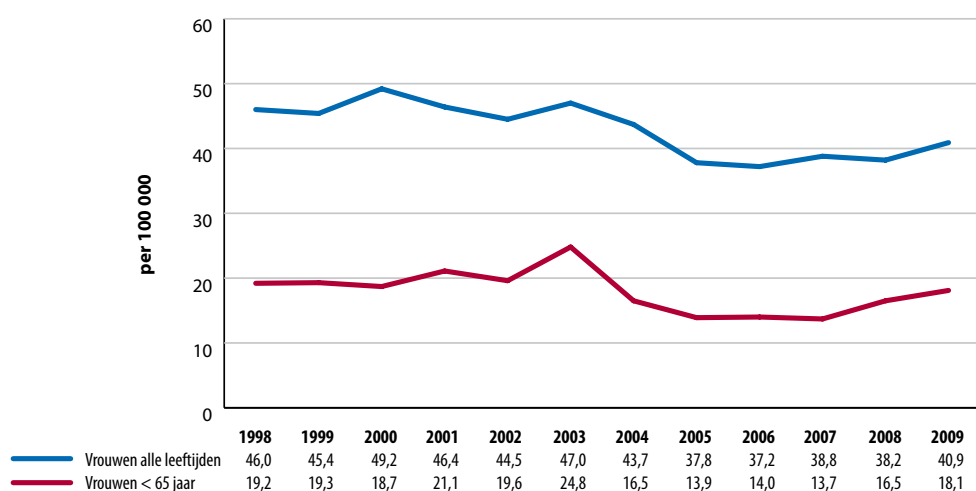
3.2.3 Evolutie van het sterftecijfer door borstkanker

Sinds het midden van de jaren 80 zien we een daling van het bruto sterftecijfer door borstkanker⁶; de mortaliteit daalde met ongeveer 30 % in de loop van de laatste 20 jaar. Dit is voornamelijk te wijten aan de verjonging van de Brusselse bevolking, maar waarschijnlijk ook aan betere overlevingskansen als gevolg van nieuwe behandelingen en een betere toegang tot deze behandelingen, alsook van een betere sensibilisering voor borstkanker, waardoor kanker vroeger opgespoord wordt. Toch zien we sinds 2006 een zekere stabilisering en sinds 2009 zelfs een stijging (1).

⁶ En sinds 2004 een daling van het sterftecijfer gestandaardiseerd voor leeftijd (3).

Figuur 3-13

Evolutie van het bruto sterftecijfer door borstkanker, alle leeftijden en vóór 65 jaar, Brussels Gewest, 1998 tot 2009



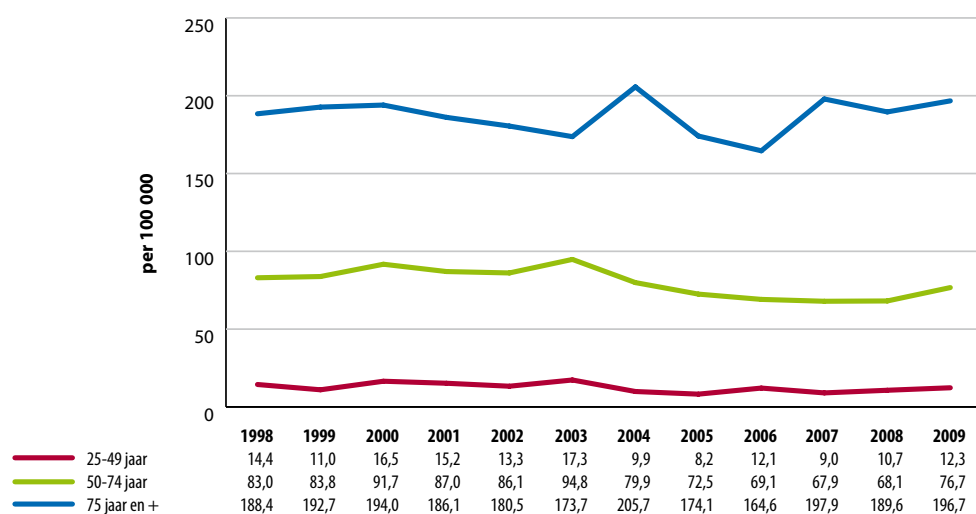
Bron: Statistische overlijdensformulieren, Observatorium voor Gezondheid en Welzijn

Om de evolutie te volgen van de mortaliteit in verband met het screeningsprogramma (dat zich richt tot vrouwen van 50 tot 69 jaar), is het belangrijk drie leeftijdsgroepen te onderscheiden: sterfgevallen vóór 50 jaar (10 % van de sterfgevallen door borstkanker in 2003-2007), die niet kunnen beïnvloed worden door het screeningsprogramma ; sterfgevallen tussen 50 en 74 jaar (44 % van de sterfgevallen in 2003-2007), de leeftijdsgroep waarin het programma invloed zou kunnen hebben op de mortaliteit (maar waarschijnlijk niet vooraleer het programma een tiental jaar in voege is) ; en sterfgevallen na 75 jaar (46 % van de sterfgevallen in 2003-2007), die het gevolg zijn van kankers van voorgaande jaren maar ook van ook van later herval in kankers (als gevolg van 'overlevende' kankercellen). De impact van het programma zal in ieder geval moeilijk te analyseren zijn omdat we ons mogen verwachten aan zowel een stijging van de sterfte in deze leeftijdscategorie door een verschuiving van de overlijdens die zich vroeger zouden hebben voorgedaan of een daling door echte genezing van opgespoorde kankers.

Net zoals in andere landen zien we dat de mortaliteit in de leeftijdscategorie van 50 tot 74 jaar aanzienlijk daalt sinds 2003, en dus nog voor het georganiseerde screeningsprogramma een impact heeft kunnen hebben^[7], met echter een stijging in 2009 (1). (Figuur 3-14)

Figuur 3-14

Evolutie van het sterftecijfer door borstkanker naargelang de leeftijd, Brussels Gewest, 1998 tot 2009



Bron: Statistische overlijdensformulieren, Observatorium voor Gezondheid en Welzijn

7 Bovendien bereikt dit programma slechts 10 % van de vrouwen van de doelgroep.

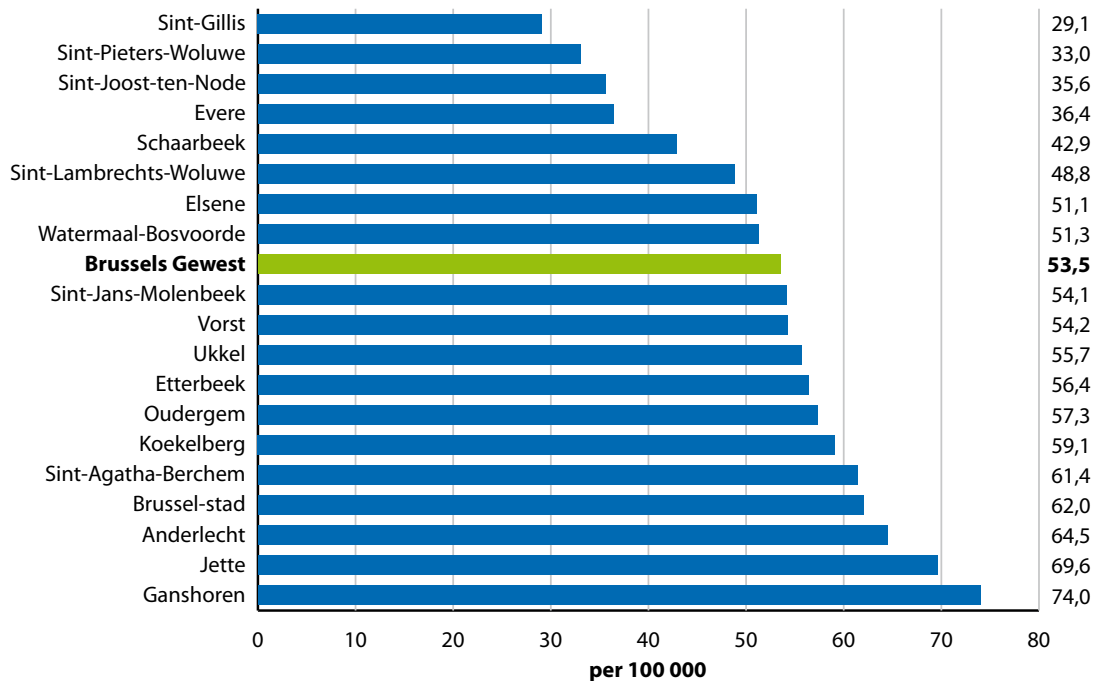
3.2.4 Sterfte per gemeente

De sterftcijfers door borstkanker verschillen naargelang de gemeente. 8 gemeenten hebben een lager sterftcijfer dan het Brusselse gemiddelde.

De rangschikking van de gemeenten wijst op een complexiteit aan factoren: de incidentie van borstkanker, de fase van de screening, de toegankelijkheid van de behandeling, de kwaliteit van de behandeling.

Figuur 3-15

Sterftcijfer door borstkanker, gestandaardiseerd voor leeftijd, per gemeente, Brusselse vrouwen van 25 jaar en ouder, 2004-2009

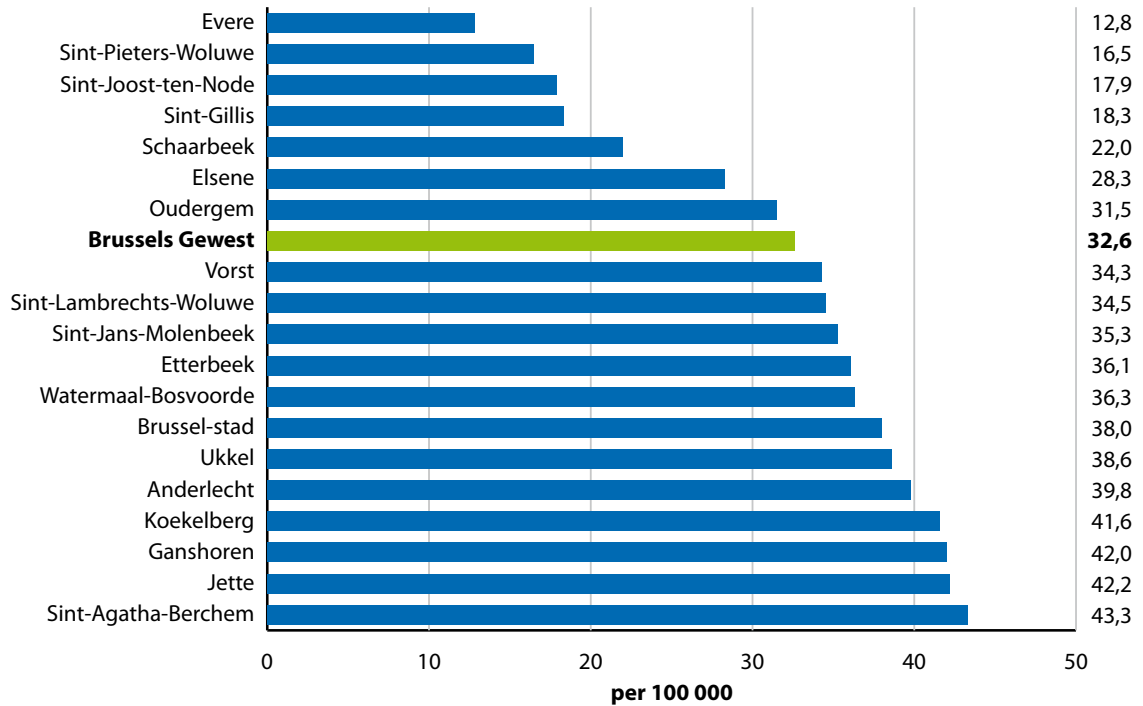


Bronnen: Stichting Kankerregister, ADSEI, Rijksregister, Statistische overlijdensformulieren, Observatorium voor Gezondheid en Welzijn

De rangschikking van de gemeenten verschilt naargelang de bestudeerde leeftijdscategorie.

Figuur 3-16

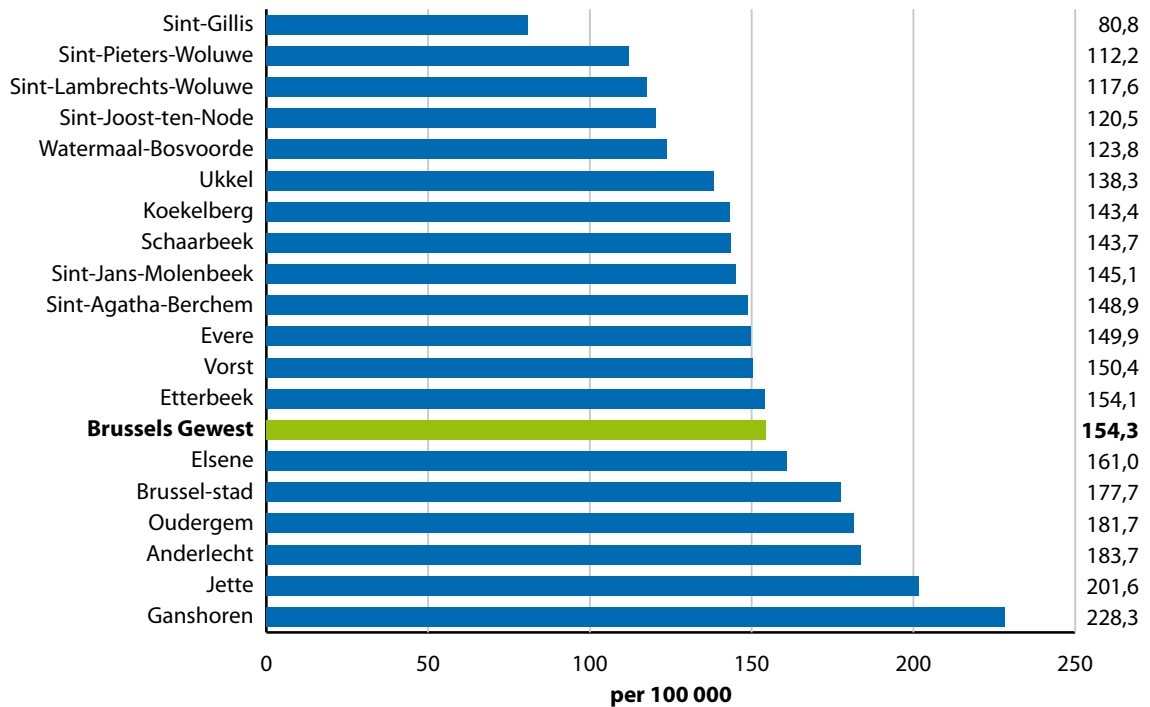
Sterftcijfer door borstkanker, gestandaardiseerd voor leeftijd, per gemeente, Brusselse vrouwen van 25 jaar tot 64 jaar, 2004-2008



Bronnen: Stichting Kankerregister, ADSEI, Rijksregister, Statistische overlijdensformulieren, Observatorium voor Gezondheid en Welzijn

Figuur 3-17

Sterftcijfer door borstkanker, gestandaardiseerd voor leeftijd, per gemeente, Brusselse vrouwen van 65 jaar en ouder, 2004-2008



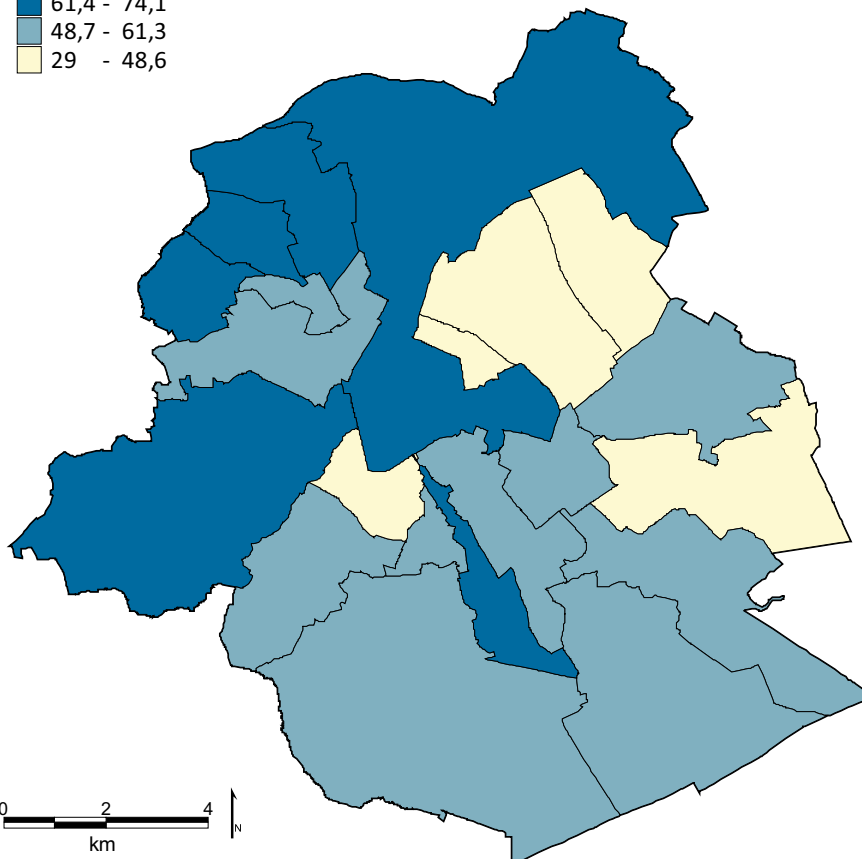
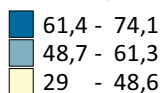
Bronnen: Stichting Kankerregister, ADSEI, Rijksregister, Statistische overlijdensformulieren, Observatorium voor Gezondheid en Welzijn

Sommige gemeenten met een lage incidentiegraad (Anderlecht en Brussel, zie kaart 3-01) hebben een van de hoogste sterftcijfers, wat hindernissen in de toegang tot de gezondheidszorg doet vermoeden (kaart 3-02).

Kaart 3-02

Sterftcijfer door borstkanker, gestandaardiseerd voor leeftijd, per gemeente, Brusselse vrouwen van 25 jaar en ouder, 2004-2009

Sterftcijfer (/100 000)



Bronnen: Statistische overlijdensformulieren, ADSEI, Rijksregister, Cartografie Observatorium voor Gezondheid en Welzijn

3.2.5 Sterfte en gewesten

Rekening houdend met de leeftijd⁸, ligt het sterftcijfer door borstkanker bij de Brusselse vrouwen in 2008 (19,3/100.000) tussen de sterfte gemeten in Vlaanderen (19,9) en die van Wallonië (18,4).

Het Brussels Gewest behoort ook tot de Europese regio's met de hoogste cijfers, zoals Vlaanderen, Nederland, Denemarken, het stedelijk gebied Londen of het noorden van Frankrijk, hoewel de hoge incidentiegraad zich niet vertaalt in een sterftcijfer van dezelfde omvang (1-4).

Factoren die het sterftcijfer kunnen beïnvloeden, zijn:

- de incidentie van borstkanker
- de vroege diagnose (het opsporen van minder ver gevorderde en kleinere kankers zorgt voor gunstigere prognoses)
- de therapeutische praktijken (doeltreffendheid van de behandelingen, globaal karakter van de behandelingen, opvolging)
- toegankelijkheid van de zorg
- de kwaliteit van de registratie van de doodsoorzaken.

⁸ Met de wereldbevolking als referentie.

3.3 Borstkanker en sociaal-economisch statuut

3.3.1 Incidentie en sociaal-economisch statuut

Het Brussels Gewest is een stedelijk gewest dat gekenmerkt wordt door grote verschillen op sociaal-economisch vlak en grote sociale en economische ongelijkheden, zowel tussen de gemeenten als binnen eenzelfde gemeente. Deze sociaal-economische ongelijkheden vertalen zich in gezondheidsongelijkheden, die ook op hun beurt ruimtelijk tot uiting komen, zoals we hebben kunnen zien in de kaarten 3-01 en 3-02.

Om de sociale ongelijkheden op het vlak van de incidentie van borstkanker te kunnen onderzoeken, vergelijken we de incidentie volgens de sociaal-economische status van de vrouw, op basis van het sociaal-economisch niveau van de gemeente waar ze woont. Het Brussels gewest wordt verdeeld in drie categorieën^[9] van sociaal-economisch niveau^[10].

We zien een sociale gradiënt met een hogere incidentiegraad voor de categorie welstellende gemeenten en een lagere incidentiegraad voor de categorie gemeenten met een laag sociaal-economisch statuut (figuur 3-18).

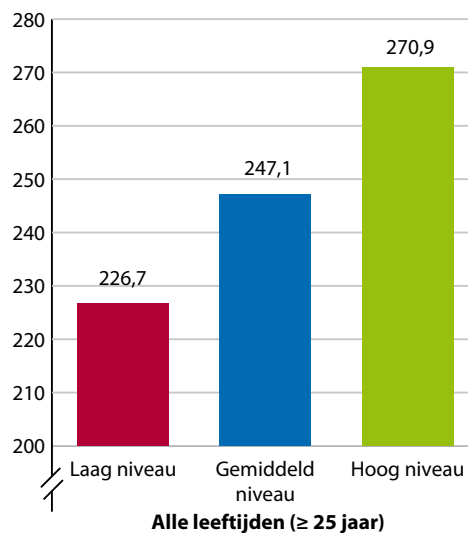
Deze verschillen in incidentie worden verklaard door de verschillen in de prevalentie van de risicofactoren/beschermingsfactoren voor borstkanker en misschien door de verschillen in screeningspraktijken.

Er is een grotere frequentie van beschermingsfactoren bij de meer kansarme of geïmmigreerde bevolking (zoals een eerste zwangerschap op jonge leeftijd en een groter aantal kinderen, borstvoeding), terwijl risicofactoren zoals hormonale substitutietherapie (HST) vaker worden waargenomen bij vrouwen in welgestelde milieus.

Vrouwen van een hoger sociaal-economisch niveau laten zich vaker onderzoeken, individueel of georganiseerd (hoewel deze laatste de ongelijkheden op het vlak van screening tussen de bevolkingsgroepen wil doen afnemen (5)), wat een verklaring zou kunnen zijn voor de hogere incidentie in de gemeenten waar ze wonen, zelfs al is dit effect waarschijnlijk minimaal.

Figuur 3-18

Incidentiegraad van borstkanker, gestandaardiseerd voor leeftijd, per sociaal-economisch niveau van de woongemeente, 25 jaar en ouder, Brussel, 2004-2008



Bronnen: Stichting Kankerregister, ADSEI, Rijksregister, 2011

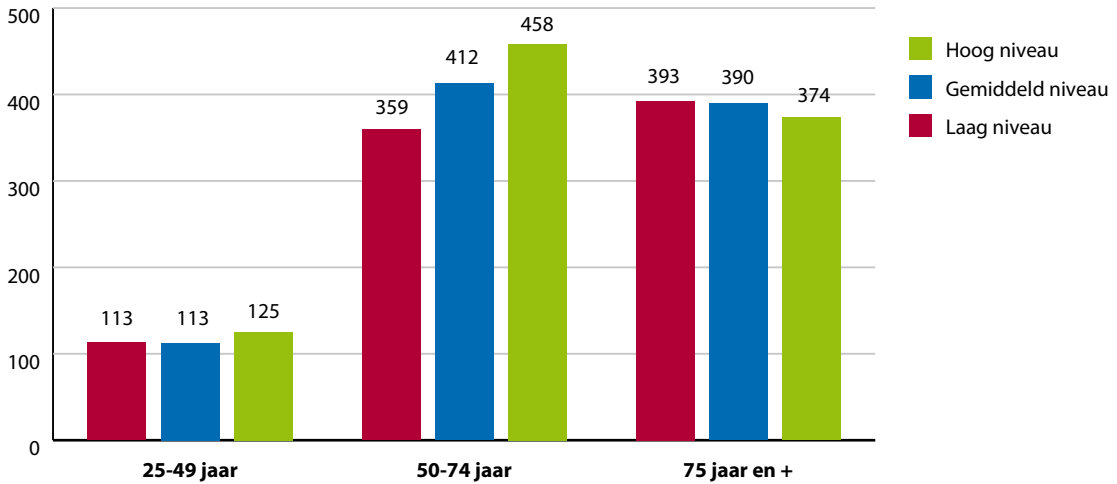
9 De gemeenten met een lage sociaal-economische status zijn Anderlecht, Schaarbeek, Molenbeek, Sint-Gillis, Sint-Joost-ten-Noode en Brussel-Stad; de gemeenten uit de middengroep zijn: Sint-Agatha-Berchem, Etterbeek, Evere, Vorst, Ganshoren, Elsene, Jette en Koekelberg, en die met de hoogste status zijn: Ukkel, Watermaal-Bosvoorde, Sint-Lambrechts-Woluwe, Sint-Pieters-Woluwe en Oudergem.

10 Om deze sociaaleconomische categorieën te bepalen worden verschillende variabelen gehanteerd: het gemiddeld inkomen per inwoner, het aandeel begunstigden van een leefloon en het percentage langdurig werklozen (>2 jaar) in de leeftijdscategorie 50 jaar en ouder (waarden 2007).

Deze verschillen in incidentie komen voor in de leeftijdscategorie 50-74 jaar maar zijn veel minder uitgesproken bij vrouwen jonger dan 50 en ouder dan 75 jaar ; in deze laatste categorie zou de gradiënt eerder omgekeerd zijn.

Figuur 3-19

Incidentiegraad van borstkanker, gestandaardiseerd voor leeftijd, per sociaal-economisch niveau van de woongemeente, per leeftijdscategorie, Brussel, 2004-2008



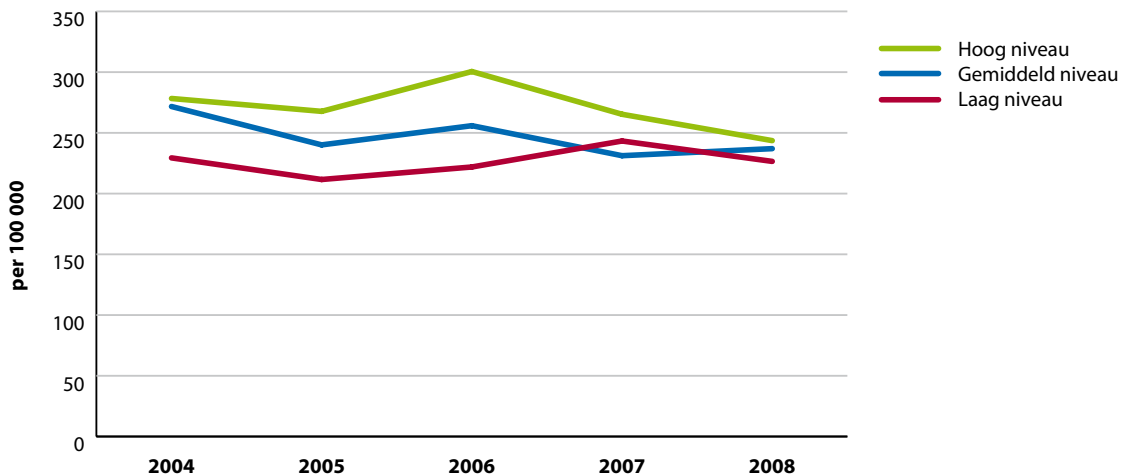
Bronnen: Stichting Kankerregister, ADSEI, Rijksregister, 2011

Als we de evolutie van deze gradiënt bekijken, zien we dat het verschil in de loop van de jaren afneemt, voornamelijk als gevolg van een daling van de incidentiegraad in de welgestelde en intermediaire gemeenten en een stijgende trend in de armere gemeenten.

De toename van risicofactoren zoals obesitas, een sedentaire levensstijl (milieufactoren?) bij minder welgestelde populaties en de daling van het risico verbonden aan hormonale substitutietherapie voor welgestelde populaties zouden deze evolutie kunnen verklaren.

Figuur 3-20

Evolutie van de incidentiegraad van borstkanker, gestandaardiseerd voor leeftijd, per sociaal-economisch niveau van de woongemeente, Brussel, 2004 tot 2008



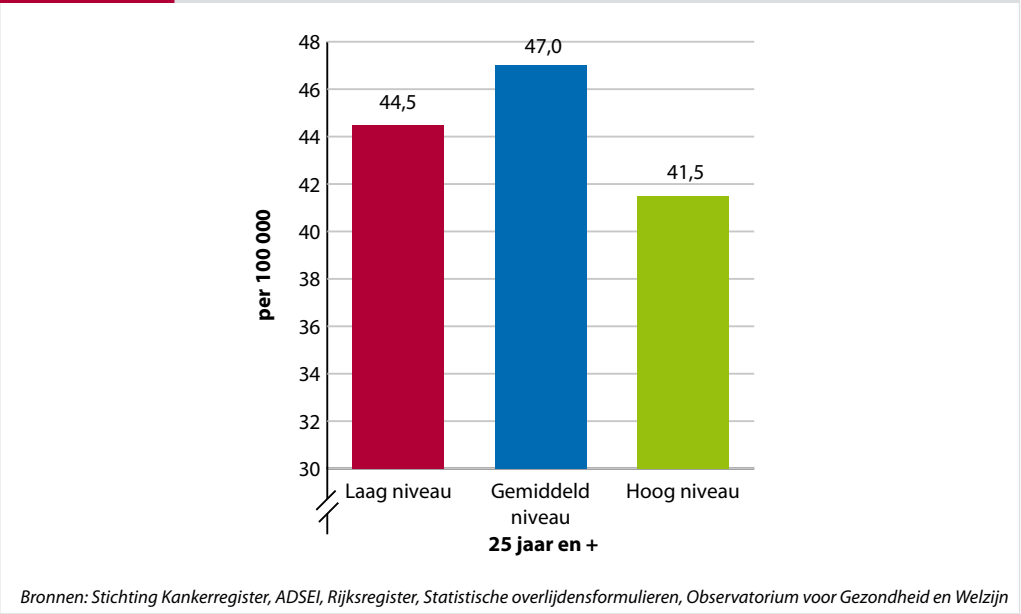
Bronnen: Stichting Kankerregister, ADSEI, Rijksregister, 2011

3.3.2 Mortaliteit en sociaal-economische status

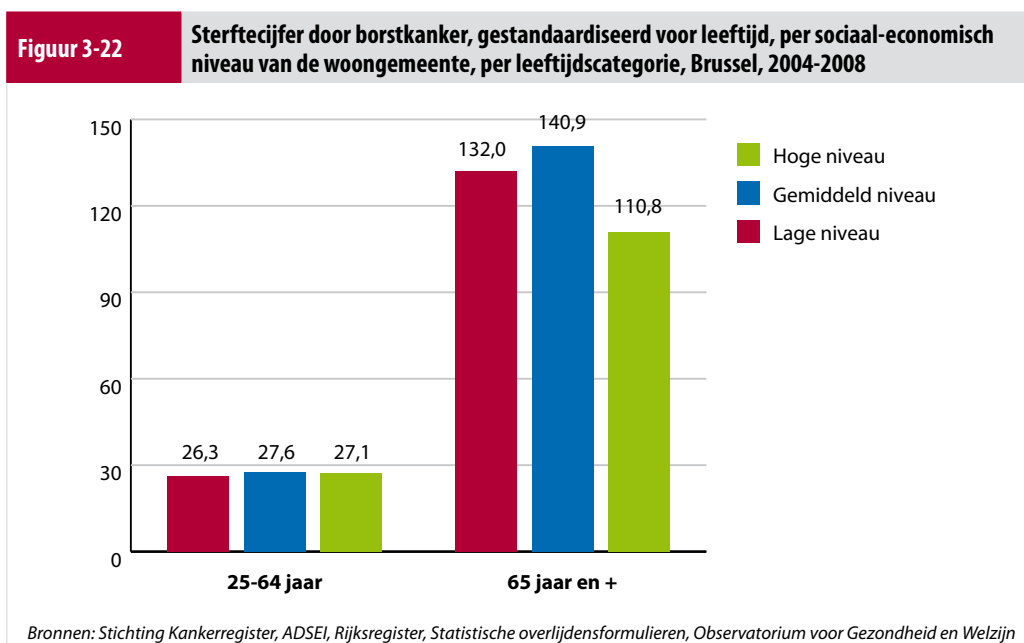
Het sterftcijfer door borstkanker verschilt naargelang de nationaliteit. Na controle voor leeftijd is het sterftcijfer door borstkanker vóór 75 jaar lager bij vrouwen van een van de 26 landen van de Europese Unie (behalve België), Turkse en Marokkaanse vrouwen dan bij Belgische vrouwen en het hoogst bij vrouwen uit Subsaharisch Afrika. Voor Marokkaanse en Turkse vrouwen verschilt de mortaliteit significant vanaf 50 jaar: de mortaliteit ligt vanaf dan drie keer lager dan voor de Belgische vrouwen (3).

Als we de gemeenten groeperen volgens sociaal-economisch niveau, dan zien we dat de inwoners van de welgestelde gemeenten, ondanks een hogere incidentie, een lager sterftcijfer hebben (figuur 3-21).

Figuur 3-21 Sterftcijfer door borstkanker, gestandaardiseerd voor leeftijd, per sociaal-economisch niveau van de woongemeente, 25 jaar en ouder, Brussel, 2004-2008



Wat vroegtijdige mortaliteit betreft, zien we geen gradiënt tussen de gemeenten (de mortaliteit van de arme gemeenten ligt lichtjes onder die van de andere gemeenten) (figuur 3-22).



Referenties

- (1) Renard F., Van Eycken L., Arbyn M. High burden of breast cancer in Belgium: recent trends in incidence (1999-2006) and historical trends in mortality (1954-2006). Archives of Public Health 69:2, 2011
- (2) Cancer incidence in Belgium, 2008, Belgian Cancer Registry, Brussels 2011
- (3) Observatorium voor Gezondheid en Welzijn van Brussel-Hoofdstad, Gezondheidsindicatoren van het Brussels Gewest 2010, Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie, Brussel 2010
- (4) Eurostat, Health Statistics – Atlas on mortality in the European Union, 2009
- (5) Fabri V., Remacle A., Boutsen M., Programma Borstkankerscreening, Vergelijking van de eerste drie rondes 2002-2003 2004-2005 2006-2007, Verslag nummer 7 van het Intermutualistisch Agentschap, IMA-AIM, september 2010
+ interactieve website (<http://www.nic-ima.be/nl>)

4. Activiteiten van het Brusselse programma

OPGELET, in tegenstelling tot twee eerder gepubliceerde rapporten heeft dit hoofdstuk (zoals het volledige rapport) enkel betrekking op de vrouwen die woonachtig zijn in het Brussels Gewest. De cijfers kunnen dus niet vergeleken worden met de vorige rapporten. Bovendien is er geen rekening gehouden met de activiteiten van 2002. Tenslotte zijn ook de mammotests die Brusselse vrouwen buiten het Brussels Gewest hebben ondergaan niet inbegrepen in de analyses^[1].

De geanalyseerde gegevens zijn afkomstig van het mammotestregister dat werd aangelegd door Brumammo^[2].

De resultaten die in dit hoofdstuk toegelicht worden hebben betrekking op de mammotests die in de periode 2003-2010 uitgevoerd werden.

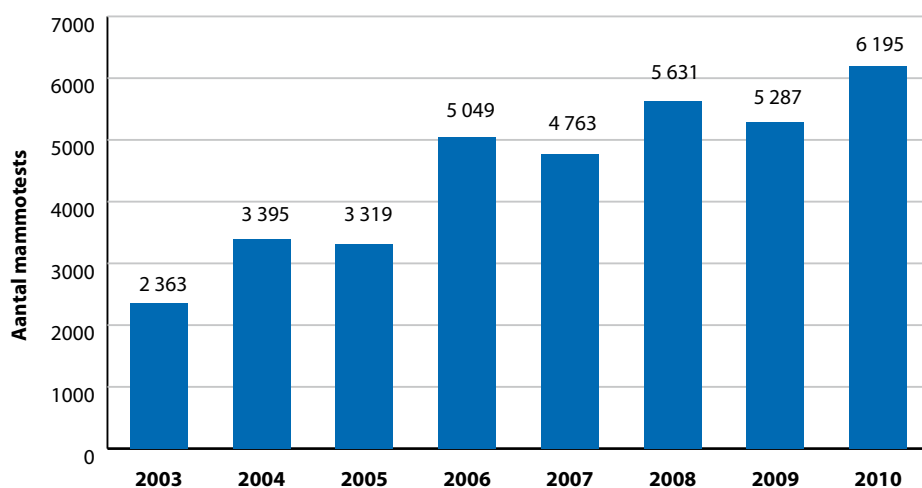
De gegevens worden ofwel geanalyseerd per jaar, ofwel per ronde. In bepaalde gevallen gebruiken we “glijdende” rondes (2003-2004, 2004-2005, 2005-2006), omdat vrouwen na hun eerste mammotest opnieuw uitgenodigd worden volgens de datum van hun laatste mammotest en niet langer volgens hun geboortedatum; het is dus niet langer mogelijk om vaste opeenvolgende tweejaarlijkse rondes te bepalen.

4.1 Activiteiten van de mammografie-eenheden

4.1.1 Mammotests per jaar

In 2010 hebben 6 195 Brusselse vrouwen een mammotest ondergaan in een Brusselse radiologische eenheid. Het aantal mammotests dat per jaar in Brussel werd ondergaan door Brusselse vrouwen is tussen 2003 en 2010 verveelvoudigd met 2,6.

Figuur 4-01 Aantal mammotests ondergaan door Brusselse vrouwen tussen 2003 en 2010



Bron: Brumammo

1 Van 2007 tot 2010 hebben 102 Brusselse vrouwen een mammotest ondergaan in Wallonië (onder wie 42 in 2007 en 13 in 2010), en 84 in Vlaanderen voor de jaren 2009-2010.

2 Voor elke vrouw die een mammotest ondergaat, wordt in de radiologische eenheid een formulier ingevuld bij de eerste lezing, met het akkoord van de vrouw. Dit formulier wordt samen met de foto's doorgestuurd naar Brumammo. Bij de tweede en eventueel derde lezing wordt een gelijkaardig formulier ingevuld. Alle gegevens worden gecodeerd bij Brumammo en de geanonimiseerde gegevens worden doorgestuurd naar het Observatorium voor de evaluatie van het programma.

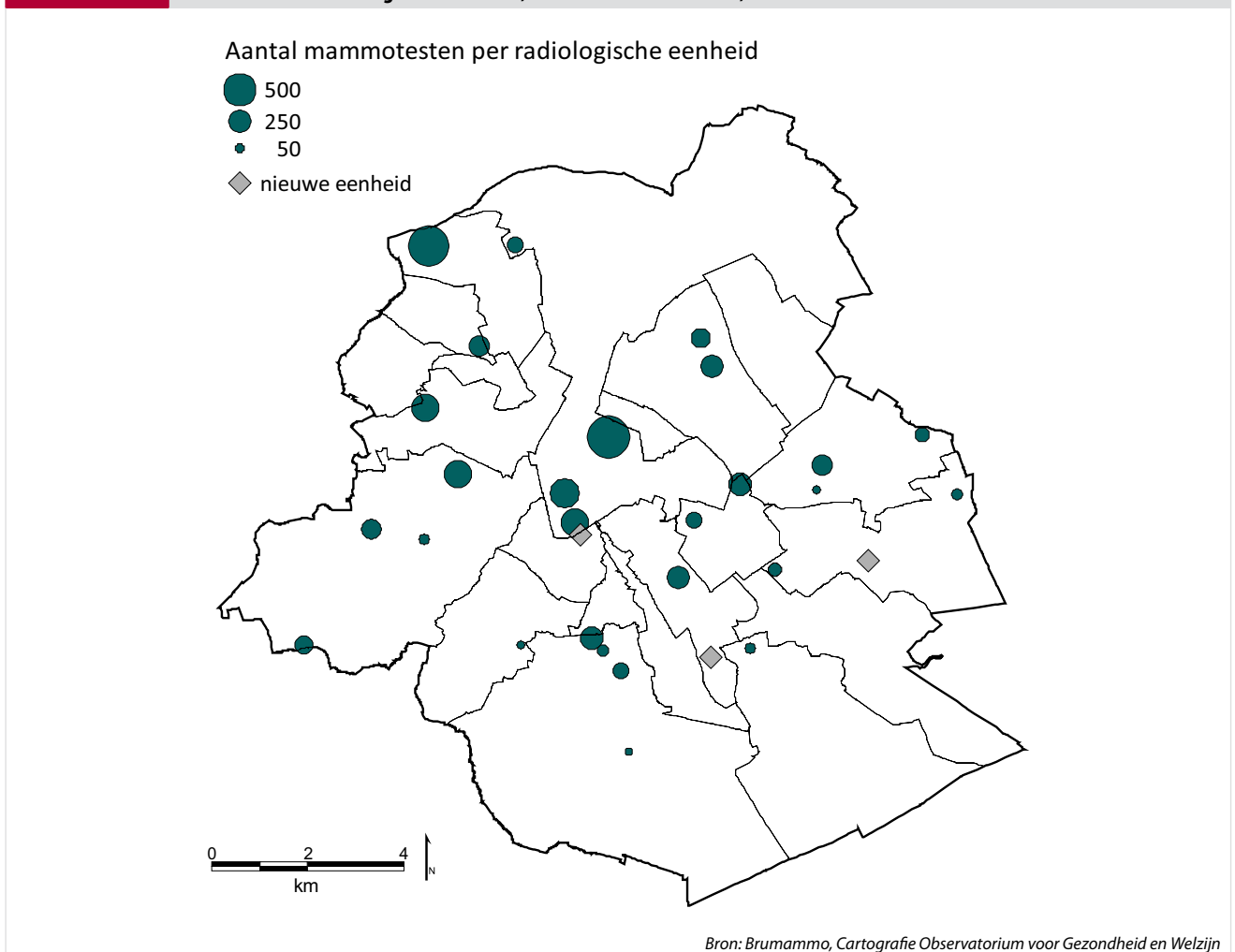
Als we het maandelijks aantal uitgevoerde mammotests bekijken, zien we voor alle jaren een daling in april, augustus en december, wat lijkt samen te vallen met de schoolvakanties (niet geïllustreerd).

4.1.2 Mammothests per eenheid

Sinds het begin van het programma hebben 39 Brusselse radiologische eenheden op een of ander moment deelgenomen aan het georganiseerde screeningsprogramma. Sommige hebben zich teruggetrokken of werden tijdelijk niet erkend, andere zijn in de loop van 2010 van start gegaan. 18 eenheden hebben ononderbroken gefunctioneerd tussen 01/01/2003 en 31/12/2010. Kaart 4-01 geeft de ligging aan van de 30 eenheden die actief waren in 2010 en hun activiteitsvolume (de 3 nieuwe eenheden die in de loop van 2010 zijn erkend en waarvoor we niet over het activiteitsvolume beschikken staan in het grijs).

Kaart 4-01

Aantal mammothests uitgevoerd in 2010, eenheden actief in 2010, Brussel



3 In het vorige evaluatierapport gaven we aan dat twee eenheden een groot deel van hun mammothests uitvoerden voor vrouwen afkomstig van buiten het Brussels Gewest: het UZ Brussel voor 47,9 % van de uitgevoerde mammothests en het UCL voor 37,6 % (en in mindere

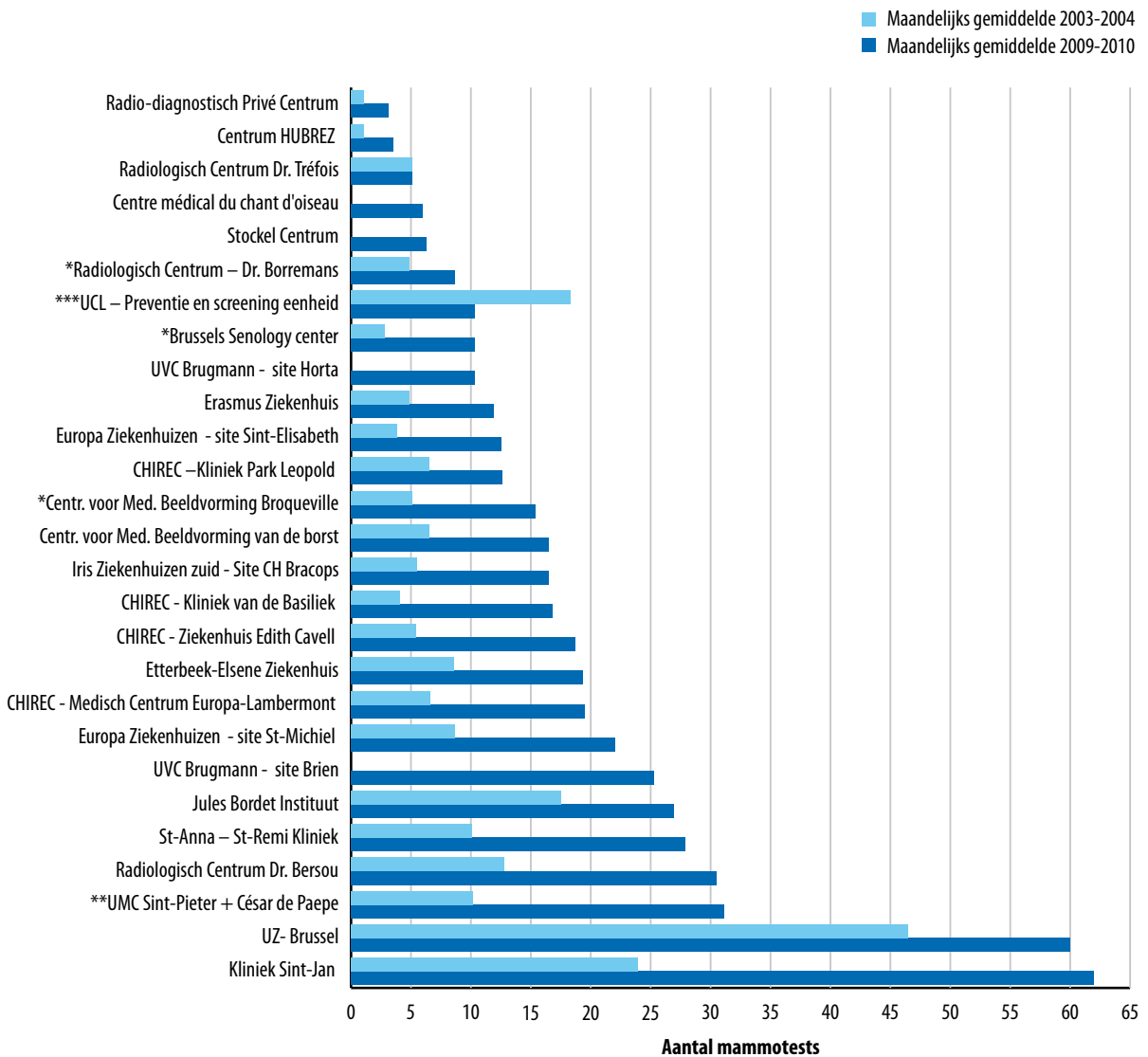
mate, Bordet voor 10,9 %). Het feit dat enkel mammothests bij Brusselse vrouwen in aanmerking worden genomen kan dus ook een rol spelen in het feit dat het maandelijkse gemiddelde van deze eenheden verschilt in vergelijking met het vorige verslag.

In bijlage 4-01 is een tabel opgenomen met de activiteiten per eenheid en per jaar sinds 2003 en de evolutie van de maandelijkse gemiddelden van de uitgevoerde mammothests. De twee eenheden die de meeste mammothests uitvoeren zijn het UZ Brussel en de Kliniek Sint-Jan (gemiddeld 60 mammothests per maand in 2009-2010). Deze maandelijkse gemiddelden hebben betrekking op de mammothests die zijn uitgevoerd bij inwonsters van het Brussels Gewest³.

Het maandelijks gemiddelde van de mammothests uitgevoerd in het kader van het programma is verdubbeld tussen 2003/2004 en 2009/2010 (respectievelijk 240 en 478) en sommige eenheden hebben hun maandelijks gemiddelde verdubbeld of zelfs verdrievoudigd (zie bijlage 4-01). Het maandelijks gemiddelde per eenheid blijft echter zeer laag voor de meeste eenheden die nog actief waren in 2010, waarbij meer dan 2/3 van de eenheden minder dan 1 mammothest per werkdag uitvoerde (figuur 4-02).

Figuur 4-02

Maandelijks gemiddelde van mammothests uitgevoerd in 2003/2004 en 2009/2010 voor de eenheden die nog actief waren in 2010⁽⁴⁾, Brussel



Bron: Brumammo
*, **, ***: zie voetnoot 4.

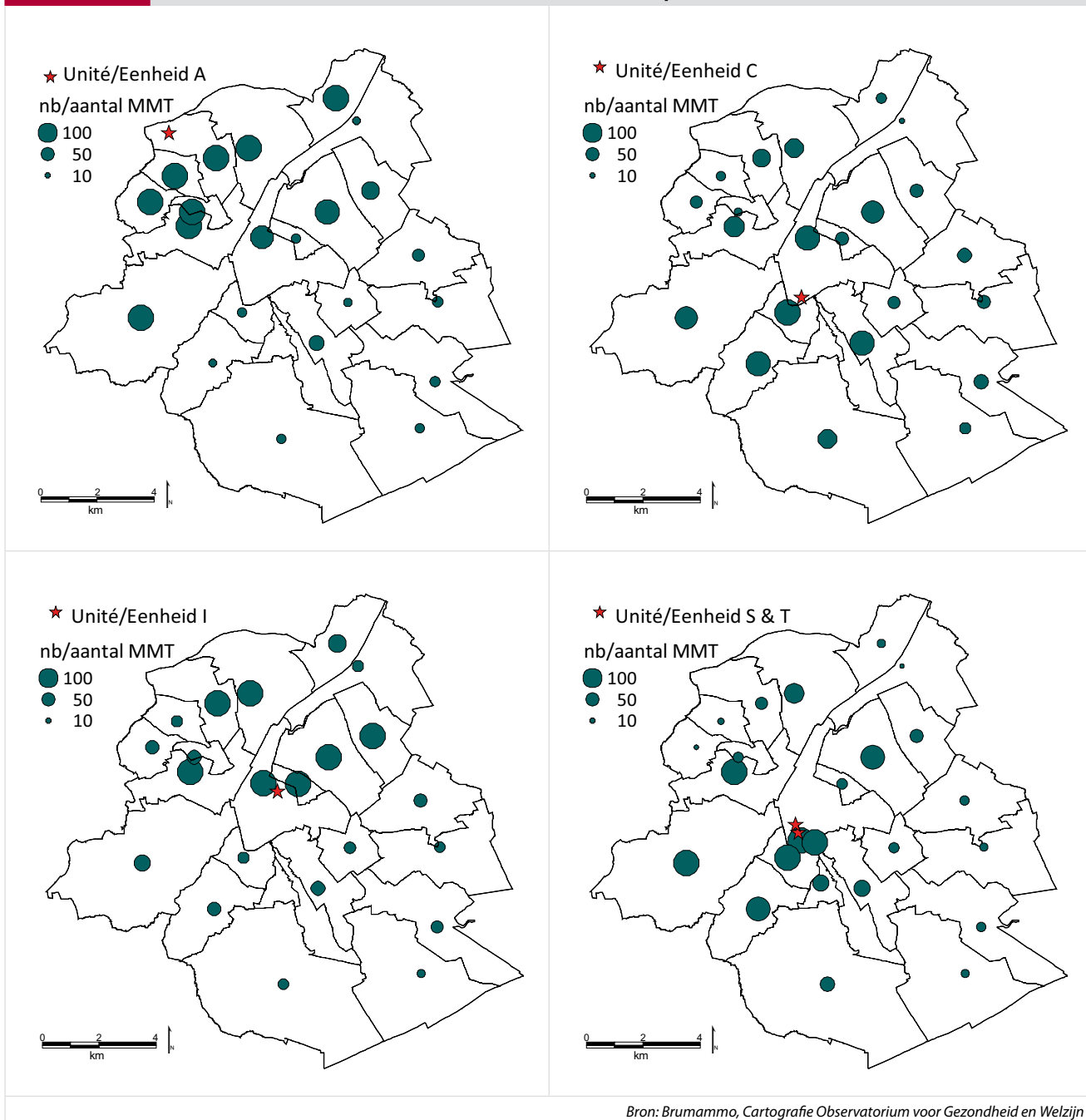
4 Drie van deze eenheden hebben hun screeningsactiviteiten stopgezet in de loop van 2010*, twee eenheden zijn gefuseerd in 2007**, een was niet actief in 2009***. Drie nieuw ingeschreven eenheden in 2010 die echter niet of weinig actief waren, zijn hier niet opgenomen.

5 Voor een betere representativiteit hebben we de geografische afkomst van de vrouwen bestudeerd voor de volledige periode 2003-2010.

De vorige analyse (tweede evaluatierapport) toonde aan dat de meeste vrouwen geneigd waren om een mammotest te laten uitvoeren in een eenheid in de buurt van hun woonplaats. We hebben voor de hele periode de uitgevoerde mammotests opnieuw geanalyseerd per gemeente van de eenheid en per woongemeente van de vrouw. Uit deze gegevens hebben we 27 kaarten opgemaakt, een per eenheid, ter illustratie van de geografische werving (drainage) van de eenheden die in 2010 nog actief waren^[5]. We tonen er hieronder 4, alle kaarten bevinden zich in bijlage 4-02. Verschillende eenheden werven in het hele Gewest; het betreft voornamelijk ziekenhuiscentra, wat waarschijnlijk een weerspiegeling is van de algemene werving van het ziekenhuis. De ziekenhuiscentra met het grootste wervingsbereik zijn Bordet, het UZ Brussel, Sint-Jan en Sint-Pieter.

Kaart 4-02

Woongemeente van de vrouwen die een mammotest hebben ondergaan van 2003 tot 2010 per radiologische eenheid: UZ Brussel (A), Bordet (C), Sint-Jan (I), Sint-Pieter en Caesar de Paepe (S&T)



4.2 Activiteiten van het programma

4.2.1 Uitnodigingen

Tussen 2003 en 2010 is het jaarlijks aantal verstuurd uitnodigingen (of heruitnodigingen^[6]) nagenoeg verdubbeld, van 29 382 tot 57 802, en dit is vrijwel volledig toe te schrijven aan de verbetering van het bestand ontvangen van de KSZ^[7] en niet aan de stijging van deze leeftijdscategorie van de bevolking in de doelpopulatie. Dit wordt bevestigd in de gezondheidsenquête waarin eveneens een verdubbeling wordt vastgesteld van het aantal vrouwen tussen 50 en 69 jaar dat zegt een uitnodiging te hebben ontvangen tussen 2004 (30,0 %) en 2008 (60,8 %) (1).

In 2007-2008 ligt het uitnodigingspercentage (aantal uitnodigingen/doelpopulatie) hoger dan 100 % omdat de verzending van uitnodigingen aan vrouwen die 50 werden in 2005 en 2006 deels in 2007 plaatsvond. In 2009-2010 werd 97,1 % van de vrouwen tussen 50 en 69 jaar die ingeschreven zijn in het Rijksregister uitgenodigd.

In Vlaanderen werd in 2008-2009 98,8 % van de vrouwen uit de doelgroep uitgenodigd (2).

Jaar	Doelpopulatie	Aantal uitnodigingen	Uitnodigingspercentage
2003	100 063,5	29 382	29,4
2004	100 927,5	45 634	45,2
2005	101 719,5	32 059	31,5
2006	102 613,0	49 829	48,6
2007	103 832,0	50 801	48,9
2008	105 303,5	54 310	51,6
2009	107 164,0	46 781	43,7
2010	*108 286,0	57 802	53,4
Rondes			
2003-2004	100 495,5	75 016	74,6
2005-2006	102 166,3	77 374	75,7
2007-2008	104 567,8	105 111	100,5
2009-2010	*107 725,0	104 583	97,1

* Bevolking op 1/1/2010 en niet in het midden van het jaar, wat zorgt voor een lichte overschatting van de percentages.
Bronnen: Brumammo, ADSEI, Rijksregister

6 Vrouwen die reeds aan het programma hadden deelgenomen en opnieuw werden uitgenodigd op basis van de datum van hun laatste mammo-test.

7 De bestemmingen van de uitnodigingen worden bepaald aan de hand van een bestand van de doelgroep (vrouwen van 50 tot 69 jaar) dat wordt bezorgd door de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid, de instelling die de gegevens van het Intermutualistisch College linkt aan de gegevens van het Rijksregister. Dit oorspronkelijke bestand moet voortdurend worden bijgewerkt door het verzenden van aanpassingen over vrouwen die zijn verhuisd, overleden, 69 jaar zijn geworden en nieuwe vrouwen die toetreden tot de doelgroep. Het oorspronkelijke bestand van 2003 bevatte slechts 67 % van de doelgroep en het volledige bestand werd pas in 2006 verkregen. In de loop van 2010 leidde het niet-verzenden van 40 % van de aanpassingen tot het verzenden van een nieuw bestand in 2011. Dit probleem zou zich in de toekomst niet meer mogen voordoen dankzij de jaarlijkse verzending van een nieuw bijgewerkt bestand.

In tegenstelling tot wat werd vastgesteld in 2005-2006 daalt het aandeel uitgenodigde vrouwen met de leeftijd (dit aandeel komt in de buurt van 50 % omdat de volledige populatie uitgenodigd wordt op twee jaar en wij voor 2008 niet over uitnodigingen per leeftijd beschikken). Dit is deels te wijten aan het feit dat in 2007 een inhaalbeweging werd ingezet voor de vrouwen die de vorige jaren niet waren uitgenodigd (als gevolg van de onvolledigheid van het bestand) en omdat de meeste van deze vrouwen een jonger profiel dan de anderen hadden. In mindere mate hebben sommige niet-uitgenodigde vrouwen de doelgroep inmiddels verlaten, waardoor het gewicht van de groep van de alleroudsten afneemt.

Tabel 4-02

Aandeel uitgenodigde vrouwen van 50-69 jaar ten opzichte van vrouwen van dezelfde leeftijd ingeschreven in het Rijksregister, per leeftijdsgroep, Brussel, 2007

	Rijksregister*	Uitnodigingen	% uitnodigingen
50-54 jaar	31 106,0	15 870	51,0
55-59 jaar	28 418,5	13 252	46,6
60-64 jaar	24 406,5	11 823	48,4
65-69 jaar	19 901,0	8 796	44,2
Totaal	103 832,0	49 741	47,9

*: populatie in het midden van het jaar
Bronnen: Brumammo, ADSEI, Rijksregister

4.2.2 Mammothests

Dekkingsgraad

De dekkingsgraad meet het aandeel vrouwen van 50 tot 69 jaar die een mammothest hebben ondergaan ten opzichte van de vrouwen van dezelfde leeftijdsgroep ingeschreven in het Rijksregister voor een bepaalde periode (hier een periode van 2 jaar, de tijd die nodig is om alle vrouwen uit te nodigen).

Tussen 2003 en 2010 is de dekkingsgraad (aantal mammothests/doelpopulatie) haast verdubbeld (van 5,7 % in 2003-2004 tot 10,7 % in 2009-2010), maar toch blijft hij ruimschoots onder het verhoopte percentage van 70 % (figuur 4-03 en tabel 4-03).

Zoals reeds gezegd, zorgt de gewoonte van een 'opportunistische' screening, die reeds bestond vóór de invoering van het screeningsprogramma in het Brussels Gewest, ervoor dat het aandeel vrouwen dat een screeningsmammografie ondergaat hoger ligt dan de dekkingsgraad van de mammothest laat vermoeden.

Volgens het *laatste rapport van het IMA/AIM* (3) bedroeg de dekkingsgraad in 2006-2007 9,6 % voor mammothests en 44 % voor de 'diagnostische' mammografie^[8], goed voor een globale dekkingsgraad van 54 %.

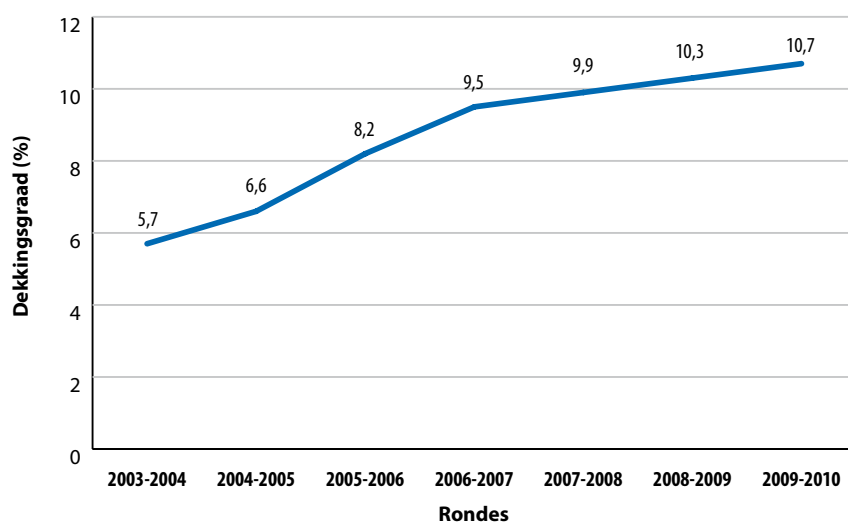
Volgens de gezondheidsenquêtes (1) bedraagt het aandeel vrouwen dat in de loop van de twee vorige jaren een mammografie heeft ondergaan 69,7 % in 2008, tegenover 57,7 % in 1997. Dit aandeel bedroeg 72,3 % tijdens de enquête van 2004 (niet-significante verschillen).

Van de 216 vrouwen uit de enquête 2008 die reeds een mammografie hebben ondergaan, heeft 61 % dit minder dan een jaar geleden gedaan, wat doet vermoeden dat het screeningsritme frequenter is dan tweejaarlijks (we mogen hierbij echter niet vergeten dat de mammografieën ook de diagnostische mammografieën bevatten).

Het aandeel vrouwen dat verklaart de voorbije twee jaar een mammothest te hebben ondergaan ligt minder hoog in 2008 (8,2 %) dan in 2004 (17,5 %, significant verschil). Het aandeel voor 2008 ligt echter wel meer in de lijn van de dekkingsgraad voor 2008-2009 berekend in het programma (10,3 %) (1).

In Vlaanderen bedraagt de dekkingsgraad van de mammothest 48 % in 2008-2010 (2).

8 De nomenclatuur laat niet toe om een onderscheid te maken tussen enerzijds de mammografieën die 'buiten' het programma uitgevoerd worden voor screeningsdoeleinden en anderzijds daadwerkelijke diagnostische mammografieën die uitgevoerd worden na een klacht of een vastgestelde anomalie; de enige code voor screenings is de code van de mammothest.

Figuur 4-03**Dekkingsgraad van de mammotest, Brusselse vrouwen, per ronde, 2003 tot 2010**

Bronnen: Brumammo, ADSEI, Rijksregister

Tabel 4-03**Dekkingsgraad van de mammotest, Brusselse vrouwen, per ronde, 2003 tot 2010**

Rondes	Doelpopulatie	Aantal mammotests	Dekkingsgraad
2003-2004	100 495,5	5 758	5,7
2004-2005	101 323,5	6 714	6,6
2005-2006	102 166,3	8 368	8,2
2006-2007	103 222,5	9 812	9,5
2007-2008	104 567,8	10 394	9,9
2008-2009	106 233,8	10 918	10,3
2009-2010	*107 725,0	11 482	10,7

* Bevolking op 1/1/2010 en niet in het midden van het jaar, wat zorgt voor een lichte overschatting van de percentages.

Bronnen: Brumammo, ADSEI, Rijksregister

De dekkinggraad stijgt met de leeftijd. Met het verloop van de jaren stijgt deze dekkinggraad in elke leeftijdscategorie (tabel 4-04).

Tabel 4-04**Evolutie van de dekkinggraad van de mammotest, Brusselse vrouwen, per leeftijd en ronde, 2003 tot 2010**

	50-54 jaar	55-59 jaar	60-64 jaar	65-69 jaar
2003-2004	5,2	5,7	6,0	6,3
2004-2005	5,9	6,5	6,9	7,6
2005-2006	7,0	8,3	8,9	8,9
2006-2007	8,5	9,4	10,4	10,2
2007-2008	9,0	10,0	10,4	10,9
2008-2009	9,3	10,5	10,4	11,3
2009-2010	9,3	11,0	11,1	11,7

Bronnen: Brumammo, ADSEI, Rijksregister

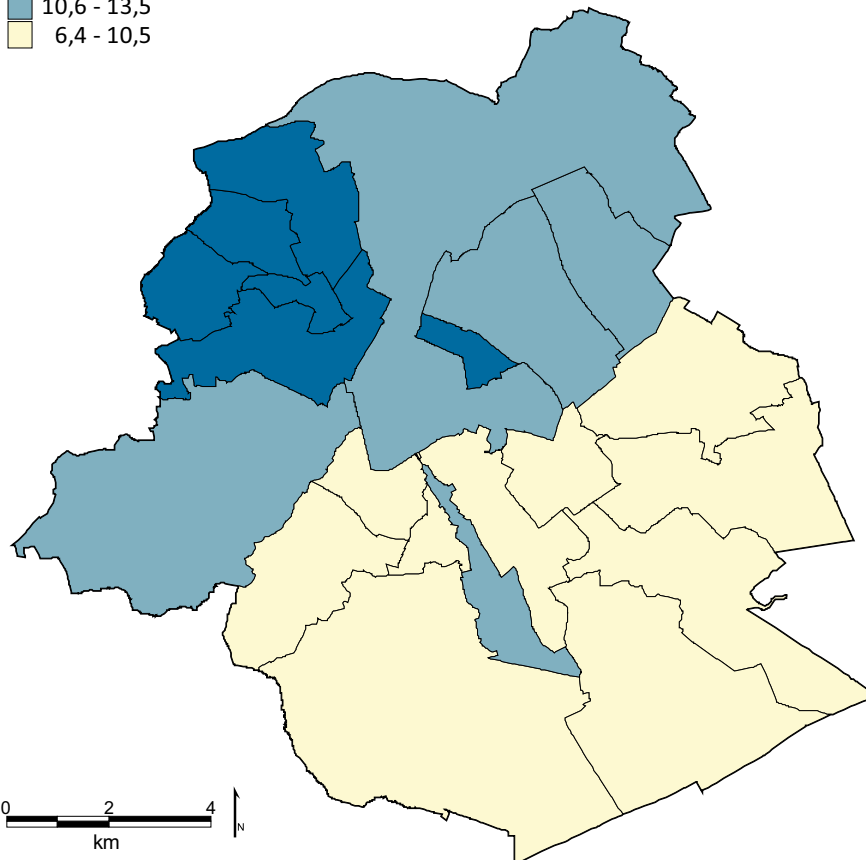
Kaart 4-03 geeft de dekking van de mammoetests in 2009-2010 weer in de verschillende gemeenten. De gemeenten in het westen van het Gewest (Jette, Ganshoren, Berchem, Koekelberg, Molenbeek) en Sint-Joost vertonen de hoogste dekking. Jette, Ganshoren en Berchem hadden reeds in 2003-2004 de hoogste dekking.

Kaart 4-03

Dekkingsgraad van de mammoettest per gemeente, Brussel, 2009/2010

Dekkingsgraad (%)

- 13,6 - 15,3
- 10,6 - 13,5
- 6,4 - 10,5

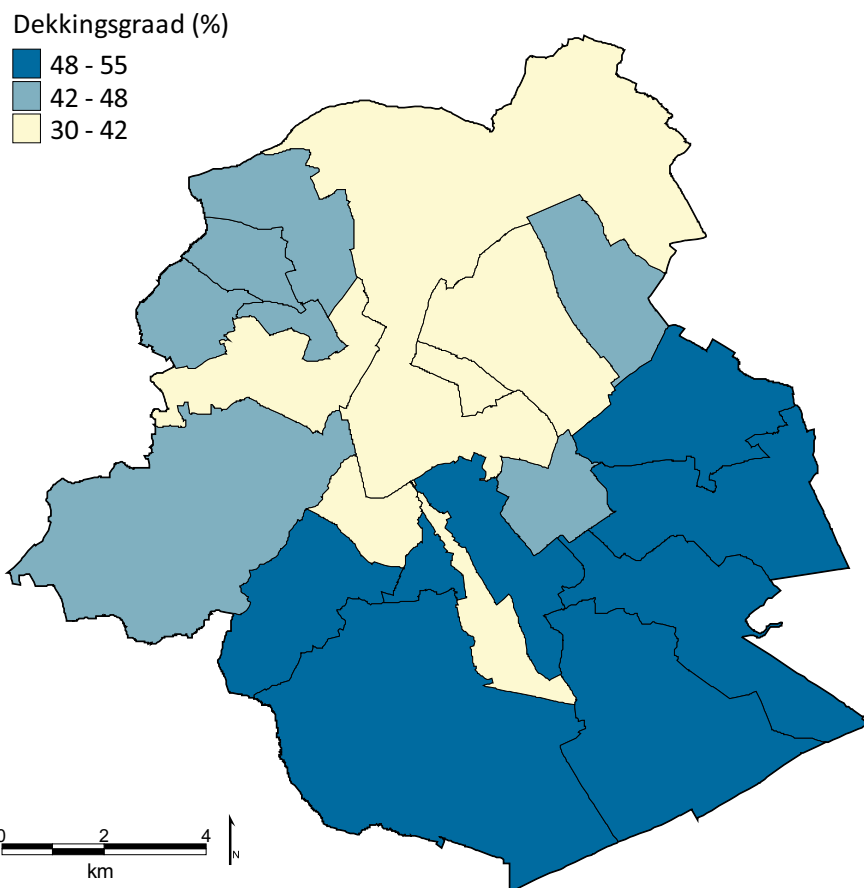


Bronnen: Brumammo, ADSEI, Rijksregister, Cartografie Observatorium voor Gezondheid en Welzijn

Als we kaart 4-03 vergelijken met kaart 4-04 die de dekkinggraad weergeeft van de diagnostische mammografie⁹, dan stellen we vast dat de gemeenten met een hoge dekkinggraad gesitueerd zijn in het zuid-oosten van het Gewest; het lijkt er dus op dat het programma aan een 'inhaalbeweging' bezig is.

Kaart 4-04

Dekkinggraad van de 'diagnostische' mammografie, per gemeente, Brussel, 2006/2007



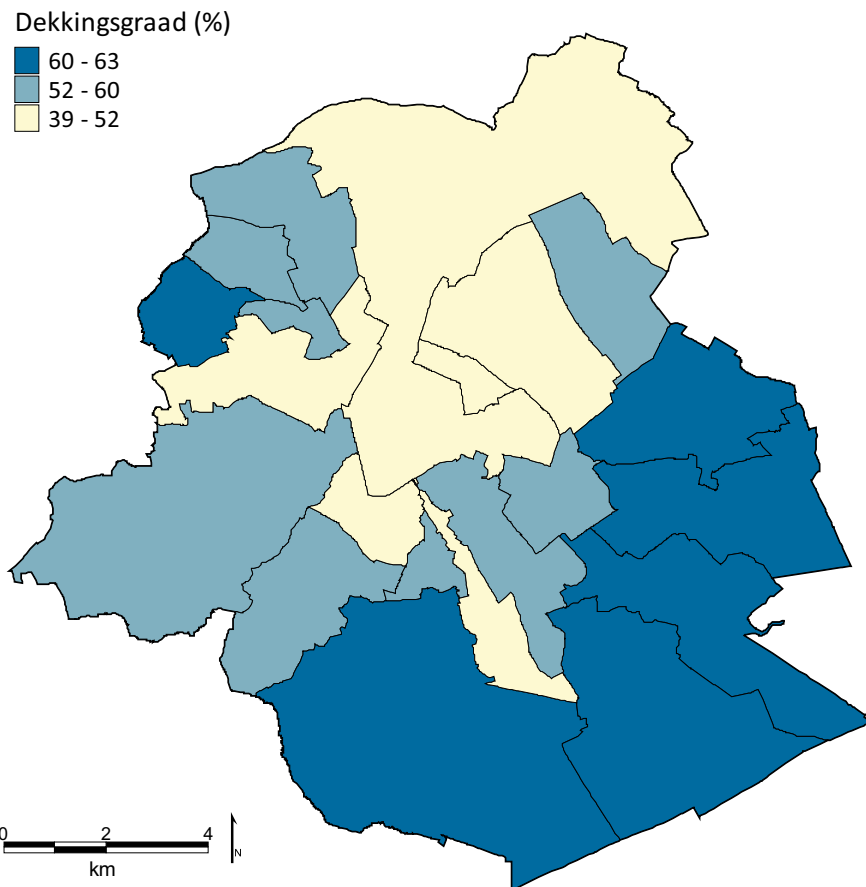
Bronnen: IMA/AIM 2010, Cartografie Observatorium voor Gezondheid en Welzijn

⁹ Gegevens voor 2006-2007 uit het rapport n°7 van het Intermutualistisch Agentschap (3).

Kaart 4-05 geeft de totale dekingsgraad (mammostest en 'diagnostische' mammografie) per gemeente weer. Het is interessant om deze kaart te vergelijken met kaart 3-01 van hoofdstuk III die de gestandaardiseerde incidentiegraad per gemeente weergeeft. Het feit dat deze 2 kaarten een gelijkaardig profiel vertonen wil echter niet zeggen dat de dekingsgraad de enige factor is die de incidentie beïnvloedt.

Kaart 4-05

Totale dekingsgraad van mammografie, per gemeente, Brussel, 2006/2007



Bronnen: IMA/AIM 2010, Cartografie Observatorium voor Gezondheid en Welzijn

Het aantal mammotests is tussen 2003/2004 en 2009/2010 gestegen voor de inwoners van alle gemeenten. De stijgingen schommelen tussen 23 en 155 %. De verbeterde fiche, de leeftijdsstructuur van de bevolking en haar evolutie zijn factoren die maken dat dit aantal kan schommelen, onafhankelijk van het programma.

Tabel 4-05

Aantal mammotests ondergaan in Brussel door Brusselse vrouwen, volgens woongemeente, 2003/2004 en 2009/2010.

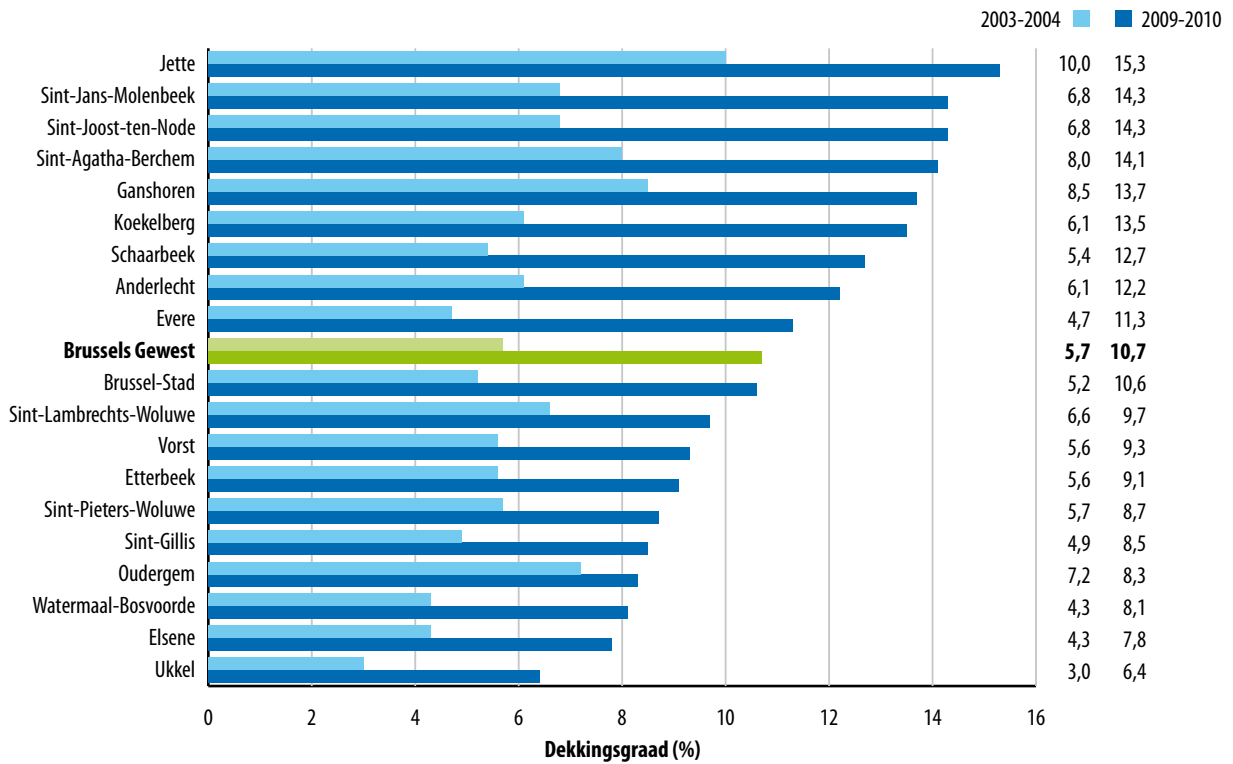
Woongemeente	MMT 2003/2004	MMT 2009/2010	Evolutie	
			n	%
Oudergem	241	297	56	23,2
Sint-Lambrechts-Woluwe	378	598	220	58,2
Sint-Pieters-Woluwe	259	414	155	59,8
Ganshoren	218	361	143	65,6
Jette	466	772	306	65,7
Vorst	280	483	203	72,5
Etterbeek	216	382	166	76,9
Sint-Gillis	171	325	154	90,1
Sint-Agatha-Berchem	179	343	164	91,6
Elsene	291	570	279	95,9
Watermaal-Bosvoorde	134	268	134	100,0
Anderlecht	582	1 208	626	107,6
Brussel-Stad	669	1 461	792	118,4
Ukkel	281	620	339	120,6
Sint-Jans-Molenbeek	474	1 085	611	128,9
Koekelberg	103	243	140	135,9
Schaarbeek	515	1 307	792	153,8
Evere	180	457	277	153,9
Sint-Joost-ten-Node	112	286	174	155,4
Totaal BHG	5 749	11 480	5 731	99,7

Bron: Brumammo

De dekking van de mammotest stijgt eveneens in alle gemeenten tussen 2003/2004 en 2009/2010. 8 gemeenten hebben hun dekking verdubbeld (of meer), vooral de twee gemeenten met de hoogste dekking; Molenbeek en Sint-Joost. De dekking van Evere is het sterkst gestegen (x 2,4 – terwijl zich op het grondgebied van de gemeente geen enkele radiologische eenheid bevindt).

Figuur 4-04

Dekkingsgraad van de mammotest van de Brusselse vrouwen, per ronde en woongemeente, 2003/2004 en 2009/2010



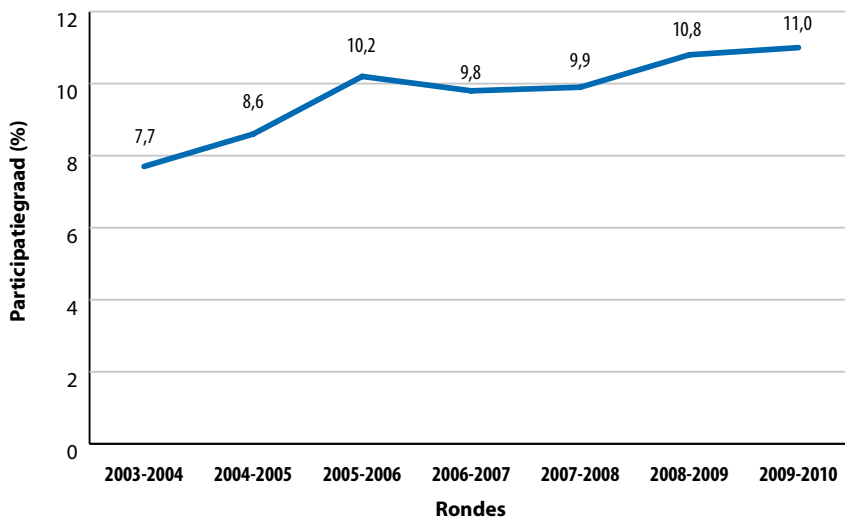
Bronnen: Brumammo, ADSEI, Rijksregister

Participatiegraad

De participatiegraad meet het aantal vrouwen dat een mammotest heeft ondergaan ten opzichte van het aantal uitgenodigde vrouwen.

De participatiegraad stijgt lichtjes (met zelfs een vertraging in 2006/2007 en 2009/2010) tot 11 % in 2009-2010 (figuur 4-05 en tabel 4-06), wat relatief zwak is: 1 op 10 uitgenodigde vrouwen ondergaat een mammotest.

Figuur 4-05 Participatiegraad van de Brusselse vrouwen, per ronde, 2003-2010



Bron: Brumammo

Tabel 4-06 Participatiegraad per jaar en per ronde, Brussel, 2003 tot 2010

Jaar	Uitnodigingen	MMT	Participatiegraad (%)
2003	29 382	2 363	8,0
2004	45 634	3 395	7,4
2005	32 059	3 319	10,4
2006	49 829	5 049	10,1
2007	50 801	4 763	9,4
2008	54 310	5 631	10,4
2009	46 781	5 287	11,3
2010	57 802	6 195	10,7
Rondes			
2003-2004	75 016	5 758	7,7
2004-2005	77 693	6 714	8,6
2005-2006	81 888	8 368	10,2
2006-2007	100 630	9 812	9,8
2007-2008	105 111	10 394	9,9
2008-2009	101 091	10 918	10,8
2009-2010	104 583	11 482	11,0

Bron: Brumammo

In 2007 stijgt de participatiegraad met de leeftijd.

Tabel 4-07 Participatiegraad per leeftijdsgroep, Brussel, 2007					
Leeftijdsgroep	Uitnodigingen		MMT		Participatiegraad
	n	%	n	%	%
50-54 jaar	15 870	31,9	1 306	27,4	8,2
55-59 jaar	13 252	26,6	1 246	26,2	9,4
60-64 jaar	11 823	23,8	1 197	25,1	10,1
65-69 jaar	8 796	17,7	1 014	21,3	11,5
Totaal	49 741	100,0	4 763	100,0	9,6

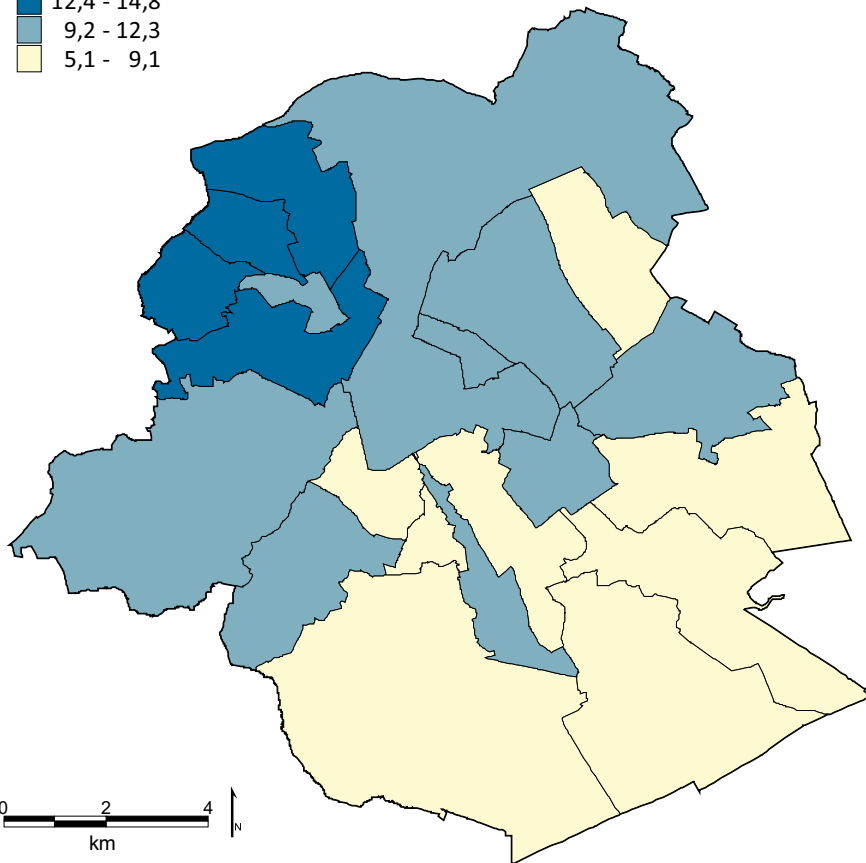
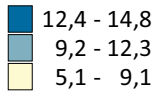
Bron: Brumammo

Kaart 4-06 geeft de participatiegraad per gemeente in 2007 weer¹⁰. De kaart lijkt zeer sterk op die met de dekingsgraad van de mammotest.

Kaart 4-06

Participatiegraad aan de georganiseerde screening van borstkanker per gemeente, Brussel, 2007

Participatiegraad (%)



Bron: Brumammo, Cartografie Observatorium voor Gezondheid en Welzijn

¹⁰ We hebben geen uitnodigingenbestand met de kenmerken van de vrouwen voor de jaren na 2007 ontvangen.

In 13 gemeenten is de participatiegraad gedaald of stabiel gebleven tussen 2005 en 2007; alleen Etterbeek, Ganshoren, Elsene, Sint-Gillis, Schaarbeek, Ukkel en Sint-Lambrechts-Woluwe zagen hun participatiegraad lichtjes toenemen. Vanaf februari 2006 maakt Brumammo echter gebruik van een nieuw bestand waarin 30 % meer vrouwen zijn opgenomen: ofwel

heeft de inhaalbeweging voor uitnodigingen in 2006/2007 niet de tijd gehad om te werken (vrouwen ondergaan hun mammotest niet onmiddellijk na de uitnodiging), ofwel hebben de uitnodigingen een beperkte impact op de participatie aan het programma...

Tabel 4-08 Participatiegraad per gemeente, Brussel, 2005 tot 2007

Gemeenten	2005			2006			2007		
	Uitnodig.	MMT	Participatiegraad	Uitnodig.	MMT	Participatiegraad	Uitnodig.	MMT	Participatiegraad
Anderlecht	2 824	315	11,2	4 620	551	11,9	4 760	503	10,6
Oudergem	1 131	97	8,6	1 508	141	9,4	1 619	120	7,4
Sint-Agatha-Berchem	756	112	14,8	1 055	152	14,4	1 177	174	14,8
Brussel	3 909	413	10,6	6 139	630	10,3	5 854	602	10,3
Etterbeek	1 336	110	8,2	1 678	162	9,7	1 808	180	10,0
Evere	1 206	125	10,4	1 772	209	11,8	1 933	156	8,1
Vorst	1 599	158	9,9	2 418	269	11,1	2 444	230	9,4
Ganshoren	894	99	11,1	1 140	199	17,5	1 355	171	12,6
Elsene	2 380	160	6,7	3 008	220	7,3	3 463	251	7,2
Jette	1 596	282	17,7	2 193	397	18,1	2 449	328	13,4
Koekelberg	539	52	9,6	804	98	12,2	844	78	9,2
Sint-Jans-Molenbeek	2 097	300	14,3	3 829	481	12,6	3 246	403	12,4
Sint-Gillis	1 013	88	8,7	1 806	148	8,2	1 680	148	8,8
Sint-Joost-ten-Node	496	63	12,7	933	94	10,1	788	82	10,4
Schaarbeek	3 191	339	10,6	4 662	455	9,8	4 492	484	10,8
Ukkel	3 491	168	4,8	4 006	275	6,9	4 771	242	5,1
Watermaal-Bosvoorde	1 112	97	8,7	1 367	95	6,9	1 711	136	7,9
Sint-Lambrechts-Woluwe	2 053	195	9,5	2 300	281	12,2	2 785	298	10,7
Sint-Pieters-Woluwe	1 675	142	8,5	1 801	191	10,6	2 162	172	8,0
Totaal BHG	33 298	3 315	10,0	47 039	5 048	10,7	49 341	4 758	9,6

Bron: Brumammo

Referenties

- (1) Gisle L., Hesse E., Drieskens S., Demarest S., Van der Heyden J., Tafforeau J. Gezondheids-enquête België, 2008. Rapport II- Leefstijl en preventie. Operationele Directie Volksgezondheid en surveillance, 2010 ; Brussel, Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid, ISSN : 2032-9180 - Depotnummer. D/2010/2505/14 – IPH/EPI REPORTS N° 2010/008
+ interactieve website (<https://www.wiv-isp.be/epidemie/hisia/index.htm>)
+ analyses voor het Observatorium uitgevoerd door Rana Charafeddine, WIV, 2010.
- (2) Van Limbergen E., Beylens P., Vande Putte G., Coelst M.E., Martens P., Goossens M., van der Burg M., Kellen E., Verschuere V., Devriendt M., Vandervorst S., Bleyen L., Van Hal G., Bevolkingsonderzoek naar borstkanker in Vlaanderen, Jaarrapport 2009, 2010
- (3) Fabri V., Remacle A., Boutsen M., Programma Borstkankerscreening, Vergelijking van de eerste drie rondes 2002-2003 2004-2005 2006-2007, Verslag nummer 7 van het Intermutualistisch Agentschap, IMA-AIM, september 2010
+ interactieve website (<http://www.nic-ima.be/nl>)

5. Kenmerken van de vrouwen die aan de screening deelnemen

Vrouwen zijn zowel het doelpubliek als de hoofdrolspelers van het programma. Voor de uitvoering van dit programma is het nuttig om te begrijpen wat hen kan tegenhouden of stimuleren om aan deze screening deel te nemen.

De analyses van dit hoofdstuk werden uitgevoerd door de gegevens over de uitnodigingen en de mammotests te kruisen met de beschikbare kenmerken van de vrouwen (leeftijd, woonplaats, wijze van deelname aan het programma). In de eerste jaren van het programma liet de kwaliteit van de gegevens het niet toe om deze gegevens perfect aan elkaar te koppelen. De analyses zijn dan ook gebaseerd op een kleiner totaal van mammotests, maar we hebben geen reden om aan te nemen dat dit tot een aanzienlijke selectiebias leidt.

5.1 Deelname aan de screening

5.1.1 Leeftijd van de vrouwen bij de eerste mammotest

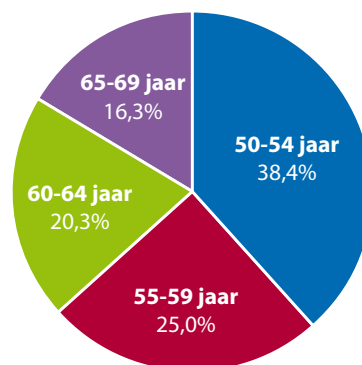
De screening door mammotest wordt aanbevolen vanaf 50 jaar. De leeftijd bij de eerste mammotest weerspiegelt de leeftijd waarop de vrouwen tot het programma toetreden, in de wetenschap dat een deel van de vrouwen de overstap kunnen maken van opportunistische screening naar georganiseerde screening en omgekeerd.

Het grootste deel van de vrouwen treedt toe tot het programma op de leeftijd van 50-54 jaar ; in 2009-2010, toen het programma reeds 6 jaar in voege was, onderging daarentegen wel slechts 38 % van de vrouwen hun eerste mammotest op de leeftijd van 50-54 jaar.

In Vlaanderen was 73 % van de vrouwen die in 2009 hun eerste mammotest ondergingen tussen 50 en 54 jaar ; vóór de invoering van het georganiseerde programma bestond er weliswaar geen uitgebreid programma voor opportunistische screening in dit gewest (1).

Figuur 5-01

Leeftijdsverdeling van de vrouwen die hun eerste mammotest ondergingen, per leeftijdscategorie, Brussel, periode 2009/2010

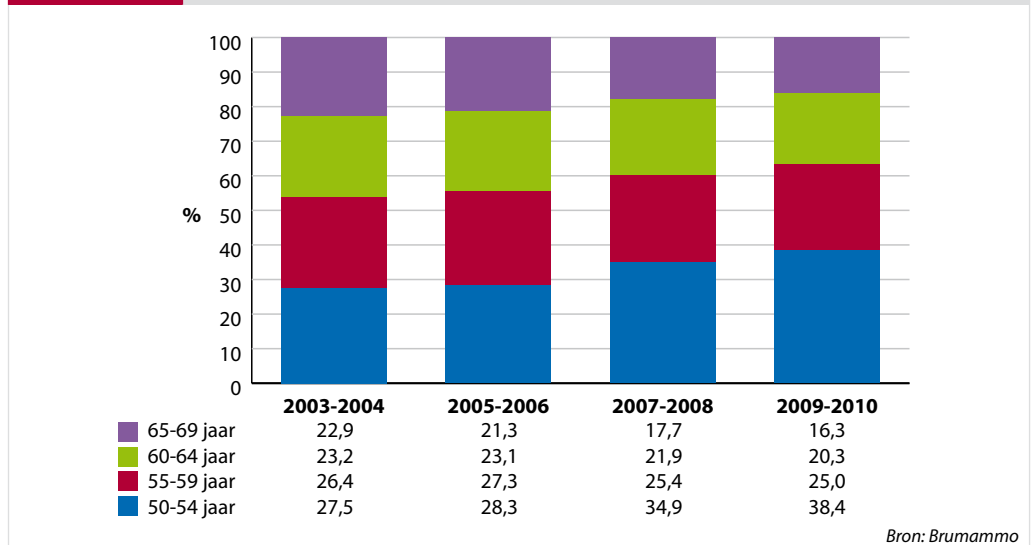


Bron: Brumammo

Het percentage vrouwen dat tot het programma toetreedt tussen 50 en 54 jaar is logischerwijs toegenomen in de loop van het programma.

Figuur 5-02

Evolutie van de leeftijdsverdeling van de vrouwen die hun eerste mammotest ondergaan, per leeftijdscategorie en per ronde, Brussel, periode 2003 tot 2010

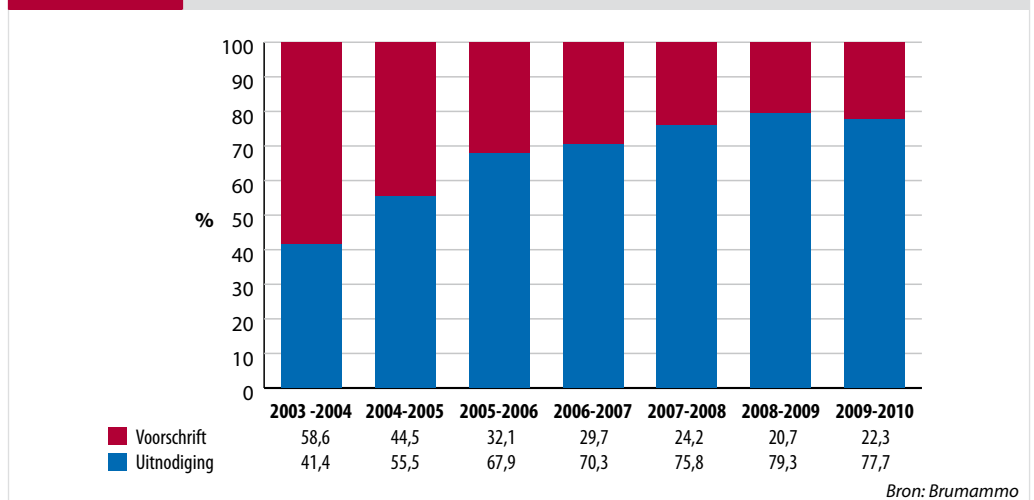


5.1.2 Wijze van en redenen voor deelname

Wanneer een vrouw zich voor haar mammotest aanmeldt, is voorzien dat het geregistreerd wordt of de vrouw een uitnodiging van het referentiecentrum Brumammo voorlegt of een voorschrift van een arts^[1]. Sinds de start van het programma wordt deze informatie slecht geregistreerd en schommelt het aandeel ontbrekende gegevens rond de 24 % (van 13 tot 29 % naargelang de jaren); er is een groot verschil tussen de eenheden wat betreft de compliance voor deze vraag (van 18 tot 98 % registratiegraad). Dit gegeven moet dus geanalyseerd worden met de nodige voorzichtigheid. We zien in de loop van de jaren echter wel een kentering van de verhouding uitnodigingen/voorschriften.

Figuur 5-03

Verdeling van de mammotest volgens de participatiewijze, per ronde, Brussel, 2003 tot 2010



1 Als de vrouw beide voorlegt, wordt ze geregistreerd als vrouw met een voorschrift; het aantal vrouwen met een uitnodiging wordt daardoor onderschat.

Dit gezegd zijnde, is het absoluut aantal voorschriften wel duidelijk gestegen in 2010 en bereikt het haast opnieuw het niveau van 2003. Dit kan deels verklaard worden door een interventie in 2009 (reeds uitgevoerd in 2006) die erop gericht was de deelname van de voorschrijvende huisartsen op te voeren door middel van de verdeling van een informatie-/voorschriftenpakket voor de huisartsen die actief zijn in Brussel^[2].

Jaar	Verdeling van de mammotest volgens de participatiewijze en per jaar, Brussel, 2003 tot 2010			
	Uitnodiging		Voorschrift	
	n	%	n	%
2003	518	30,3	1 190	69,7
2004	1 416	47,7	1 551	52,3
2005	1 575	64,9	852	35,1
2006	2 612	69,9	1 127	30,1
2007	2 516	70,7	1 042	29,3
2008	3 232	80,3	795	19,7
2009	2 928	78,2	817	21,8
2010	3 895	77,3	1 141	22,7

Bron: Brumammo

In 2009-2010 vormen de uitnodigingen de belangrijkste wijze van deelname van vrouwen in alle leeftijdscategorieën (niet geïllustreerd).

De relatieve toename van de uitnodigingen ten nadele van de voorschriften wordt ook waargenomen in alle gemeenten (niet geïllustreerd). In 2009-2010 schommelt het aandeel vrouwen dat een mammotest ondergaat na een uitnodiging van 66 % (Sint-Gillis) tot 92 % (Sint-Pieters-Woluwe). Deze verschillen kunnen verschillende oorzaken hebben: ongelijke invoer van de gegevens naargelang de eenheden, invloed van de eenheden op de heroriëntering van de voorschriften naar een volledige check-up in plaats van een screening, invloed van de promotieactiviteiten in de gemeenten, enz.

Bij de factoren die de vrouw aanhaalt als de factor die haar ertoe heeft aangezet om een mammotest te ondergaan en voor de 80 % van de vrouwen die in 2010 op deze vraag heeft geantwoord bij hun mammotest, wordt de uitnodiging in 72,7 % van de gevallen aangehaald, de huisarts 17,6 % en de gynaecoloog 7,1 % (meerdere antwoorden mogelijk, percentage berekend op basis van de vrouwen die minstens één factor hadden genoemd). De non-respons blijft hoog, maar is gedaald tussen 2003 (39 %) en 2010 (20,4 %).

In Vlaanderen bleek uit een enquête die in 2002 gehouden werd bij deelnemende en niet-deelnemende vrouwen dat de gepersonaliseerde uitnodiging het meest doeltreffende middel was om de Vlaamse vrouwen te motiveren om aan de georganiseerde screening deel te nemen^[3]; de huisartsen werden veel minder aangehaald (3).

Van de vrouwen die zeiden een uitnodiging te hebben ontvangen, antwoordde 32 % van de vrouwen in de gezondheidsenquête 2008 (45 % in 2004) na deze uitnodiging een mammografie te hebben ondergaan (in het kader van én buiten het programma). Het betreft echter slechts 7 % van de antwoorden die worden aangehaald als reden die de vrouw ertoe heeft aangezet om een mammografie te ondergaan (zie verder) (2).

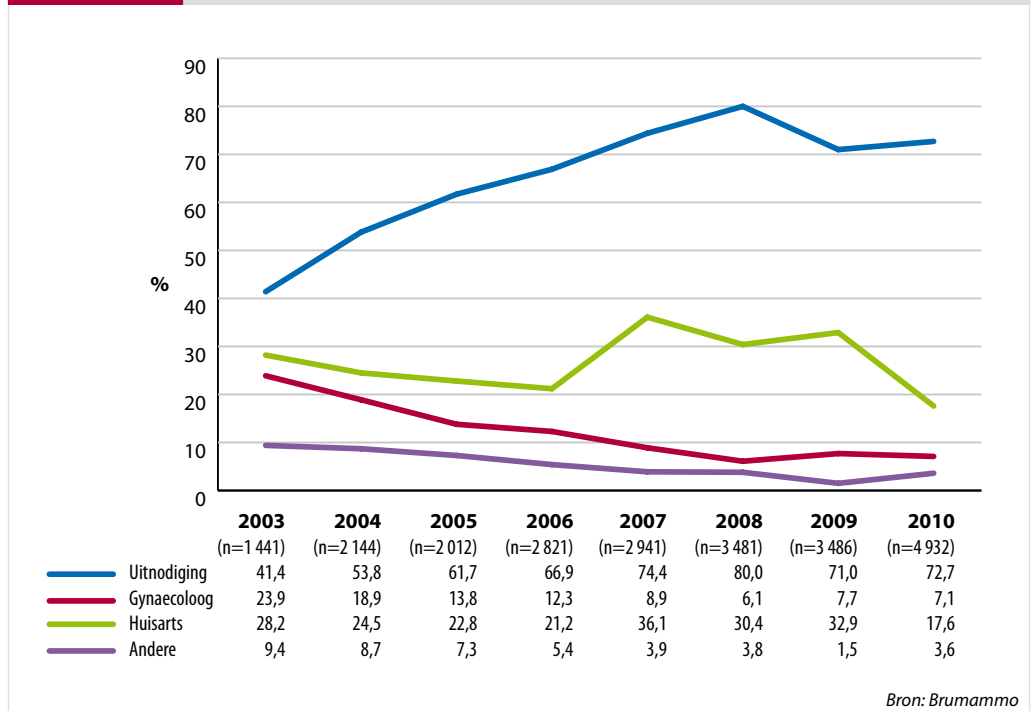
2 Dit pakket omvat een brief ondertekend door de verantwoordelijken van de Universitaire Centra voor Algemene Geneeskunde, een speciaal voorschriftenboekje voor de mammotest en informatiebrochures voor de patiënten.

3 In het Vlaamse programma bevat de uitnodigingsbrief een nauwkeurige uitnodiging voor de screening: plaats, datum en tijdstip zijn bepaald.

Figuur 5-04 illustreert de evolutie van de verhouding van de motivatiefactoren die geregistreerd werden tijdens de mammotest. Tegenover een stijging van de betrokkenheid van de huisartsen, zowel in aantal als in aandeel, sinds 2007, zien we tussen 2003 en 2009 een daling van de betrokkenheid van de gynaecologen (aandeel en absolute cijfers). In 2010 zien we een daling in de deelname van de huisartsen en een stijging in die van de gynaecologen.

Figuur 5-04

Factoren die vrouwen ertoe hebben aangezet een mammotest te ondergaan, per jaar en per type factor, Brussel, 2003 tot 2010



In de gezondheidsenquête 2008 (2) werd aan de vrouwen gevraagd welke de reden is die hen ertoe heeft aangezet een mammografie te ondergaan:

- De helft van de vrouwen haalt het advies van de gynaecoloog aan als reden waarom ze een mammografie hebben ondergaan ;
- Een kwart vernoemt de huisarts ;
- Slechts 7 % haalt de uitnodigingsbrief aan

Aangezien het hier om alle mammografieën gaat (zowel in het kader van het programma als 'buiten' het programma), is het normaal dat het aandeel van de uitnodiging kleiner is en het advies van de gynaecoloog de belangrijkste reden is; gynaecologen schrijven hoofdzakelijk mammografieën 'buiten programma' voor.

Een bijkomende analyse van de gegevens van de gezondheidsenquête 2008 toont aan dat men 2,5 maal meer kans heeft een mammografie te laten uitvoeren als men reeds een screening voor baarmoederhalskanker heeft ondergaan; een screening waarvoor de rol van de gynaecoloog doorgaans beslissend is. Het is dan ook noodzakelijk dat ook met de gynaecologen wordt samengewerkt om de deelname aan het georganiseerde programma voor borstkanker te stimuleren.

Er is in de loop van de verschillende gezondheidsenquêtes (2001, 2004 en 2008) geen aanzienlijke evolutie merkbaar op het vlak van de reden om een mammografie te laten uitvoeren (zie tabel 5-02).

Globaal genomen, als we kijken naar het geheel van redenen die aangehaald worden door de vrouwen die een mammografie ondergaan (meer dan één antwoord mogelijk), zien we in 2008 (2) dat:

- 62 % betrekking heeft op screeningdoeleinden, zonder bijzondere klachten of anomalieën
 - 17 % een persoonlijk of familiaal risico
 - 15 % van de redenen verband houdt met een diagnostische mammografie (na een onderzoek, pijn, anomalieën bij het klinisch onderzoek) (23 % van de redenen in 2001) (2).
- In 2010 schatte het IMA/AIM dat ongeveer 9,4 % van de mammografieën uitgevoerd tussen 2002 en 2007 werd uitgevoerd om klinische redenen (4).

Tabel 5-02 Motivatiefactoren om een mammografie te ondergaan, gezondheidsenquête 2001, 2004 en 2008, Brussel

	2001		2004		2008	
	% antwoorden	% vrouwen*	% antwoorden	% vrouwen*	% antwoorden	% vrouwen*
Op advies van haar huisarts, zonder bijzondere klachten of anomalieën	17,0	27,6	22,8	32,2	17,0	23,1
Op advies van haar gynaecoloog, zonder bijzondere klachten of anomalieën	38,6	62,6	38,3	54,1	39,5	53,7
Borstkanker in de familie	7,1	11,5	8,2	11,6	7,8	10,6
Ze heeft reeds zelf een cyste, tumor of borstkanker gehad of een heelkundige ingreep aan de borsten ondergaan	6,3	10,3	7,0	9,9	8,8	12,0
Opvolging van een vroeger ondergaan onderzoek	9,4	15,2	4,7	6,6	7,8	10,6
Pijn ter hoogte van de borsten	5,1	8,2	6,1	8,7	2,4	3,2
Ze heeft zelf een anomalie opgemerkt aan een van de borsten (bv. een knobbeltje)	3,8	6,2	2,6	3,7	1,7	2,3
Haar huisarts heeft tijdens een onderzoek een anomalie aan een van de borsten opgemerkt	4,3	7,0	2,6	3,7	3,1	4,2
Na een uitnodiging	4,1	6,6	3,8	5,4	5,1	6,9
Om een andere reden	4,3	7,0	3,8	5,4	6,8	9,3
Totaal	100,0	162,1	100,0	141,3	100,0	136,1

*Meerdere antwoorden mogelijk
Bron: Gezondheidsenquête 2001, 2004-2008, WIV

Volgens de gezondheidsenquête 2008 was de voornaamste reden die aangehaald werd door vrouwen die, nadat ze de uitnodiging hadden ontvangen, geen screening hadden ondergaan het feit dat ze kort voordien een onderzoek hadden ondergaan (58 % in 2008). Volgens het IMA/AIM heeft ongeveer 85 % van de vrouwen die in 2007 een screening hebben ondergaan in het Brussels Gewest, dit buiten het programma gedaan (4). Nog volgens de gezondheidsenquête 2008, blijft de onaangenaamheid van het onderzoek aangehaald worden door 8 % van de vrouwen in 2008. Gebrek aan geloof in het onderzoek evolueert van 15 % in 2001 naar 5 % in 2008 (2).

Tabel 5-03 Motivatiefactoren om na de uitnodiging geen mammografie te ondergaan, gezondheidsenquêtes 2001, 2004 en 2008, Brussel

	% antwoorden*		
	2001	2004	2008
Omdat ze kort voordien al een screeningsmammografie had ondergaan	55,0	54,5	57,9
Omdat ze geen tijd had	15,0	4,5	6,3
Omdat het onderzoek duur is	0,0	4,5	2,1
Omdat ze niet denkt dat het nodig is	15,0	11,4	5,3
Omdat ze het onderzoek onaangenaam vindt	10,0	6,8	8,4
Omdat ze een heelkundige ingreep aan de borsten heeft ondergaan	5,0	2,3	3,2
Omdat een arts heeft afgeraden om een mammografie te ondergaan	0,0	0,0	1,1
Om een andere reden	0,0	15,9	15,8

*Meerdere antwoorden mogelijk
Bron: Gezondheidsenquête 2001, 2004-2008, WIV

5.1.3 Termijn tussen de uitnodiging en de mammotest

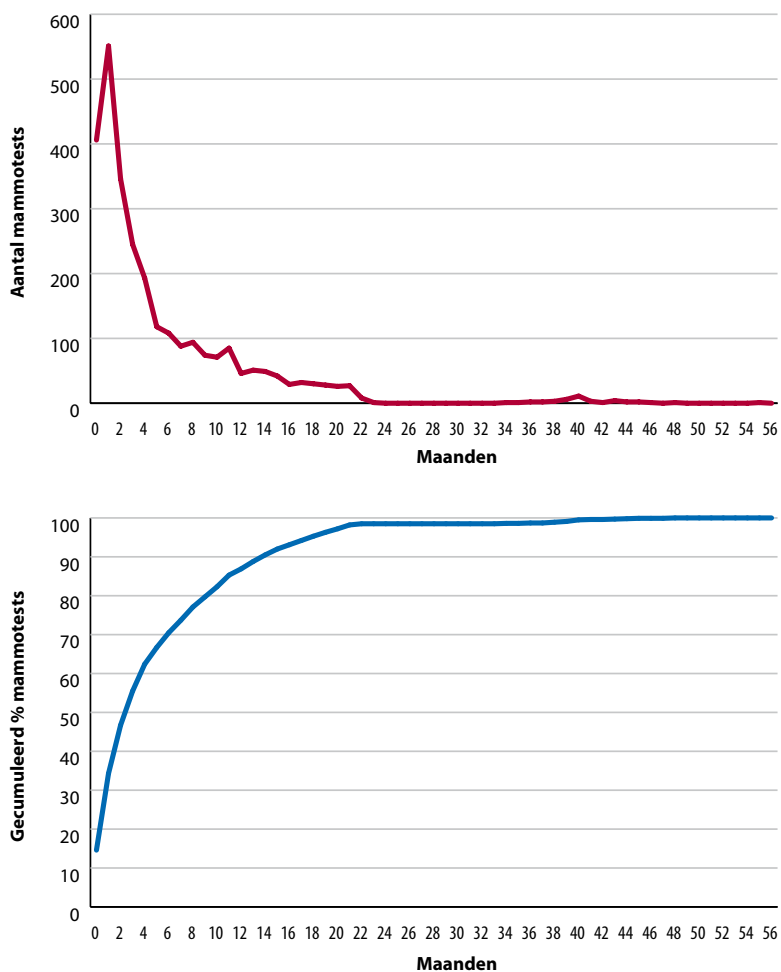
Deze paragraaf analyseert de termijn tussen de mammotest en de laatste uitnodiging voor vrouwen die in 2010 een eerste mammotest hebben ondergaan.

15 % van de vrouwen ondergaat de mammotest in de loop van de maand na ontvangst van de uitnodiging ; we zien een piek tussen 1 en 2 maanden (tabel 5-04 en figuur 5-05).

50 % van de vrouwen ondergaat de test binnen de vier maanden na ontvangst van de uitnodiging (mediaan = 3,3 maanden), 90 % binnen de 15 maanden.

Figuur 5-05

Spreiding van de termijnen tussen de uitnodiging en de mammotest, eerste mammotests uitgevoerd in 2010, Brussel



Bron: Brumammo

Tabel 5-04

Termijn tussen uitnodiging en mammotest, eerste mammotests 2010, Brussel

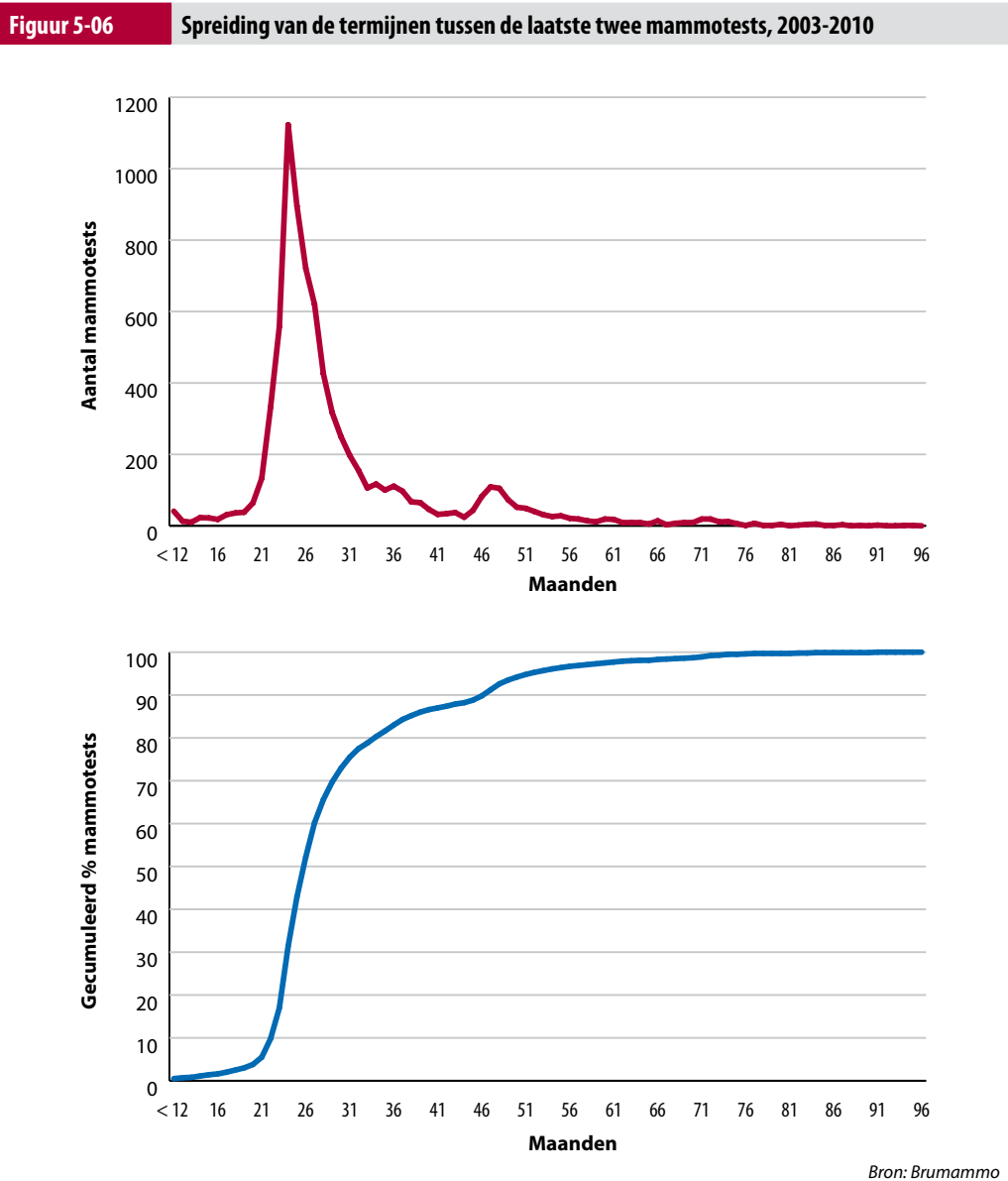
Termijn	Aantal	Gecumuleerd %
<1 maand	406	14,6
1-2 maanden	897	46,7
3-5 maanden	556	66,7
6-8 maanden	290	77,1
9-11 maanden	230	85,3
12-23 maanden	369	98,5
24-47 maanden	39	99,9
48 maanden en meer	2	100,0

Bron: Brumammo

5.1.4 Termijn tussen twee mammotests

Voor de periode 2003-2010 hebben we de termijn bestudeerd tussen de eerste en de tweede mammotest die elke vrouw heeft ondergaan. We zien een piek op 24 maanden, de aanbevolen termijn in België, en een minder grote piek op 47-48 maanden, waarschijnlijk omdat sommige vrouwen afwisselen tussen de mammotest en een volledige check-up (klinisch onderzoek + mammografie + echografie). Een analyse enkel voor het jaar 2010 geeft hetzelfde profiel. We zien hetzelfde voor de jaren 2008 en 2009 in het Vlaamse programma (1).

50 % van de vrouwen ondergaat hun tweede mammotest binnen de 27 maanden na de eerste, 83 % doet het binnen de drie jaar (de door Europa aanbevolen termijn).



5.2 Bepalende elementen voor deelname aan de screening

De meeste resultaten in dit hoofdstuk zijn afkomstig van een analyse van de Brusselse gegevens van de laatste drie gezondheidsenquêtes (2).

Om na te gaan welke medische en sociale factoren de deelname aan de screening bepalen, analyseerden we het verband tussen verschillende factoren en het ondergaan van een mammografie (in het kader van én buiten het programma).

In een eerste rapport (5) benadrukten we al hoezeer de artsen de vrouwen zowel informeerden als overtuigden: het is bij hen dat vrouwen om informatie en advies vragen nadat ze de uitnodiging hebben ontvangen of de campagne hebben gezien, als het niet de arts is die uit eigen beweging de mammotest voorstelt. Een te verschijnen studie van het IMA/AIM, uitgevoerd op basis van de terugbetalingsgegevens, wijst op een verband tussen het contact met een gynaecoloog of huisarts en het ondergaan van een mammografie (zoals de vrouwen trouwens zelf aangeven, zie 5.1.2).

Ook in de resultaten van de gezondheidsenquêtes vinden we het belang van het contact met het medisch korps terug. 91 % van de Brusselse vrouwen tussen 50 en 69 jaar die in de gezondheidsenquêtes van 2001, 2004 en 2008 ondervraagd werden, heeft een vaste huisarts; 72,3 % van hen heeft in de loop van de laatste twee jaar een mammografie ondergaan, tegenover slechts 60,4 % van de vrouwen zonder vaste huisarts. We zien een (niet-significant) verschil als de vrouw al dan niet haar huisarts geraadpleegd heeft in de laatste 12 maanden (72,7 versus 64,1 %)^[4].

We benadrukten eveneens dat de angst voor kanker en de paradox die erin bestaat zich zorgen te maken om een ziekte zonder dat er symptomen merkbaar zijn, belangrijke obstakels vormen voor deelname. Deze obstakels worden gemakkelijker overwonnen als men deze weg reeds afgelegd heeft voor andere preventieve handelingen: de Brusselse vrouwen die in de gezondheidsenquête ondervraagd werden en gevaccineerd zijn tegen tetanus, een baarmoederhalskankerscreening hebben ondergaan of de afgelopen drie jaar een bloedsuikerspiegelcontrole hebben laten uitvoeren, hebben in groteren getale een mammografie laten uitvoeren dan andere vrouwen (meer dan het dubbele voor vrouwen die een uitstrijkje voor baarmoederhals hebben laten uitvoeren, een screening waarvoor de invloed van de gynaecoloog groot is).

Wie gezondheidsproblemen heeft, gaat vaker langs bij zijn arts, de aandacht wordt dan echter gevestigd op de ziekte: een slechte subjectieve gezondheid of minstens één chronische ziekte hebben brengt een significant lagere deelname aan borstkankerscreening met zich mee (respectievelijk relatieve risico's van 0,80 ($p < 0,001$) en 0,89 ($p < 0,05$)). Vrouwen met obesitas genieten minder van screening (RR 0,73, $p < 0,001$), waarbij schaamte en praktische moeilijkheden waarschijnlijk een obstakel zijn voor deelname aan de mammografie. Voor wat psychologisch onbehagen (score GHQ 4+) betreft tot slot, is er geen aanwijzing dat dit een invloed heeft op het laten uitvoeren van een mammografie.

Vanuit sociaal standpunt hebben zowel economische als sociale achterstelling een invloed. Van mening zijn dat het budget voor gezondheidszorg te zwaar weegt of om financiële redenen moeten afzien hebben van gezondheidszorg, is een obstakel voor het ondergaan van een mammografie (deze analyse omvat alle mammografieën: de mammotest is dan wel gratis, de screening 'buiten het programma om' is dat niet). Nemen we enkel de mammotests in aanmerking, dan zien we geen significant verschil meer.

Alleenstaand zijn of niet deelnemen aan het verenigingsleven doet de kansen op het ondergaan van een mammografie over het algemeen eveneens significant dalen. Dit verschil is niet statistisch significant als we enkel de mammotest in aanmerking nemen, maar het gaat hier dan wel over lage cijfers.

4 *Wat de gezondheidsenquête betreft, kunnen alleen de gegevens over de totale screening (in het kader van én buiten het programma) systematisch in detail worden geanalyseerd. Het aantal vrouwen dat een mammotest heeft ondergaan is te laag in de steekproef (alleen gezondheidsenquête 2004 en 2008) om een analyse van de gegevens in functie van alle kenmerken van de vrouw mogelijk te maken.*

Voor wat de mammografie betreft, zien we een significante gradiënt voor het opleidingsniveau: vrouwen bij wie het hoogste opleidingsniveau in het gezin hoger onderwijs is, laten in 80,4 % van de gevallen een mammografie uitvoeren, tegenover 62,9 % als dit hoger secundair onderwijs is en 56,8 % voor lager secundair onderwijs en minder ($p < 0.001$). Dit verband blijft aanwezig na een multivariabelenanalyse waarbij rekening gehouden wordt met de leeftijd en de nationaliteit. Deze gradiënt wordt niet teruggevonden voor de mammotest, wat in de lijn ligt van de vaststellingen van het IMA/AIM, volgens welke de mammotest de sociale verschillen lijkt te verminderen (zelfs al blijven deze bestaan), maar dit kan ook te wijten zijn aan de methodologische moeilijkheden (zie voetnoot 4). Vrouwen met een hoger sociaal niveau die geen mammotest laten uitvoeren, laten evenwel wel een mammografie uitvoeren, terwijl vrouwen met het laagste sociale niveau geen enkele screening ondergaan.

Wat de nationaliteit betreft, zien we dat het hoogste percentage mammografieën waargenomen bij niet-Belgische vrouwen met een Europese nationaliteit (73,4 %), tegenover 68,2 % bij Belgische vrouwen en 53,6 % bij de overige nationaliteiten. Deze vaststelling blijft geldig als we rekening houden met de leeftijd en het opleidingsniveau. De aantallen laten niet toe om conclusies te trekken voor wat de mammotests betreft.

5.3 Trouw aan het programma

Elk jaar ondergaan nieuwe vrouwen hun eerste mammotest, terwijl andere vrouwen aan hun 2e, 3e, 4e, enz. mammotest toe zijn. In tabel 5-05 zien we, per jaar, het aantal eerste, tweede, derde, vierde en vijfde mammotests^[5].

Tabel 5-05 Aantal mammotests per jaar en per cyclus, 2003 tot 2010, Brussel							
Jaar	MMT1	MMT2	MMT3	MMT4	MMT5	Totaal MMT	% MMT1
2003	1 552	8				1 560	99,5
2004	2 825	18	1			2 844	99,3
2005	2 736	470	3			3 209	85,3
2006	3 773	1 067	16	1		4 857	77,7
2007	3 328	1 177	203	3		4 711	70,6
2008	3 279	1 690	597	9		5 575	58,8
2009	2 943	1 569	659	86		5 257	56,0
2010	3 083	1 776	948	336	5	6 148	50,1
Totaal	23 519	7 775	2 427	435	5	34 161	68,8

Bron: Brumammo

Het aantal eerste mammotests is gestegen na verloop van de eerste drie rondes (dankzij een betere dekking van de uitnodigingen), om opnieuw te dalen in de vierde ronde. Het aandeel van de eerste mammotests in het totaal van de mammotests die uitgevoerd worden per ronde daalt echter logischerwijs omdat er steeds meer daaropvolgende mammotests zijn.

Tabel 5-06 Aantal en aandeel van eerste mammotests, per ronde, 2003 tot 2010, Brussel				
	2003-2004	2005-2006	2007-2008	2009-2010
Eerste MMT	4 377	6 509	6 607	6 026
% MMT1	99,40 %	80,7 %	64,2 %	52,8 %
Totaal MMT	4 404	8 066	10 286	11 405

Bron: Brumammo

⁵ Opgelet, het betreft enkel de mammotests die vanaf 2003 uitgevoerd werden in kader van het programma.

Een echte cohortenanalyse was niet mogelijk, maar we kunnen wel de mammothests die volgen op een eerste mammothest ruwweg bekijken. We bekijken de eerste mammothests uitgevoerd in 2003-2004 (de 2e en 3e mammothests die in dezelfde ronde uitgevoerd werden betreffen waarschijnlijk mammothests die zijn overgedaan of aanvullende onderzoeken).

Binnen de 6 jaar volgend op hun eerste mammothest heeft 52 % van de vrouwen een tweede mammothest ondergaan, 28 % een derde en 10 % een vierde. Deze cijfers moeten met de nodige voorzichtigheid bekeken worden: de vrouwen die niet langer opgevolgd worden, omdat ze de leeftijdsgrens van 69 jaar overschrijden of door overlijden, hebben we niet kunnen uitsluiten uit de analyse. En aangezien de termijn tussen de mammothests vaak meer dan 24 maanden bedraagt, heeft een deel van de 1239 vrouwen die een derde mammothest ondergaan heeft binnen de bestudeerde periode (2003 tot 2010) nog niet de tijd gehad om een vierde mammothest te laten uitvoeren.

Tabel 5-07		Mammothests volgend op de eerste mammothest uitgevoerd in 2003/2004, Brussel, 2003 tot 2010			
	2003-2004	2005-2006	2007-2008	2009-2010	Total
MMT1	4 377				
MMT2	26	1523	552	191	2 292
MMT3	1	19	790	429	1 239
MMT4		1	12	413	426
MMT5				5	5

Bronnen: Brumammo

Referenties

- (1) Van Limbergen E., Beylens P., Vande Putte G., Coelst M.E., Martens P., Goossens M., van der Burg M., Kellen E., Verschuere V., Devriendt M., Vandervorst S., Bleyen L., Van Hal G., Bevolkingsonderzoek naar borstkanker in Vlaanderen, Jaarrapport 2009, 2010
- (2) Gisle L., Hesse E., Drieskens S., Demarest S., Van der Heyden J., Tafforeau J. Gezondheids-enquête België, 2008. Rapport II- Leefstijl en preventie. Operationele Directie Volksgezondheid en surveillance, 2010 ; Brussel, Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid, ISSN : 2032-9180 - Depotnummer. D/2010/2505/14 – IPH/EPI REPORTS N° 2010/008
+ interactieve website (<https://www.wiv-isp.be/epidemi/hisia/index.htm>)
+ analyses voor het Observatorium uitgevoerd door Rana Charafeddine, WIV, 2010.
- (3) Van Hal G., Moens S., Van Goethem M., De Schepper A., Weyler J., Is the Health promotion Campaign for the breast cancer screening programme in Flanders successful? A process evaluation, Arch. Public Health, 2004, 63, 209-225
- (4) Fabri V., Remacle A., Boutsen M., Programma Borstkankerscreening, Vergelijking van de eerste drie rondes 2002-2003 2004-2005 2006-2007, Verslag nummer 7 van het Intermutualistisch Agentschap, IMA-AIM, september 2010
+ interactieve website (<http://www.nic-ima.be/nl/home/>)
- (5) Deguerry M., De Spiegelaere M., Haelterman E., Verduyck P., Evaluatierapport van het georganiseerde screeningsprogramma voor borstkanker in het Brussels Gewest, periode juni 2002 tot december 2005, Observatorium voor Gezondheid en Welzijn, Brussel, 2006

6. Termijnen en resultaten

De kwaliteit van het programma wordt afgemeten aan de naleving en de resultaten van de kwaliteitscontroles van het materiaal dat gebruikt wordt door de radiologische eenheden (niet behandeld in dit rapport), de termijnen van de verschillende fasen van het proces, de heroproepingsgraad^[1] en de doeltreffendheid van het proces (aantal, type en grootte van de opgespoorde kankers).

6.1 Termijn tussen de uitvoering van de mammotest en de verzending van de resultaten

6.1.1 Termijn tussen de mammotest en de verzending van de resultaten aan de 1e lezer

De mediane termijn^[2] tussen de datum van de mammotest en de datum van verzending van het resultaat naar de radioloog^[3] bedraagt 10 dagen in 2010, een verbetering met 2 dagen ten opzichte van 2006 en met 5 dagen ten opzichte van het begin van het programma. Drie vierde van de resultaten wordt binnen de twee weken na de mammotest verzonden (tabel 6-01).

In 2010 werd 90 % van de resultaten binnen de 20 dagen verzonden (figuur 6-01).

Het aandeel resultaten dat binnen de eerste week verzonden wordt is verdubbeld tussen 2003/2004 en 2009/2010, maar ligt lager dan het aandeel vastgesteld in 2005/2006 (tabel 6-01).

Deze termijn geeft geen enkele aanduiding van de tijd waarbinnen de vrouw geïnformeerd werd over haar resultaat (dit veronderstelt dat de behandelende arts en/of de vrouw stappen ondernemen, aangezien de resultaten niet rechtstreeks naar de vrouw verzonden worden).

1 Aantal vrouwen dat opnieuw wordt opgeroepen voor een bijkomend onderzoek ten opzichte van het aantal vrouwen dat een mammotest heeft ondergaan.

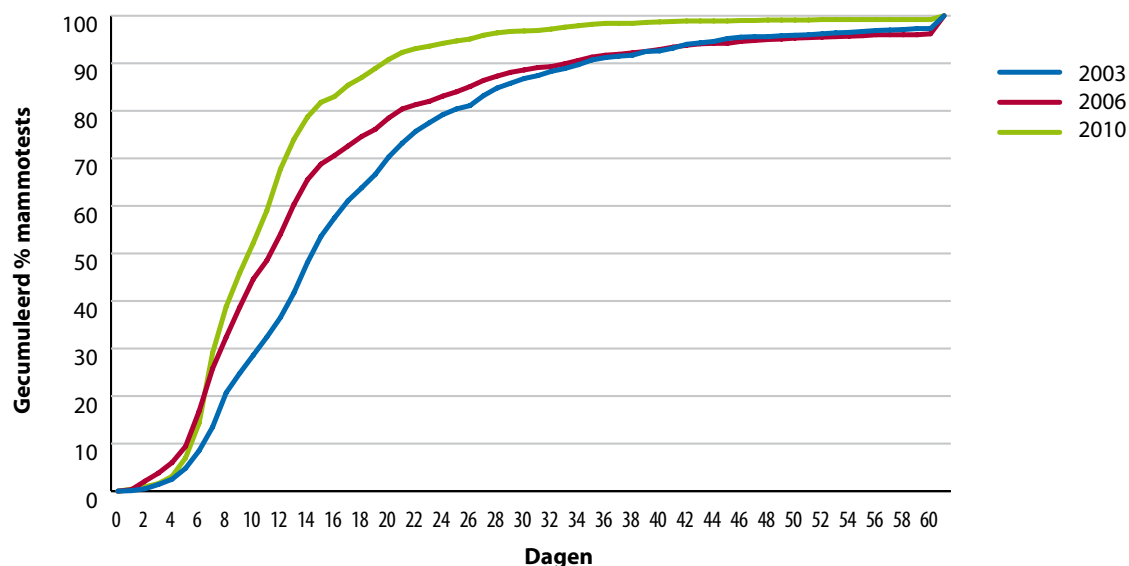
2 Termijn waarbinnen 50 % van de resultaten is verzonden. De negatieve termijnen en de termijnen langer dan 300 dagen (9) zijn niet opgenomen in de analyse.

3 Gelijktijdige verzending naar verwijzend arts in geval van positief resultaat.

Tabel 6-01 Evolutie van de termijnen tussen de mammotest en de verzending van de resultaten aan de eerste lezer, 2003 tot 2010

	2003-2004		2004-2005		2005-2006		2006-2007		2007-2008		2008-2009		2009-2010	
Aantal MMT's	5 359		6 686		8 339		9 784		10 381		10 914		11 473	
Mediaan (dagen)	14		13		12		12		12		11		10	
Q1 (25 %) (dagen)	9		8		7		7		7		7		7	
Q3 (75 %) (dagen)	21		19		18		18		17		15		14	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Binnen 1e week	392	7,3	809	12,1	1432	17,2	1 592	16,3	1 544	14,9	1 587	14,5	1 675	14,6
2e tot 4e week	4 351	81,2	5 249	78,5	6 017	72,2	7 168	73,3	8 133	78,3	8 800	80,6	9 343	81,4
5e week of later	616	11,5	628	9,4	890	10,7	1 024	10,5	704	6,8	527	4,8	455	4,0
Totaal MMT	5 359	100,0	6 686	100,0	8 339	100,0	9 784	100,0	10 381	100,0	10 914	100,0	11 473	100,0

Bron: Brumammo

Figuur 6-01 Evolutie van de termijnen tussen de mammotest en de verzending van de resultaten aan de eerste lezer, 2003, 2006, 2010

Bron: Brumammo

6.1.2 Termijn tussen de mammotest en de 2e lezing

Deze termijn is deels toe te schrijven aan de radioloog (verzending van de foto en het protocol naar Brumammo) en deels aan Brumammo (tweede lezing) en zal waarschijnlijk in ruime mate verbeteren door de digitalisering van de foto's en de procedures.

De mediane termijn is met één dag verbeterd ten opzichte van het begin van het programma (9 dagen in 2009/2010). Het aandeel lezingen in de week volgend op de mammotest is verbeterd (van 22,1 % in 2003/2004 naar 27,4 % in 2009/2010), het aandeel lezingen na een maand daalt.

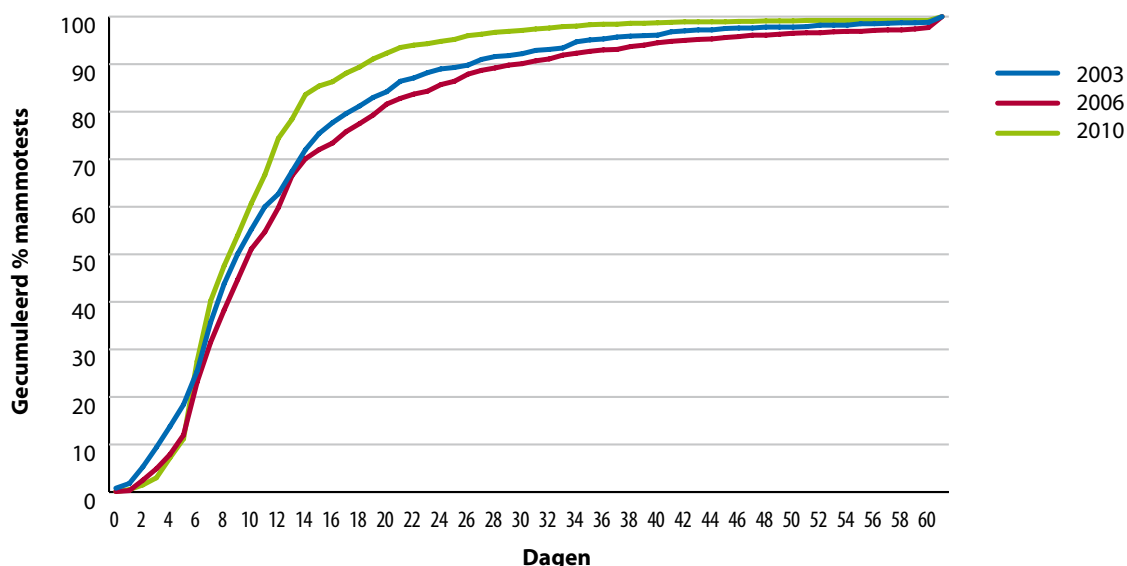
75 % van de tweede lezingen wordt uitgevoerd binnen de 13 dagen na de mammotest (15 dagen in 2003/2004) (tabel 6-02, figuur 6-02).

Tabel 6-02 Evolutie van de termijn tussen de mammotest en de tweede lezing, 2003 tot 2010

	2003-2004		2004-2005		2005-2006		2006-2007		2007-2008		2008-2009		2009-2010	
Aantal MMT's	5 717		6 704		8 364		9 805		10 388		10 915		11 474	
Mediaan (dagen)	10		10		10		10		11		10		9	
Q1 (25 %) (dagen)	7		7		7		7		7		7		6	
Q3 (75 %) (dagen)	15		16		17		17		15		14		13	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
De eerste vijf dagen (D0-D4)	544	9,5	498	7,4	676	8,1	764	7,8	731	7,0	725	6,6	803	7,0
6e of 7e dag (D5-D6)	719	12,6	949	14,2	1 264	15,1	1 405	14,3	1 529	14,7	1 969	18,0	2 337	20,4
2e tot 4e week	4 025	70,4	4 781	71,3	5 670	67,8	6 745	68,8	7 498	72,2	7 745	71,0	7 922	69,0
5e week of later	429	7,5	476	7,1	754	9,0	891	9,1	630	6,1	476	4,4	412	3,6
Totaal	5 717	100,0	6 704	100,0	8 364	100,0	9 805	100,0	10 388	100,0	10 915	100,0	11 474	100,0

Bron: Brumammo

Figuur 6-02 Evolutie van de termijn tussen de mammotest en de tweede lezing, 2003, 2006, 2010



Bron: Brumammo

Deze termijnen variëren aanzienlijk naargelang de eenheden (niet geïllustreerd).

6.1.3 Termijn tussen de tweede lezing en de verzending van de resultaten aan de 1e lezer

Deze termijn ligt volledig in handen van Brumammo. Deze termijn kan haast niet verder gereduceerd worden en een groot deel van de verbeteringen vond reeds plaats tussen 2003/2004 en 2005/2006.

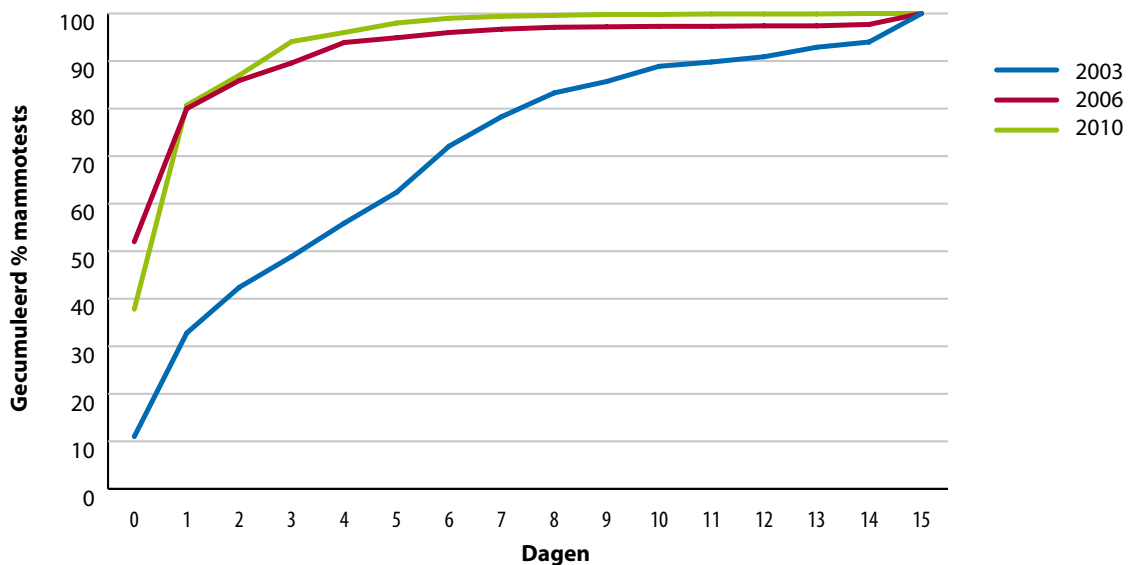
De mediaan is niet verbeterd sinds 2005/2006, evenmin als het aandeel brieven verzonden op dezelfde dag of de dag na de tweede lezing (we zien zelfs een verschuiving naar de dag nadien). Dit gezegd zijnde werd in 2010 90 % van de brieven minder dan drie dagen na de tweede lezing verstuurd (12 dagen in 2003) (figuur 6.03).

Tabel 6-03 Evolutie van de termijnen tussen de tweede lezing en de verzending van de resultaten aan de eerste lezer, 2003 tot 2010

	2003-2004		2004-2005		2005-2006		2006-2007		2007-2008		2008-2009		2009-2010	
Aantal MMT's	5 353		6 687		8 345		9 793		10 386		10 915		11 475	
Mediaan (dagen)	2		1		0		0		0		1		1	
Q1 (25 %) (dagen)	1		0		0		0		0		0		0	
Q3 (75 %) (dagen)	6		3		1		1		1		1		1	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Zelfde dag (D0)	846	16,0	2 427	36,7	4 416	53,6	5 466	56,4	5 214	50,4	4 722	43,3	4 695	40,9
De volgende dag (D1)	1 507	28,5	2 087	31,5	2 423	29,4	2 755	28,4	3 961	38,3	4 938	45,3	4 978	43,4
D2-D6	1 875	35,5	1 529	23,1	1 233	15,0	1 248	12,9	1 028	9,9	1 165	10,7	1 711	14,9
D7-D29	1 059	20,0	579	8,7	161	2,0	213	2,2	143	1,4	85	0,8	91	0,8
Meer dan 4 weken	0	0,0	0	0,0	1	0,0	3	0,0	2	0,0	0	0,0	0	0,0
Totaal	5 287	100,0	6 622	100,0	8 234	100,0	9 685	100,0	10 348	100,0	10 910	100,0	11 475	100,0

Bron: Brumammo

Figuur 6-03 Evolutie van de termijnen tussen de tweede lezing en de verzending van de resultaten aan de eerste lezer (2003, 2006, 2010)



Bron: Brumammo

6.1.4 Termijn tussen de tweede en de derde lezing

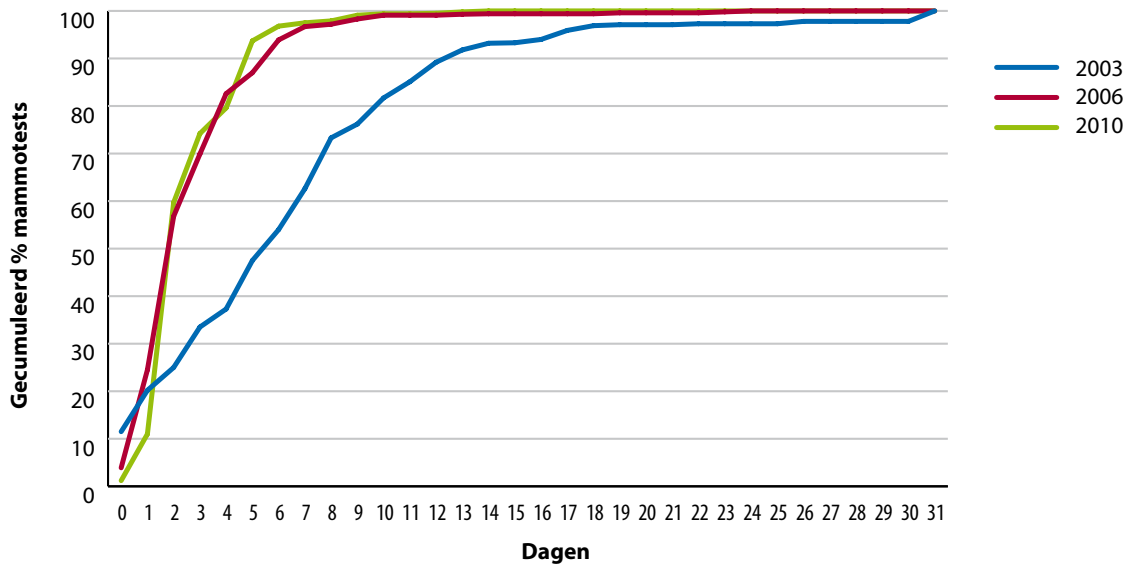
Als de eerste twee lezingen niet overeenstemmen, gaat men over tot een derde lezing. De meeste verbeteringen vonden plaats tussen de eerste en de tweede ronde (figuur 6-04). De mediane termijn blijft twee dagen in 2009/2010 en 75 % van de derde lezingen gebeurt binnen de 4 dagen na de tweede lezing, zoals in 2005/2006 (tabel 6-04). 90 % van de derde lezingen wordt minder dan 5 dagen na de tweede lezing uitgevoerd (13 dagen in 2003) (figuur 6-04).

Tabel 6-04 Evolutie van de termijnen tussen de tweede en de derde lezing, 2003 tot 2010

	2003-2004		2004-2005		2005-2006		2006-2007		2007-2008		2008-2009		2009-2010	
Aantal MMT's	1 281		1 116		959		1 127		1 228		1 307		1 476	
Mediaan (dagen)	6		4		2		2		2		2		2	
Q1 (25 %) (dagen)	3		2		1		1		1		1		2	
Q3 (75 %) (dagen)	8		6		4		4		4		4		4	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Zelfde dag (D0)	79	6,2	34	3,0	43	4,5	41	3,6	41	3,3	55	4,2	44	3,0
De volgende dag (D1)	136	10,7	216	19,4	242	25,2	266	23,6	308	25,2	287	22,0	213	14,4
D2-D6	555	43,8	606	54,3	623	65,0	759	67,5	810	66,2	905	69,3	1 174	79,5
D7-D29	497	39,2	259	23,2	51	5,3	59	5,2	65	5,3	58	4,4	45	3,0
Meer dan 4 weken	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Totaal	1 267	100,0	1 115	100,0	959	100,0	1 125	100,0	1 224	100,0	1 305	100,0	1 476	100,0

Bron: Brumammo

Figuur 6-04 Evolutie van de termijnen tussen de tweede en de derde lezing (2003, 2006, 2010)



Bron: Brumammo

6.2 Resultaten van de mammotest

6.2.1 Densiteit van het borstweefsel

Bij de lezing van de mammotest wordt de lezer gevraagd om de borsten te classificeren (vet, gemengd of dens)^[4] en om in geval van dens borstweefsel aan te geven of hij de vrouw opnieuw wil oproepen voor een echografie. Omdat de echografie niet samen met de mammotest binnen het programma kan uitgevoerd worden, worden de patiënten later opnieuw opgeroepen om dit onderzoek te laten uitvoeren. Dit item is geen onderwerp voor arbitrage door de derde lezer ; de vrouw wordt opnieuw opgeroepen voor dens borstweefsel als eender welke lezer dit wenst.

Wat de eerste lezer betreft: hoewel de classificatie "dens" iets minder wordt toegekend in de loop van de rondes, neemt het aandeel vrouwen dat om die reden wordt opnieuw opgeroepen wel toe, waardoor in totaal meer vrouwen opnieuw opgeroepen worden voor dens borstweefsel ten opzichte van het totaal aantal vrouwen. Wat de tweede lezer betreft: het percentage dens borstweefsel en heroproeping is gedaald in vergelijking met de eerste ronde, maar stijgt in de laatste ronde. Dit kan te wijten zijn aan het feit dat de tweede lezingen door verschillende lezers gebeurt (er wordt een beroep gedaan op eerste lezers indien de tweede lezers niet beschikbaar zijn).

Deze heroproeping voor een echografie voor dens borstweefsel wordt ook toegepast in Wallonië maar niet in Vlaanderen.

Tabel 6-05 Densiteit van de borsten en heroproeping voor echografie bij de eerste en tweede lezing, per ronde, 2003 tot 2010

	Dens borstweefsel Lezer 1				Dens borstweefsel Lezer 2			
	2003-2004	2005-2006	2007-2008	2009-2010	2003-2004	2005-2006	2007-2008	2009-2010
	%	%	%	%	%	%	%	%
Dens borstweefsel (bij minstens 1 borst)	12,5	10,3	9,7	11,2	7,9	4,1	3,1	4,5
Heroproeping voor echografie ten opzichte van het aantal vrouwen met dens borstweefsel	60,8	59,1	62,3	67,5	52,5	51,4	41,3	44,9
Heroproeping voor echografie voor dens borstweefsel ten opzichte van het totaal aantal vrouwen	7,5	6,1	6,0	7,6	4,2	2,1	1,3	2,0

Bron: Brumammo

6.2.2 Resultaten van de mammotest

4 Dit item werd in 9 % van de gevallen niet ingevuld door L1 en in 4 % van de gevallen door L2 voor de periode 2003-2010.

5 De Kappa-coëfficiënt is gelijk aan het verschil tussen de waargenomen concordantie en de op basis van het toeval verwachte concordantie. De Kappa-coëfficiënt varieert tussen -1 en +1: de waarde +1 geeft een perfecte concordantie aan ; de waarde 0 geeft aan dat de concordantie niet beter is dan deze bekomen door toeval. Er bestaat geen regel die een waarde bepaalt waarboven de concordantie als goed en waaronder ze als slecht beoordeeld wordt.

De eerste lezing wordt uitgevoerd in de radiologische eenheid waar de vrouw haar mammotest heeft ondergaan en de conclusies worden op een fiche genoteerd. De tweede lezing wordt uitgevoerd in het referentiecentrum zonder dat de tweede lezer kennis heeft van de conclusies van de eerste lezer. Wanneer de resultaten niet met elkaar overeenstemmen wordt overgegaan tot een derde lezing.

Zoals in het vorige rapport vermeld wordt, verklaart de eerste lezer de mammotest vaker positief of geeft deze vaker de aanwezigheid van een goedaardige afwijking aan dan de tweede lezer, die eerder geneigd is om de mammotest negatief te verklaren (niet geïllustreerd).

Globaal genomen stemt de mening van de eerste en de tweede lezer in 88 % van de gevallen overeen. Er is weinig evolutie doorheen de rondes (tabel 6-06).

Tabel 6-06 Concordantie en Kappa-coëfficiënt^[5] tussen de eerste en de tweede lezer, 2003 tot 2010

	2003-2004	2005-2006	2007-2008	2009-2010
Concordantiepercentage	86,90 %	89,50 %	88,70 %	87,60 %
Kappa-coëfficiënt	0,29	0,28	0,21	0,22

Bron: Brumammo

Nog meer dan in het begin van het programma hebben de discordanties het vaakst betrekking op situaties waarin de tweede lezer een mammothest “negatief” beoordeelt die door de eerste lezer als “positief” werd verklaard.

Tabel 6-07	Discordantie tussen eerste en tweede lezer met betrekking tot het resultaat van de mammothest, per ronde, 2003 tot 2010							
	2003-2004		2005-2006		2007-2008		2009-2010	
	n	%	n	%	n	%	n	%
L1+ / L2-	493	65,9	651	74,4	813	69,6	1 022	71,7
L1- / L2+	255	34,1	224	25,6	355	30,4	403	28,3
Totale disc.	748	100,0	875	100,0	1168	100,0	1425	100,0

Bron: Brumammo

Aangezien de discordanties meestal betrekking hebben op L1+/L2-situaties, kan door het proces van tweede en derde lezing het aantal vrouwen dat opnieuw zou worden opgeroepen voor aanvullend onderzoek verminderd worden: in 2009/2010 werden 703 vrouwen na de derde lezing uiteindelijk niet opnieuw opgeroepen, terwijl ze na een enkele eerste lezing wel zouden zijn heropgeroepen (53,4 % van de heroproeping voorgesteld door de eerste lezer). Het laat omgekeerd even goed toe om aanvullende onderzoeken uit te voeren bij vrouwen van wie de radiografie als normaal zou worden beoordeeld als er slechts één lezing was geweest: in 2009/2010 werden 147 vrouwen wier mammothest door de eerste lezer als negatief werd beoordeeld, opnieuw opgeroepen voor aanvullende onderzoeken door de tweede en derde lezer (tabel 6-08).

Vanzelfsprekend laat enkel de koppeling met de gegevens van het Kankerregister een nauwkeurige evaluatie toe van het aantal door de dubbele lezing opgespoorde (of “gerekupereerde”) kankers, het aantal vermeden onnodige bijkomende onderzoeken (valse positieven) en het aantal kankers dat zou zijn ontsnapt aan de screening (intervalkanker). Een afzonderlijke analyse door Brumammo van alle positieve mammothests in 2008 en 2009, leert ons dat van 100 opgespoorde kankers 72 % is opgespoord door de twee lezers, 18 % alleen door de eerste lezer en 10 % alleen door de tweede lezer (niet-opgespoorde kankers komen in deze analyse niet voor).

Voor de hele periode stemt de derde lezer iets meer overeen met de tweede lezer, wiens resultaat hij in 60 % van de gevallen bevestigt. Dit is hetzelfde percentage als in Vlaanderen in 2009 (tabel 10, (1)).

Tabel 6-08	Resultaat van de derde lezing naargelang het type discordantie tussen de eerste en de tweede lezer, per ronde, 2003 tot 2010									
			2003-2004		2005-2006		2007-2008		2009-2010	
			n	%	n	%	n	%	n	%
Disc. L1+ L2-	L3 +	101	13,6	110	12,6	207	17,7	320	22,4	
	L3 -	390	52,4	541	61,9	606	51,9	703	49,3	
Disc. L1- L2+	L3 +	60	8,1	62	7,1	103	8,8	147	10,3	
	L3 -	193	25,9	161	18,4	252	21,6	256	18,0	
Totaal		744	100,0	874	100,0	1 168	100,0	1 426	100,0	

Bron: Brumammo

Het aantal derde lezingen is in 2005 gedaald als gevolg van een verandering van het beslissingsalgoritme (afschaffing van de derde lezing voor kleinere discordanties⁽⁶⁾), maar sindsdien op regelmatige wijze gestegen (12,9 % van de mammothests in 2009/2010).

6 Zoals bijvoorbeeld een verschillende beschrijving van afwijkingen of verschillen in de aanbevelingen voor de follow-up.

Toch waren er in 2010 nog 31 mammotests (3,8 %) waarvoor een derde lezing werd uitgevoerd naar aanleiding van verschillende follow-upaanbevelingen hoewel de resultaten tussen de eerste en de tweede lezing overeenstemden (niet geïllustreerd).

Tabel 6-09 Frequentie van de derde lezingen, van 2003 tot 2010

	2003-2004	2005-2006	2007-2008	2009-2010
Aantal MMT's	5 758	8 368	10 394	11 482
Aantal L3	1 300	959	1 228	1 476
% L3	22,6	11,5	11,8	12,9

Bron: Brumammo

Tabel 6-10 geeft het eindresultaat weer dat wordt verstuurd na de dubbele/drievoudige lezing. In 2009/2010 is het eindresultaat positief voor 6,5 % van de onderzochte vrouwen en werd een goedaardig letsel opgespoord bij 18,9 % van de vrouwen.

Tabel 6-10 Eindresultaat na het proces van drievoudige lezing, per ronde, 2003 tot 2010

	2003-2004		2005-2006		2007-2008		2009-2010	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Niet interpreteerbaar om technische redenen	6	0,1	9	0,1	16	0,2	7	0,1
Geen afwijking	4 237	73,6	6 346	75,9	7 499	72,1	8 557	74,5
Goedaardig letsel	1 142	19,8	1 623	19,4	2 356	22,7	2 168	18,9
Positief onbepaald R en/of L	285	4,9	329	3,9	468	4,5	700	6,1
Kwaadaardig of waarschijnlijk kwaadaardig	57	1,0	56	0,7	53	0,5	46	0,4
Onbekend	31	0,5	3	0,0	2	0,0	3	0,0
Totaal	5 758	100,0	8 366	100,0	10 394	100,0	11 481	100,0

Bron: Brumammo

In totaal werd 14,4 % van de vrouwen (1 649 vrouwen) in 2009/2010 opnieuw opgeroepen voor bijkomende onderzoeken na het drievoudige lezingsproces, zij het voor een positieve mammotest (6,5 %), dens borstweefsel (7,8 %) of een niet-interpreteerbare mammografie.

Het percentage heroproeping voor een niet-interpreteerbare mammografie bedraagt 0,1 % in 2009/2010, vergelijkbaar met het cijfer in Vlaanderen in 2009 (tabel 5 (1)); in Wallonië bedraagt dit 0,4 % (periode 2007-2009) (2). De wenselijke Europese norm is 1 % (3).

De heroproepingsgraad voor een positieve mammotest (evenals voor dens borstweefsel) stijgt en overschrijdt de heroproepingsgraad die werd waargenomen tijdens de eerste jaren van het programma.

Tabel 6-11 Heroproepingsgraad, per reden en per ronde, 2003 tot 2010

	2003-2004		2005-2006		2007-2008		2009-2010	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Geen heroproeping	4 972	86,3	7 455	89,1	9 254	89,0	9 833	85,6
Niet interpreteerbaar om technische redenen	6	0,1	9	0,1	16	0,2	7	0,1
Heroproeping voor echografie bij dens borstweefsel	438	7,6	519	6,2	603	5,8	896	7,8
Positieve mammotest	342	5,9	385	4,6	521	5,0	746	6,5
Totaal	5 758	100,0	8 368	100,0	10 394	100,0	11 482	100,0

Bron: Brumammo

Het is mogelijk dat de overgang naar digitalisering gedeeltelijk verantwoordelijk is voor deze stijging. De mogelijkheden om de foto te vergroten laten immers toe om kleinere letsels te zien; bovendien is er, aangezien de archieven niet gedigitaliseerd zijn, geen mogelijkheid om te vergelijken met oude foto's. Deze laatste hypothese wordt bevestigd door een analyse uitgevoerd door het Vlaams Consortium dat voor 2009 de heroproepingsgraad vergelijkt voor analoge en digitale dossiers, naargelang de lezer al dan niet beschikt over de oude foto's van de vrouw: de heroproepingsgraad is meer dan verdubbeld als de foto's ontbreken (1).

Tabel 6-12

Heroproepingsgraad van de tweede lezers, in functie van de aanwezigheid van de oude foto's, Vlaanderen, 2009

	Analoog + digitaal		Analoog		Digitaal	
	Zonder oude foto's	Met oude foto's	Zonder oude foto's	Met oude foto's	Zonder oude foto's	Met oude foto's
Heroproepingsgraad (%)	6,7	2,9	7,5	2,9	6,1	3,1

Bron: Jaarrapport 2009, Vlaamse overheid

Het is aangeraden om de heroproepingsgraad afzonderlijk te analyseren voor de eerste mammotest en de nakomende mammotests (omwille van een verschillende prevalentie). Deze analyse wordt weergegeven in tabel 6-13, waarin ook de door Europa aanvaardbare en wenselijke normen herhaald worden. In de vergelijkingen per ronde worden hier enkel de positieve mammotests in aanmerking genomen; de echografieën voor dens borstweefsel zouden ook meegerekend moeten worden, aangezien ze voor meer dan een verdubbeling van het percentage opnieuw opgeroepen vrouwen zorgen, maar we beschikken echter niet over afzonderlijke cijfers voor de eerste mammotest en de nakomende mammotests.

Voor de volledige periode ligt de heroproepingsgraad voor positieve resultaten, hetzij voor een eerste of een nakomende mammotest, binnen de aanvaardbare Europese normen, maar hoger dan de wenselijke graad. Dit is nog steeds het geval voor 2008/2009, maar niet langer voor 2009/2010, waar we bovendien een grotere stijging van de heroproepingsgraad voor positieve resultaten bij de nakomende mammotests zien. De digitalisering (en dus het gebrek aan oude foto's) en de verandering van lezers kunnen hierin een rol spelen (tabel 6-13).

In Wallonië bedraagt de heroproepingsgraad voor dens borstweefsel voor de periode 2007-2009 15,5 % voor de eerste onderzoeken en 10,0 % voor de nakomende onderzoeken (2).

In Vlaanderen bedraagt de heroproepingsgraad in 2009 6,5 % voor de eerste onderzoeken en 2,9 % voor de nakomende onderzoeken (geen heroproeping voor dens borstweefsel) (1).

Tabel 6-13

Aandeel positieve mammotests (eerste mammotest en nakomende mammotests), Brussel, 2003 tot 2010

	"Aanvaardbare" Europese waarden	"Wenselijke" Europese waarden	2003-2010	2008-2009	2009-2010
Eerste mammotests	<7 %	<5 %	5,9 %	6,8 %	7,8 %
Nakomende mammotests	<5 %	<3 %	4,8 %	4,6 %	6,1 %

Bron: Brumammo, Europese Commissie

6.3 Follow-upgegevens

De doelstelling van het programma is het opsporen van kankers, en dit zo vroeg mogelijk. Om de performantie van het programma te evalueren, moet een systematische opvolging van de vrouwen uitgevoerd worden in termen van bijkomend uitgevoerde onderzoeken, resultaten en uitgevoerde behandelingen. Deze opvolging maakt het mogelijk om de door Europa aanbevolen indicatoren (3) te verzamelen, zoals de opvolgingsgraad van de bijkomende onderzoeken, de kankerdetectiegraad^[7], de positief predictieve waarde^[8] of de typologie van de letsels, maar ook de uitgevoerde behandelingen (met name het percentage borstamputaties).

Hiervoor verricht het referentiecentrum Brumammo elk jaar heel wat werk om de informatie bij de radiologische eenheden en de behandelende artsen te verzamelen. Onderstaande gegevens zijn afkomstig uit het rapport 2008-2009 (4), beschikbaar op de website www.brumammo.be, waar u ook meer details terugvindt over de gehanteerde methodologie.

In 2008 waren 297 mammotests positief, wat heeft geleid tot de bevestiging van 37 kankers, en in 2009 waren er 30 kankers voor 306 positieve mammotests.

De opvolging van de positieve mammotests is in de loop der jaren aanzienlijk verbeterd: het percentage beschikbare resultaten bedraagt 90,6 % voor 2008 en 90,9 % voor 2009, tegenover slechts 75 % in 2004 (5). In Vlaanderen bedroeg het percentage beschikbare resultaten in 2008 76,5 % voor de eerste mammotests en 76,8 % voor de nakomende mammotests (1).

Het blijft echter onmogelijk om informatie te verkrijgen over 9,1 % van de vrouwen in 2009:

- ofwel omdat de verwijzende artsen de vrouwen uit het oog zijn verloren (6 in 2008 en 8 in 2009), waarschijnlijk als gevolg van de grote mobiliteit in het Brussels Gewest ;
- ofwel omdat de artsen niet antwoorden (17 in 2008 en 15 in 2009), waarvoor verschillende redenen kunnen bestaan ;
- ofwel omdat de vrouwen/de artsen (nog) geen bijkomend onderzoek hebben ondergaan/uitgevoerd op het ogenblik van de enquête (5 in 2008 en 5 in 2009) ; het bestuderen van de intervalkankers zal het toelaten om sommige vrouwen te recupereren die een laattijdig bijkomend onderzoek zouden hebben ondergaan.

Voor de eerste twee categorieën blijft dit aantal zorgwekkend omdat we in deze gevallen niet zeker zijn dat de vrouwen op de hoogte zijn gebracht van hun positief resultaat, aangezien het resultaat van het mammografieonderzoek niet rechtstreeks naar de vrouw gestuurd wordt.

Tabel 6-14 Resultaten van de opvolging van de positieve mammografieën, Brussel, 2006 tot 2009				
	2006	2007	2008	2009
Respons (%)	92,2	94,2	94,3	95,1
Aandeel beschikbare resultaten (%)	83,1	87,5	90,6	90,9
Aandeel artsen dat niet antwoordt (%)	7,8	5,8	5,7	4,9
Aandeel door de arts uit het zicht verloren vrouwen (%)	6,5	4,5	2,0	2,6
Aandeel vrouwen zonder bijkomend onderzoek (%) ('vrijwillige non-compliance')		2,2	1,7	1,6

Bron: Brumammo, 2011

7 Aantal opgespoorde kankers per 1 000 vrouwen die een mammotest hebben ondergaan.

8 Waarschijnlijkheid voor een vrouw met een positieve mammotest om borstkanker te hebben (het cijfer hangt sterk af van de prevalentie van de bestudeerde aandoening). Er is geen norm voor deze waarde, ze moet zo hoog mogelijk zijn.

Hieronder vinden we een aantal opvolgingsindicatoren die op basis van alle mammotests van 2006 tot 2009 (eerste en nakomende mammotests) berekend werden, gepubliceerd in het opvolgingsrapport 2008-2009 van Brumammo (4). Deze tabel geeft de evolutie van de verschillende indicatoren weer. Voor een correctere analyse van de indicatoren en een vergelijking met de Europese normen verwijzen we naar de figuren 6-05 en 6-06 waarin een onderscheid wordt gemaakt tussen de eerste en de nakomende mammotests.

Voor alle oorzaken (niet-interpreteerbare mammotests, heroproeping voor dens borstweefsel en voor positieve mammotests) ligt de heroproepingsgraad boven de aanvaardbare Europese normen (<7 % voor de eerste en <5 % voor de nakomende mammotests); de heroproepingsgraad voor positieve mammotests ligt in 2008/2009 zowel voor de eerste mammotest als voor de nakomende mammotests binnen de aanvaardbare norm.

De opsporingsgraad daalt en, logischerwijs, ook de predictieve waarde.

Het aandeel invasieve kankers stijgt met de jaren.

Tabel 6-15 Opvolgingsindicatoren, Brussel, 2006 tot 2009

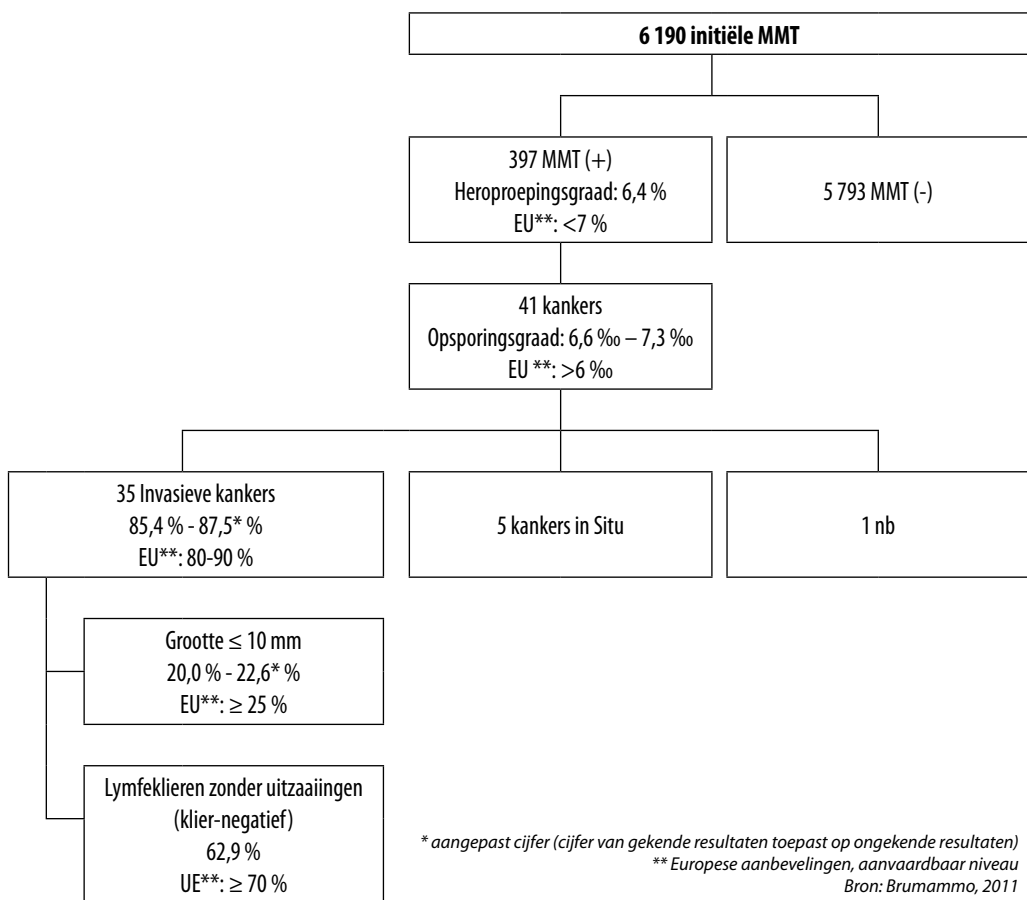
	2006	2007	2008	2009
Heroproepingsgraad alle oorzaken*	10,8 %	11,2 %	10,8 %	12,4 %
Heroproepingsgraad (MMT+)	4,6 %	4,7 %	5,3 %	5,8 %
Kankerdetectiegraad (aangepast**)	9,5 ‰	8,0 ‰	7,3 ‰	6,3 ‰
Verhouding invasieve tumoren (aangepast **)	74,2 %	81,3 %	89,2 %	88,5 %
Verhouding ≤10mm bij de invasieve tumoren (aangepast **)		58,3 %	29,0 %	40,0 %
Verhouding lymfeklieren zonder uitzaaiingen (klier-negatief) ten opzichte van de invasieve tumoren (aangepast **)		87,5 %	69,7 %	65,2 %
Positief predictieve waarde (aangepast **)	20,8 %	16,8 %	13,8 %	10,8 %

* vrouwen opnieuw opgeroepen voor niet interpreteerbare mammotest, dens borstweefsel of positieve mammotest

** aangepaste cijfers: de niet-bepaalde waarden worden niet in rekening gebracht in de noemer

Bronnen: Brumammo, Observatorium voor Gezondheid en Welzijn

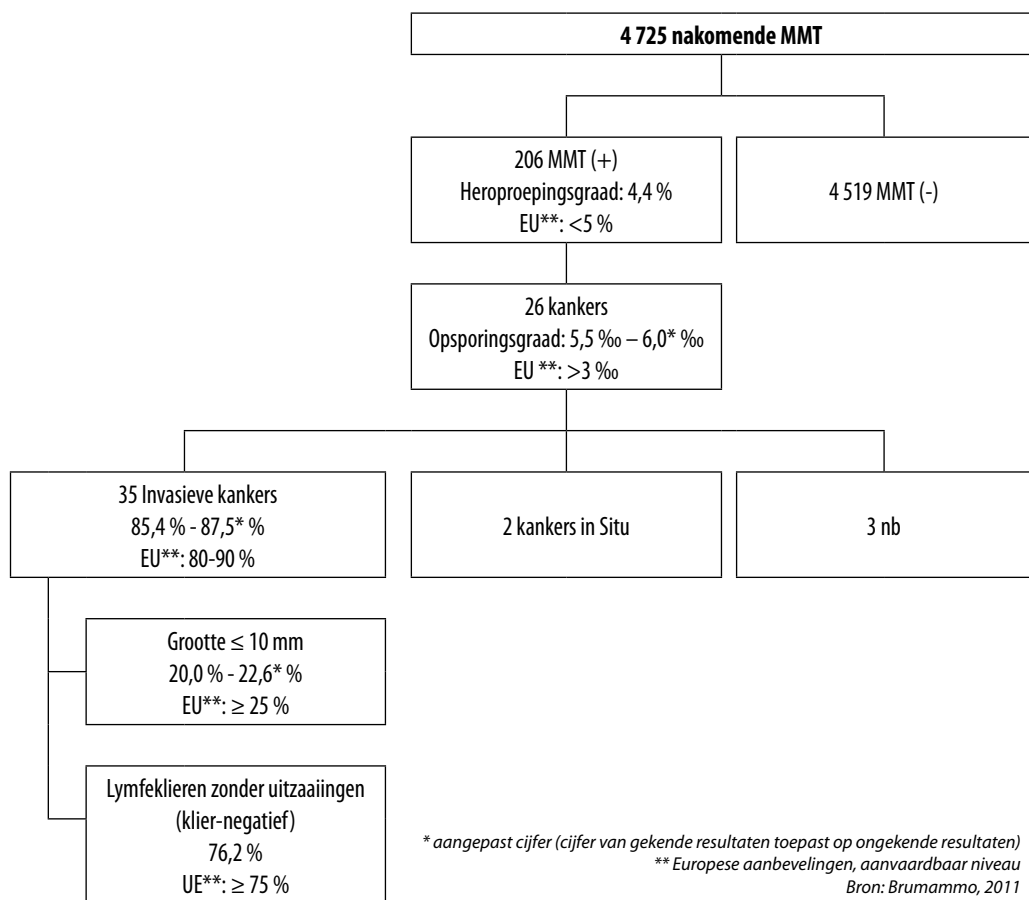
Figuur 6-05 Opvolgingsindicatoren, initiële mammotest, Brussel, 2008/2009



* aangepast cijfer (cijfer van gekende resultaten toepast op ongekende resultaten)

** Europese aanbevelingen, aanvaardbaar niveau

Bron: Brumammo, 2011



Ter informatie geven we hieronder enkele indicatoren van het Waalse en het Vlaamse programma. Een echte vergelijkende tabel is daarentegen nog niet mogelijk, aangezien we niet over dezelfde jaren beschikken. De technische werkgroep ‘screening’ van de Interministeriële conferentie Volksgezondheid zal zich onder andere met deze vergelijking bezig houden (en meer in het algemeen met een standaardisering van de evaluatie van de screeningsprogramma’s).

Wallonië, 2007-2010

Op 30 876 uitgevoerde initiële mammotests werden 4 873 vrouwen opnieuw opgeroepen voor bijkomend onderzoek, een heroproepingsgraad van 16 %^[9]; 249 kankers werden opgespoord (opsporingsgraad 8 ‰), waarvan 85 % invasief (waarvan 30 % <10 mm en 69 % opgezette klieren (-)). Wat de 36 606 nakomende mammotests betreft, zijn 4 023 vrouwen opnieuw opgeroepen (heroproepingsgraad van 11 %); er werden 243 kankers opgespoord (opsporingsgraad 7 ‰), waarvan 85 % invasief (waarvan 37 % <10 mm en 77 % lymfeklieren zonder uitzaaiingen (-)) (persoonlijke mededeling Anne Vandenbroucke, oktober 2011).

Vlaanderen, 2009

De heroproepingsgraad voor initiële mammotests bedraagt 6,5 % en de opsporingsgraad 5,8 ‰. 79,8 % van de opgespoorde tumors is invasief, waarvan 24,0 % <10 mm.

Voor de nakomende mammotests bedraagt de heroproepingsgraad 2,9 % en de opsporingsgraad 4,7 ‰. 83 % van de opgespoorde tumors is invasief, waarvan 31,0 % <10 mm (mededeling Guido Van Hal, Consortium, 2012 en (1)).

9 In Wallonië worden, net als in Brussel, vrouwen opnieuw opgeroepen voor dicht borstweefsel, waardoor de heroproepingsgraad stijgt.

Deze analysemethode leert ons natuurlijk niets over de vrouwen die een negatief resultaat hebben gekregen en daarna een kanker hebben ontwikkeld. Om de valse negatieven en intervalkankers te kunnen bepalen en het stadium van de letsels te preciseren, is een koppeling met de gegevens van het Kankerregister noodzakelijk. Dit werk is momenteel lopende en de resultaten zullen in dit rapport opgenomen worden zodra ze beschikbaar zijn.

(resultaten te verschijnen)

Referenties

- (1) Van Limbergen E., Beyltens P., Vande Putte G., Coelst M.E., Martens P., Goossens M., van der Burg M., Kellen E., Verschuere V., Devriendt M., Vandervorst S., Bleyen L., Van Hal G., Bevolkingsonderzoek naar borstkanker in Vlaanderen, Jaarrapport 2009, 2010
- (2) De Foy T., Candeur M., Vandenbroucke A., Programme de dépistage du cancer du sein en Communauté française, Santé en communauté française n°7, Direction Générale de la Santé, september 2011
- (3) Perry N., Broeders M., de Wolf C., Törnberg S., Holland R., von Karsa L., European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis, Fourth edition, Europese Commissie, 2006
- (4) Burrion J.-B., Opvolging van de positieve mammotests – Jaren 2008-2009 – Brumammo, mei 2011
- (5) Mazina D., Deguerry M., De Spiegelaere M., Verduyck P., Roesems T., Tweede evaluatierapport van het georganiseerde screeningsprogramma voor Borstkanker in het Brussels Gewest (Periodes: 2003-2004 en 2005-2006), Observatorium voor Gezondheid en Welzijn van Brussel-Hoofdstad, Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie, 2008

7. Conclusies

Dit derde rapport maakt een stand van zaken op na 8 jaar georganiseerde screening van het Brusselse programma.

Sinds het programma van start is gegaan, is al heel wat vooruitgang geboekt

- Na een duidelijke verbetering van het bestand ontvangen van de KSZ wordt haast de volledige doelpopulatie uitgenodigd ;
- Brumammo volgt systematisch de kwaliteit van de radiologische eenheden op, zowel wat de controle van het materiaal betreft als de analyse van de activiteit van de lezers (er wordt regelmatig individuele feedback verzonden) ;
- De resultaten van de mammotests komen sneller bij de radiologische eenheden terecht: in 2010 werd 50 % van de resultaten binnen de 10 dagen verzonden (15 dagen in 2003) ;
- Brumammo voert regelmatig een retrospectieve analyse van de opgespoorde kankergevallen uit ;
- De algemene vergadering van Brumammo is uitgebreid tot de verwijzende artsen (huisartsen en gynaecologen), de Stichting tegen kanker en het Kankerregister.

Andere initiatieven zijn lopende

Om de participatie van de Brusselse vrouwen aan het programma te verbeteren:

- De Brusselse actoren, en in het bijzonder die van de sector van de gezondheidspromotie, werken aan de verbetering van de participatie van de Brusselse vrouwen aan de screening ;
- Het Intermutualistisch Agentschap en de Belgische actoren voor borstkankerscreening bestuderen de terugbetalingsgegevens om de kenmerken van de niet-gescreende vrouwen te kunnen vaststellen ;
- De Brusselse actoren van borstkankerscreening hebben een *Strategisch plan voor het informeren en sensibiliseren van het doelpubliek en de gezondheidswerkers met betrekking tot het georganiseerde screeningsprogramma voor borstkanker in het Brussels Gewest* uitgewerkt. Dit plan moet nog geoperationaliseerd worden.

Om de kwaliteit van de screening verder te verbeteren:

Brumammo is overgegaan tot een digitaal beheer van de radiografiebeelden, de administratieve gegevens en de protocols van de lezingen ; dit project kan enkel tot een goed einde gebracht worden als extra middelen voorzien worden.

Om het programma globaal te verbeteren op basis van een evaluatie van het proces en de screeningsresultaten:

- Er werd een methodologie bepaald om de gegevens die geregistreerd worden door Brumammo te koppelen aan de incidentiegegevens van het Kankerregister, om, zoals in de andere gewesten, de performantie van de screening te kunnen bestuderen en intervalkankers te identificeren ;
- Brumammo en het Observatorium nemen deel aan een technische werkgroep die gecoördineerd wordt door het Kankercentrum, waarin praktijken en gegevens worden uitgewisseld tussen de referentiecentra van de drie gemeenschappen.

Een aantal uitdagingen moeten nog aangepakt worden:

In samenwerking met de twee andere gemeenschappen en het federale niveau:

- De medisch-wetenschappelijke gemeenschap/autoriteiten moeten een akkoord vinden om de gezondheidswerkers een duidelijke boodschap te geven die in overeenstemming is met de laatste gepubliceerde wetenschappelijke artikelen en de rapporten van het KCE. Dit zou het mogelijk moeten maken een objectieve informatiebasis uit te werken voor de communicatie aan de vrouwen van de doelgroep ;
- De reeds eerder vermelde technische groep moet een gemeenschappelijk evaluatiekader uitwerken voor de programma's, zonder hierbij de specifieke kenmerken van elk programma uit het oog te verliezen ;
- Alle betrokken actoren moeten zich actief buigen over de middelen die nodig zijn om de ongelijkheden op het vlak van de toegang tot de screening weg te werken. De eerstelijns zorg zou hierin een bevoorrechte rol kunnen spelen (een vaste huisarts, GMD+, enz.).

Op Brussels niveau:

- De Brusselse beleidsmakers en betrokken actoren moeten zo snel mogelijk het *Strategisch plan voor het informeren en sensibiliseren* operationaliseren en de structuur identificeren die als taak heeft de acties op vlak van informatie en gezondheidspromotie in het Brussels Gewest te coördineren ;
- Op basis van de reeds verzamelde elementen en de lopende initiatieven moeten de verschillende Brusselse partners de Brusselse hefboomen die de participatie van niet-gescreende vrouwen bevorderen en de ongelijkheden op het vlak van toegang tot screening terugdringen, identificeren en activeren ;
- De standaardisering van de kwaliteit van het werk van de deelnemende radiologische eenheden moet voortgezet worden via een regelmatige dialoog met Brumammo ;
- Het Brusselse programma moet de dialoog met de huisartsen en gynaecologen versterken, zodat zij meer betrokken worden bij het programma.

Tot besluit,

Sinds de start van het programma zijn er aanzienlijke inspanningen geleverd en is er al heel wat vooruitgang geboekt. Alleen de responsabilisering en de gezamenlijke wil van alle actoren zal ervoor zorgen dat dit programma kan bijdragen tot het terugdringen van de sterfte door borstkanker en tot het verbeteren van de levenskwaliteit van vrouwen met borstkanker dankzij een vroegtijdigere behandeling.

8. Methodologie

KAPPA-coëfficiënt

De KAPPA-coëfficiënt (Cohen's kappa) meet de mate van overeenstemming tussen twee beoordelaars in geval van een kwalitatieve codering in categorieën.

De Kappa-coëfficiënt drukt hier een relatief verschil uit tussen het waargenomen percentage overeenstemming tussen de twee lezers en het percentage overeenstemming dat te wijten is aan het toeval.

De Kappa-coëfficiënt varieert tussen -1 en +1. De waarde +1 geeft een perfecte concordantie aan, de waarde 0 geeft aan dat de concordantie niet beter is dan deze bekomen door toeval en de waarde -1 geeft een totale discordantie tussen de twee beoordelaars aan. Er bestaat geen regel die een waarde bepaalt waarboven de concordantie als goed en waaronder ze als slecht wordt beoordeeld.

Relatief Risico

Het Relatief Risico (RR) is een verhouding tussen twee risico's berekend op basis van de percentages met betrekking tot het optreden (of de aanwezigheid) van een gebeurtenis. Het meet het verschil in risico tussen twee groepen waarin de gebeurtenis is gemeten. Een RR van 1 betekent dat de risico's in beide groepen dezelfde zijn. Een RR groter dan 1 betekent dat het risico dat de gebeurtenis zich voordoet in een van de twee groepen 2, 3, ... maal groter is dan in de vergelijkingsgroep. Omgekeerd betekent een RR lager dan 1 dat het risico dat de gebeurtenis zich in een van de twee groepen voordoet, lager is dan dat van de te vergelijken groep.

Statistische Significantie

De mate van statistische significantie evalueert de rol van de willekeurige fluctuaties (met andere woorden van het toeval) in de verkregen resultaten. Preciezer gezegd, evalueert de statistische significantie de waarschijnlijkheid (p-waarde genoemd) dat het verkregen resultaat zich enkel voordoet als gevolg van toeval. Doorgaans gebruikt men de grens van 5 % om te bepalen of het resultaat al dan niet statistisch significant is. Met andere woorden: een p-waarde $< 0,05$ wordt beschouwd als statistisch significant en dus gaat men ervan uit dat het resultaat niet te wijten is aan toeval.

Standaardisering

Standaardisering (of aanpassing) is een epidemiologische methode die erin bestaat de brutopercentages te corrigeren om de vergelijking mogelijk te maken tussen populaties met een verschillende structuur. In de praktijk is de leeftijd de vaakst gebruikte aanpassingsfactor, maar ook andere, zoals sociaaleconomisch niveau, kunnen worden gebruikt. Hierdoor verkrijgt men gestandaardiseerde (of aangepaste) percentages of gestandaardiseerde ratio's, naargelang de gebruikte methode (bv. gestandaardiseerde mortaliteitsratio of Mortality Standardized Rate (SMR)).

In dit verslag wordt de directe standaardisering gebruikt.

Directe standaardisering

Bij directe standaardisering wordt het percentage berekend dat men verwacht te vinden in de bestudeerde populaties als deze, voor wat de variabele die men wil aanpassen of controleren betreft, allemaal dezelfde samenstelling zouden hebben.

Men gebruikt de structuur van een “**standaardpopulatie**” (Europese bevolking of wereldbevolking), gestratificeerd volgens de variabele die men wil controleren, en waarop men de specifieke percentages toepast van de overeenkomstige strata in de bestudeerde populatie. Op die manier verkrijgt men het aantal “**verwachte**” gevallen in elk stratum als de populaties dezelfde samenstelling zouden hebben. Het aangepaste of “**gestandaardiseerde**” percentage wordt verkregen door het totaal aantal verwachte gevallen te delen door het totaal van de standaardpopulatie.

Indirecte standaardisering

Indirecte standaardisering verschilt van directe standaardisering in de methode en interpretatie. In plaats van de structuur van de standaardpopulatie te gebruiken, gebruikt men haar specifieke percentages en worden deze toegepast op de te vergelijken populaties; dewelke eerst gestratificeerd zijn volgens de te controleren variabelen (leeftijd, enz.).

Op die manier krijgt men het totaal aantal verwachte gevallen. De **gestandaardiseerde** ratio (bv. SMR) wordt vervolgens berekend door het totaal aantal waargenomen gevallen te delen door het aantal verwachte gevallen. Met deze ratio kan elke populatie vergeleken worden met de standaardpopulatie.

Eenzijds wijst een SMR hoger dan 1 erop dat het risico op overlijden in de waargenomen populatie hoger is dan dat waaraan men zich zou verwachten als ze blootgesteld zou zijn aan hetzelfde risico als in de standaardpopulatie.

Anderzijds wijst een SMR lager dan 1 erop dat het risico op overlijden lager is in de waargenomen populatie dan dat waaraan men zich zou verwachten in de referentiepopulatie.

Sterftecijfer

Het sterftecijfer is de verhouding, voor een gegeven periode, van het aantal sterfgevallen in een bepaalde bevolking tot de effectieve omvang van deze bevolking in het midden van de periode. Deze verhouding wordt uitgedrukt in aantal sterfgevallen per 1 000 inwoners en per jaar.

De bron voor de teller is het overlijdensbestand, aangelegd op basis van de Statistische formulieren voor overlijden; voor de noemer betreft het de effectieve bevolkingsomvang verstrekt door het Nationaal Instituut voor de Statistiek.

Het **sterftecijfer per oorzaak** wordt berekend door het aantal sterfgevallen te wijten aan een bepaalde oorzaak in de loop van de bestudeerde periode te delen door het aantal mensen in de bevolking in het midden van de periode. Dit cijfer wordt uitgedrukt in aantal sterfgevallen per 100 000 inwoners.

P.S.: in de praktijk wordt de bevolking in het midden van de periode geraamd door het gemiddelde te berekenen van het aantal mensen aan het begin en aan het einde van het jaar.

9. Glossarium

Concordantie

Wanneer 2 of 3 lezers gelijkaardige resultaten geven.

Deelnemende vrouwen

Vrouwen die de mammotest hebben ondergaan, na een uitnodiging of op voorschrift van een arts.

Dekkingsgraad

Aantal vrouwen dat een mammotest heeft laten uitvoeren in vergelijking met het aantal doelgroepvrouwen

Diagnostische mammografie

Mammografie uitgevoerd hetzij buiten het screeningsprogramma in het kader van een bijkomend onderzoek van een symptoom of klinische abnormaliteit, hetzij in het kader van het programma om een door de mammotest opgespoorde afwijking (anomalie) nader te onderzoeken.

Discordantie

Wanneer 2 of 3 lezers verschillende resultaten geven.

Doelgroepvrouwen (of doelpopulatie)

Vrouwen tussen 50 en 69 jaar, ingeschreven in het Rijksregister.

Erkende mammografische eenheid

Radiologisch centrum voor screening door mammografie erkend door de Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie of Vlaamse of Franse Gemeenschap op basis van een eenvormigheidsattest.

Heroproepingsgraad

Aantal vrouwen dat wordt heropgeroepen voor een aanvullend onderzoek in verhouding tot het aantal vrouwen dat een mammotest liet uitvoeren.

Incidentiegraad van borstkanker

Aantal nieuwe gevallen van borstkanker die gediagnosticeerd worden gedurende een bepaalde periode op het aantal personen dat in aanmerking komt gedurende dezelfde periode.

Initiële screening of eerste screening

Eerste screeningsonderzoek in het kader van het programma voor een bepaalde vrouw, los van de screeningsronde (round) waarin de screening werd uitgevoerd.

Intervalkanker

Diagnose van borstkanker bij een vrouw die een negatief verklaarde mammotest onderging, in de volgende omstandigheden: diagnose vóór de volgende uitnodiging voor de mammotest, diagnose binnen een periode van twee jaar bij een vrouw die de hoogste leeftijdsgrens voor de screening bereikt heeft (d.w.z. 69 jaar).

Kappa-coëfficiënt

De Kappa-coëfficiënt is het verschil tussen de daadwerkelijk waargenomen concordantie en de verwachte concordantie door toeval.

Mammotest

Radiologisch onderzoek van elke borst vanuit twee hoeken (= mammografie) uitgevoerd in het kader van het georganiseerde borstkankerscreeningprogramma.

Negatieve mammotest

Onderzoek dat geen afwijking (anomalie) aan het licht brengt.

Opsporingsgraad of kankerdetectiegraad

Aantal bevestigde kankers die opgespoord worden in een screeningsronde per 1 000 vrouwen die een mammotest lieten uitvoeren.

Participatiegraad

Aantal deelnemende vrouwen in verhouding tot het aantal vrouwen dat werd uitgenodigd.

Percentage uitnodigingen

Aantal uitgenodigde vrouwen in vergelijking met het aantal doelgroepvrouwen.

Positief predictieve waarde

Waarschijnlijkheid voor een vrouw met een positieve mammotest om aan borstkanker te lijden (het cijfer hangt nauw samen met de prevalentie van borstkanker, met een prevalentie lager dan 1 % kan men een lage PPW verwachten).

Positieve mammotest

Onderzoek dat een afwijking (anomalie) aan het licht brengt en moet leiden tot bijkomend onderzoek dat erop gericht is een kankerdiagnose te stellen of uit te sluiten.

Radioloog-eerste lezer

Radioloog die werkzaam is in een erkende mammografie-eenheid.

Radioloog-tweede lezer

Radioloog-eerste lezer belast met de uitvoering van een tweede lezing in het referentiecentrum en met het continu evalueren van de medisch-radiologische kwaliteit van de mammotests.

Radioloog-derde lezer

Radioloog-tweede lezer belast met de derde lezing van de mammotests in het geval van meningsverschil tussen de eerste en de tweede lezer.

Ronde

Periode van 2 jaar waarin de volledige doelpopulatie (doelgroepvrouwen) wordt uitgenodigd.

Screening “buiten het programma”

Screening die plaatsvindt buiten een georganiseerd programma.

Sterftecijfer door borstkanker

Aantal sterfgevallen door borstkanker voor een bepaalde periode op het aantal personen met een risico om aan borstkanker te overlijden voor dezelfde periode.

Uitgenodigde vrouwen

Vrouwen naar wie een uitnodigingsbrief werd verstuurd.

Verwijzende arts

Arts die de mammotest heeft voorgeschreven of arts die door de patiënte werd aangewezen om de uitslagen te ontvangen en de opvolging ervan te verzekeren.

Vrouwen die in aanmerking komen

Doelgroepvrouwen die ingeschreven staan bij de verplichte ziekte- en invaliditeitsverzekering.

10. Bijlagen

Bijlage 10-01

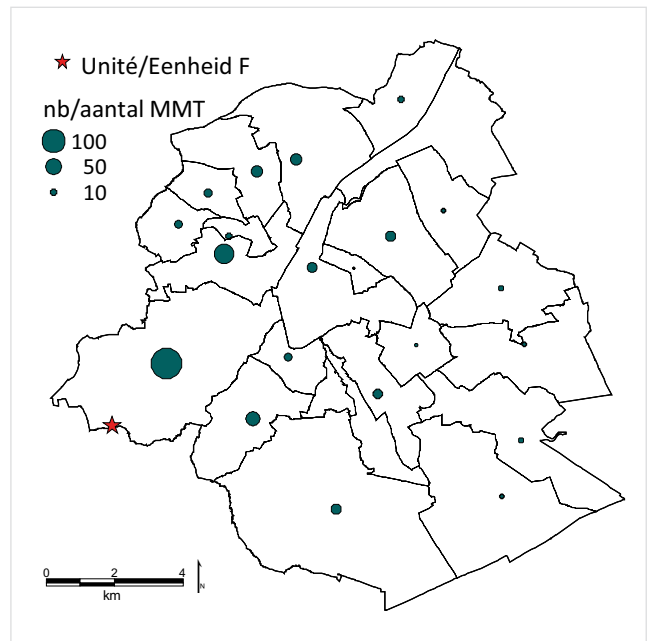
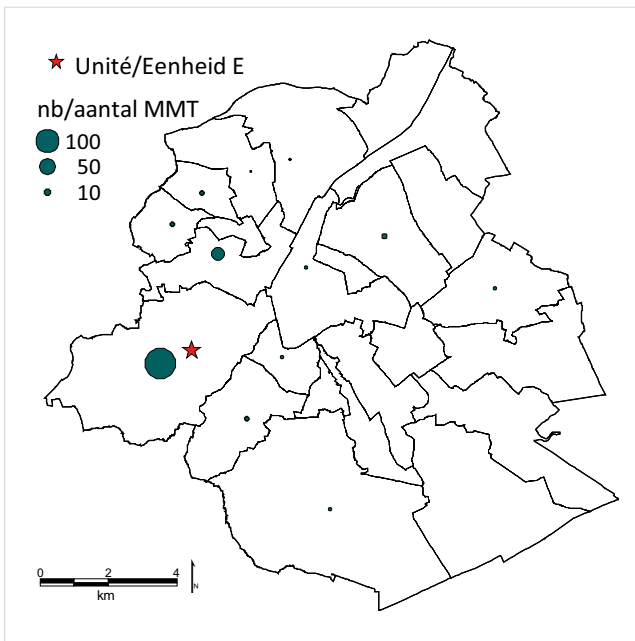
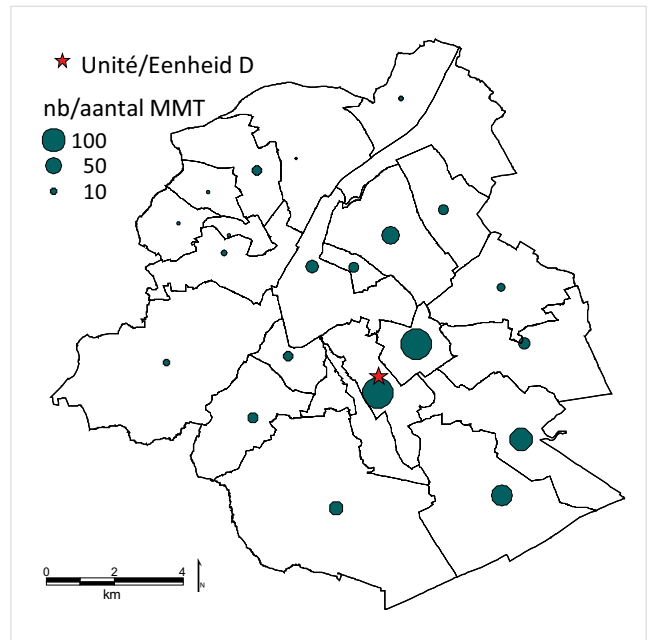
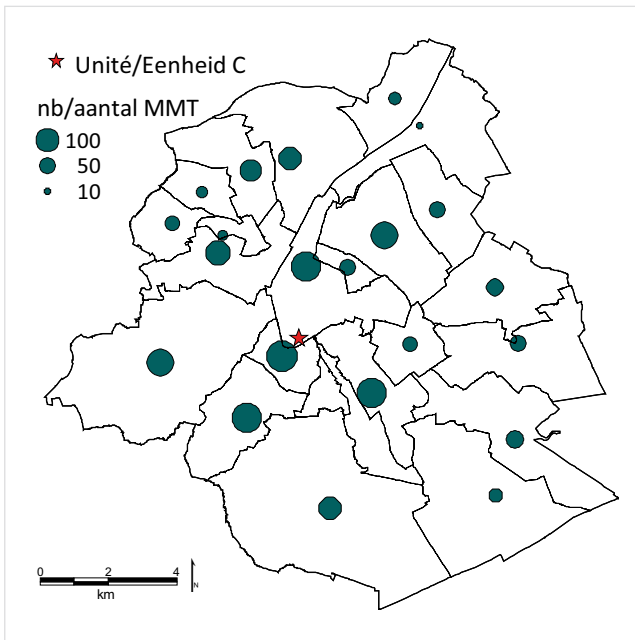
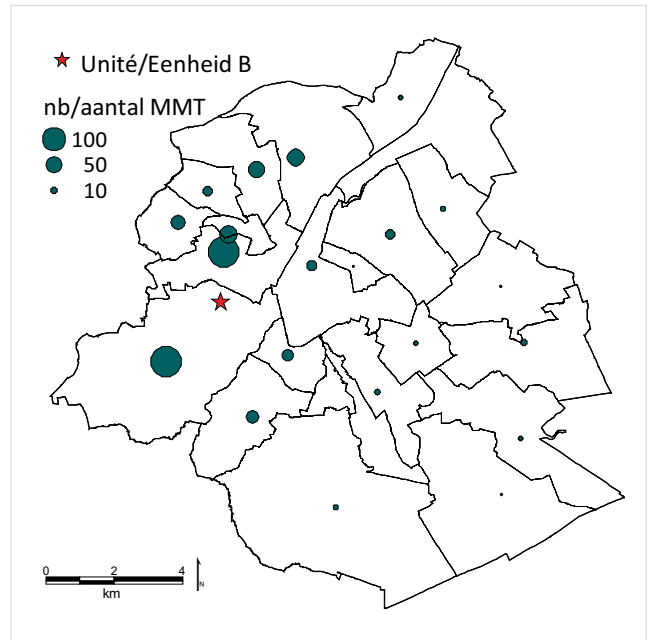
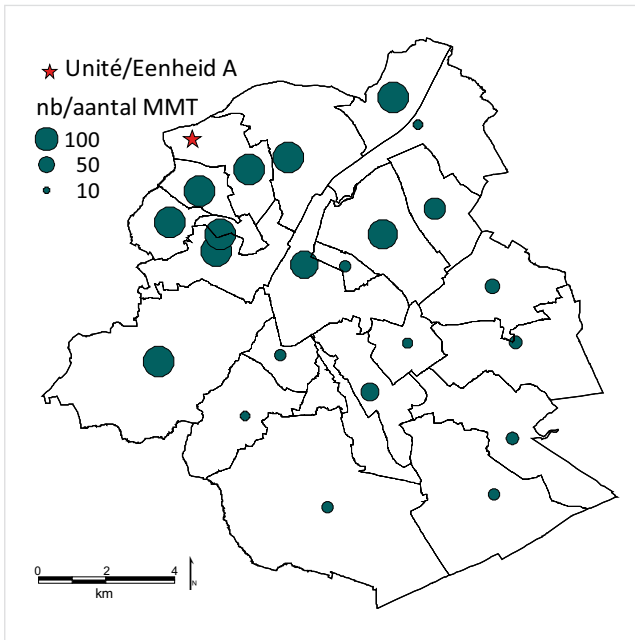
Maandelijks aantal en gemiddeld aantal mammotests voor Brusselse vrouwen uitgevoerd door de erkende Brusselse radiologische eenheden, 2003 tot 2010

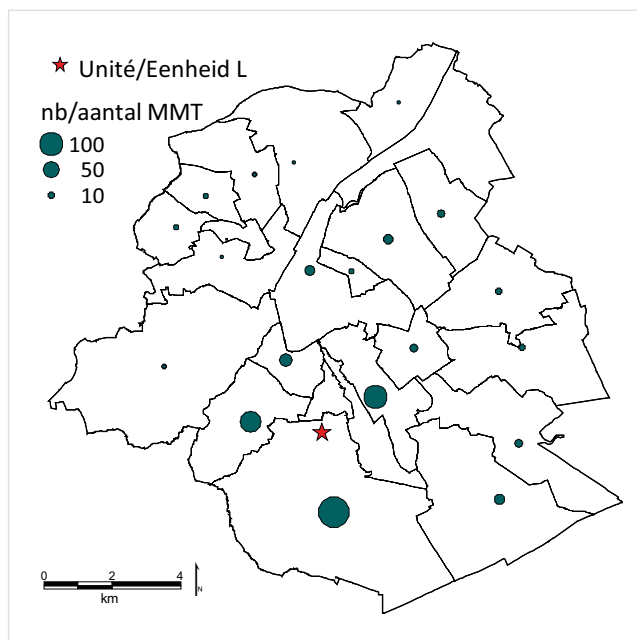
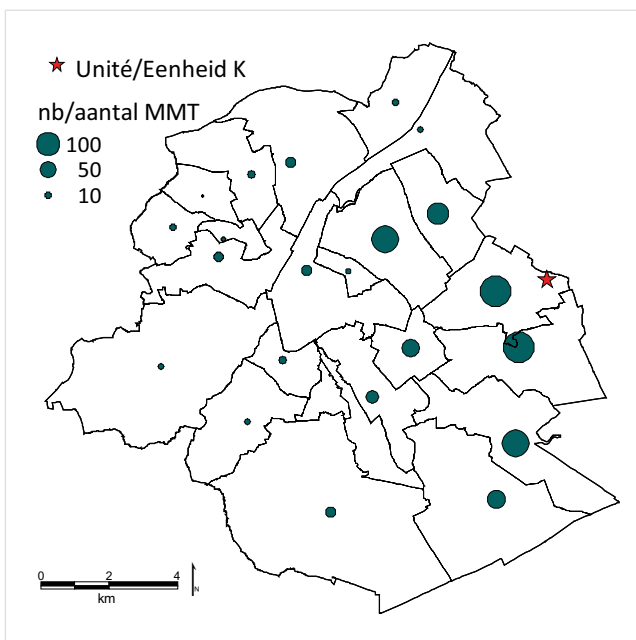
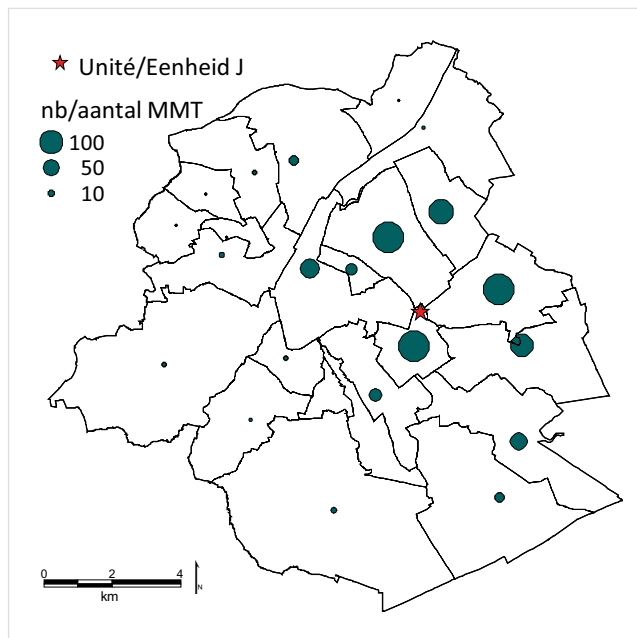
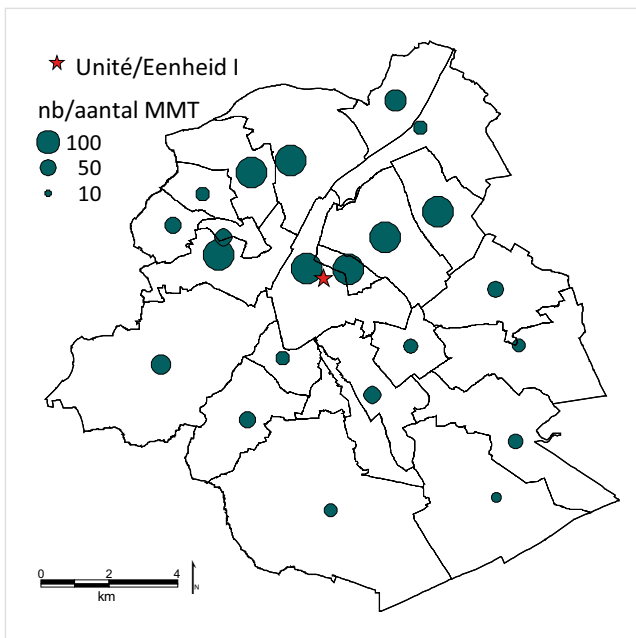
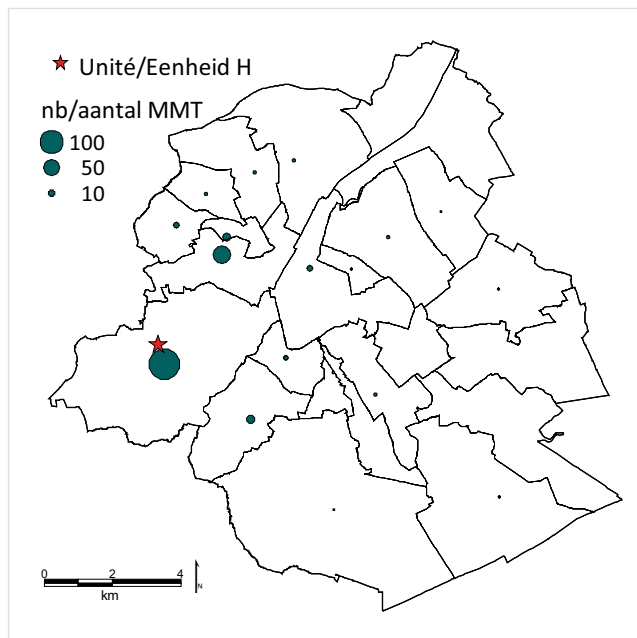
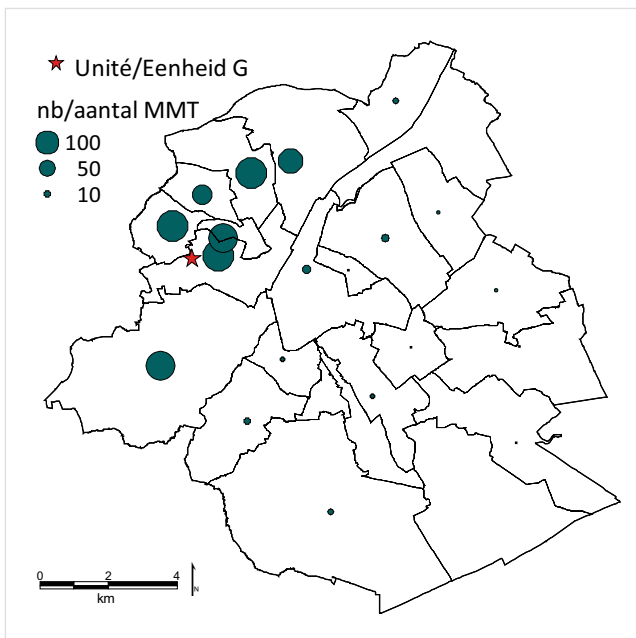
Postcode	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2003-2004	2009-2010	Maandelijks gemiddelde 2003-2004	Maandelijks gemiddelde 2009-2010	Evolutie in %*
1090	480	636	572	837	750	815	704	736	1116	1440	46,5	60,0	29,0
1070	97	146	150	311	238	297	315	355	243	670	10,1	27,9	175,7
1000	234	187	143	129	230	255	263	382	421	645	17,5	26,9	53,2
1050	101	106	145	133	212	225	208	254	207	462	8,6	19,3	123,2
1070	51	72	49	87	65	98	65	58	123	123	5,1	5,1	0,0
1070	48	70	69	156	40	3	107	178	118	285	4,9	11,9	141,5
1080	111	195	230	323	292	355	362	369	306	731	12,8	30,5	138,9
1070	47	84	103	138	158	200	182	215	131	397	5,5	16,5	203,1
1000	226	348	330	506	481	669	680	807	574	1487	23,9	62,0	159,1
1040	82	126	69	7	134	206	260	269	208	529	8,7	22,0	154,3
1190	91	174	175	310	230	244			265		11,0		
1082	22	41	32	78	86	21			63		2,6		
1200	227	213	190	233	185	206		123	440	123	18,3	10,3	-44,1
1180	32	36	53	85	90	124	122	83	68	205	2,8	10,3	261,8
1180	8								8				
1150							37	101		138		6,0	
1170	30	87	71	96	91	98	101	43	117	144	4,9	8,7	79,0
1070	6	18	15	34	31	35	11		24	11	1,0		
1200	52	70	77	191	187	212	187	67	122	254	5,1	15,4	202,8
1050	18	40	30	44	34	21			58		2,4		
1180	39	52	65	92	106	125	170	130	91	300	3,8	12,5	229,7
1180	64	66	60	132	138	187	176	273	130	449	5,4	18,7	245,4
1180	20	18							38				
1150						5	77	73		150		6,3	
1000	64	81	91	108	221	353	328	383	145	711	6,0	29,6	390,3
1000	42	57	62	145	91			35	99	35	4,1	2,9	-29,3
1030	59	100	148	240	189	237	230	237	159	467	6,6	19,5	193,7
1040	47	110	99	183	147	154	157	145	157	302	6,5	12,6	92,4
1000	6	16	23	20		44	55		22	55	0,9	4,6	
1200	45	111	141	145	152	183	175	220	156	395	6,5	16,5	153,2
1210		22	14	59	9				22		0,9		
1180	7	19	21	28	17	30	38	37	26	75	1,1	3,1	188,5
1083	3	77	71	164	135	190	183	221	80	404	4,1	16,8	310,3
1190		17	21	35	23	39	35	48	17	83	1,1	3,5	205,1
1030							59	194		253		25,3	
1020								154		154		10,3	

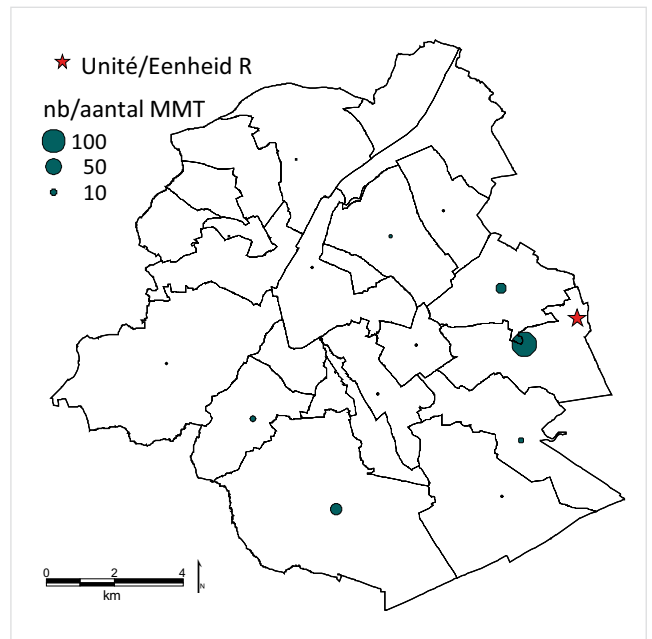
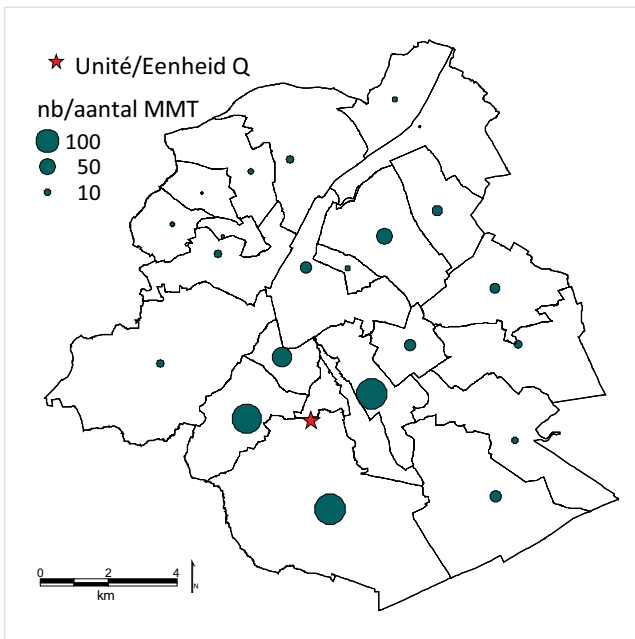
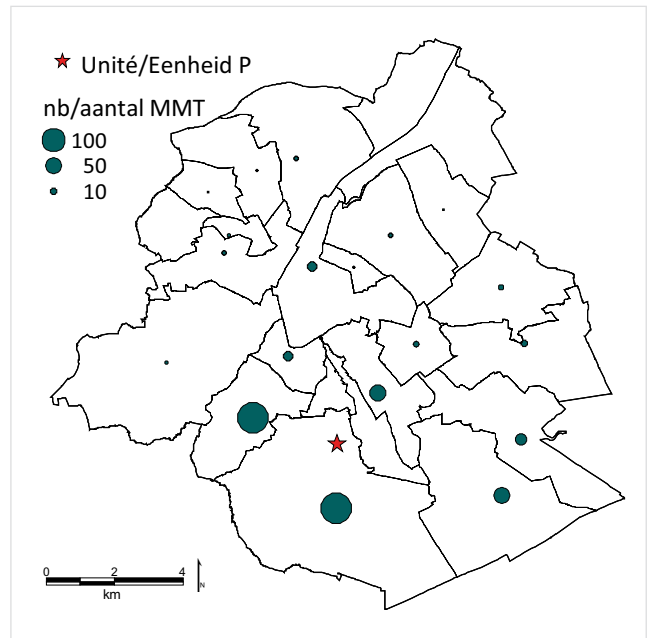
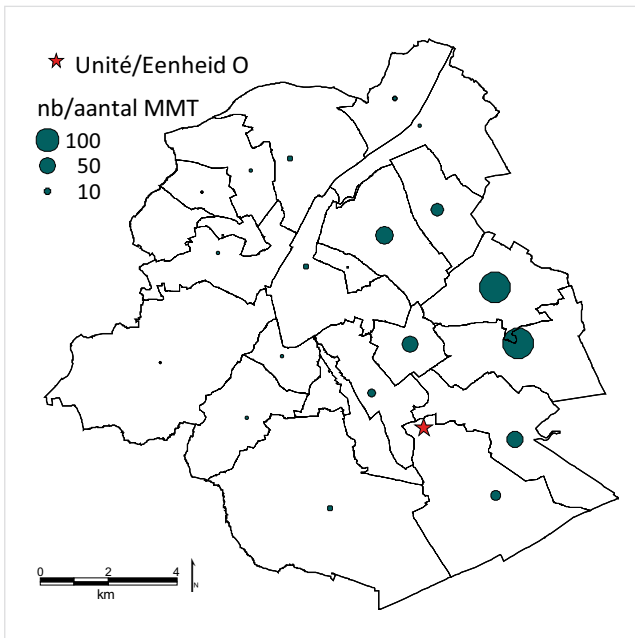
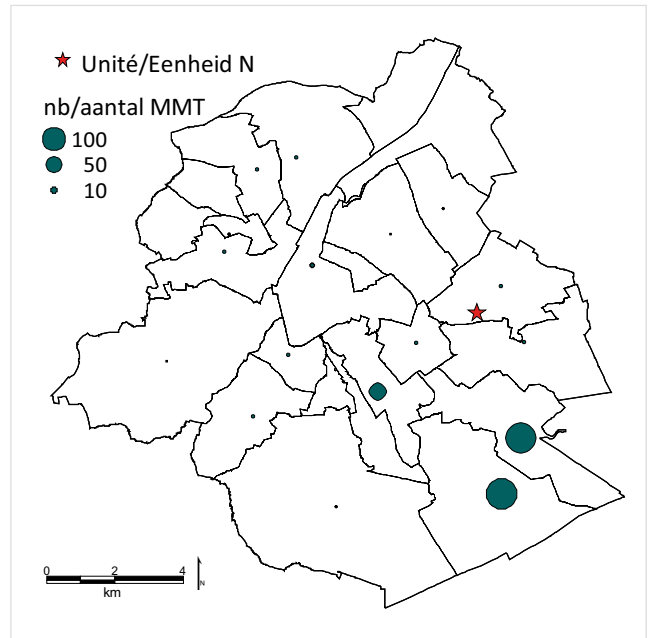
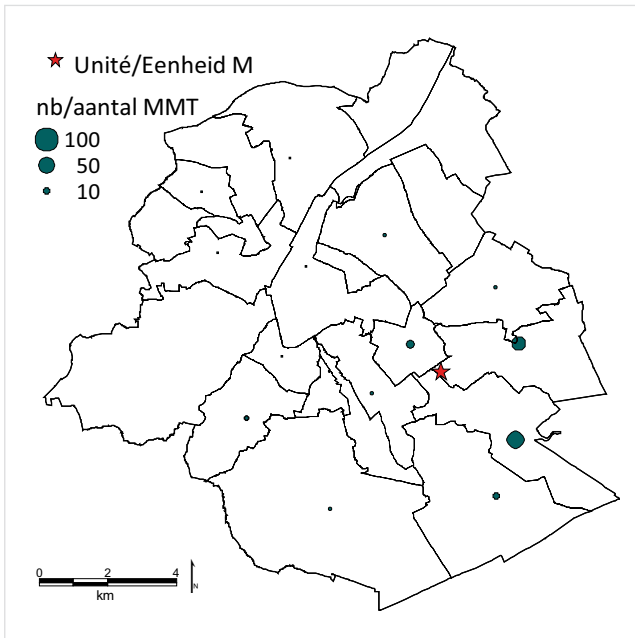
* Evolutie = (Ronde 2009/2010 – Ronde 2003/2004) / Ronde 2003/2004 * 100

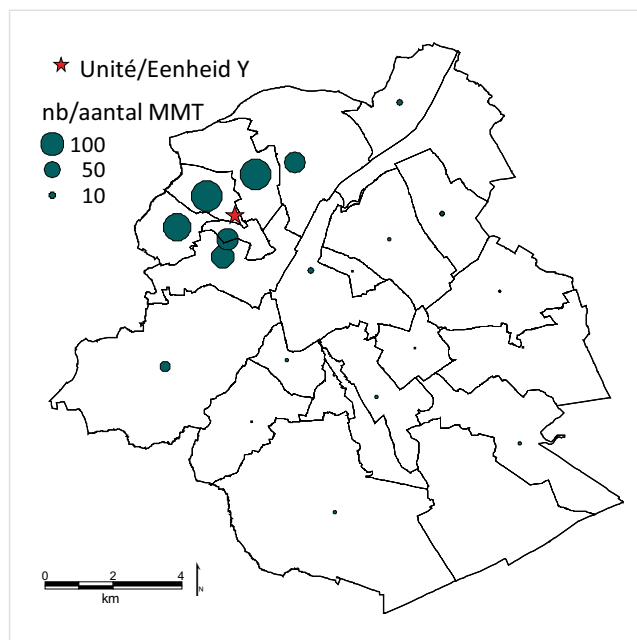
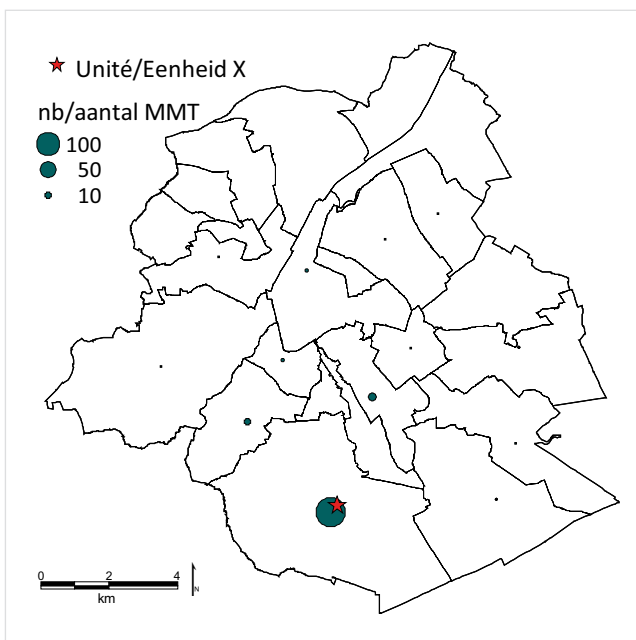
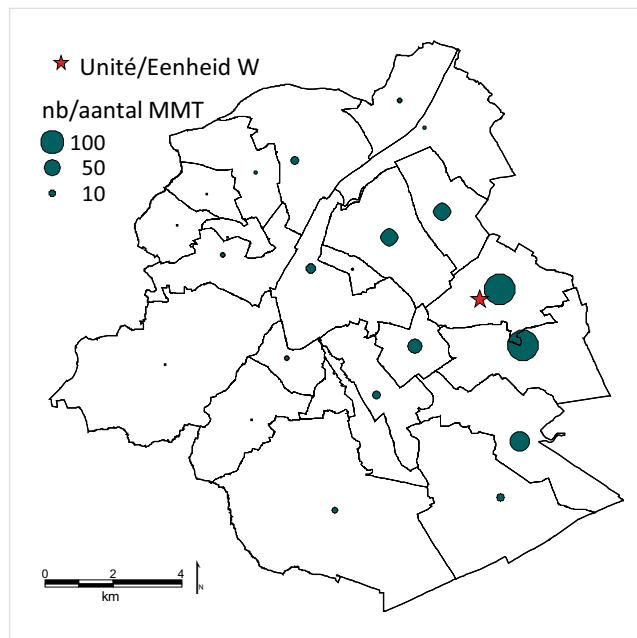
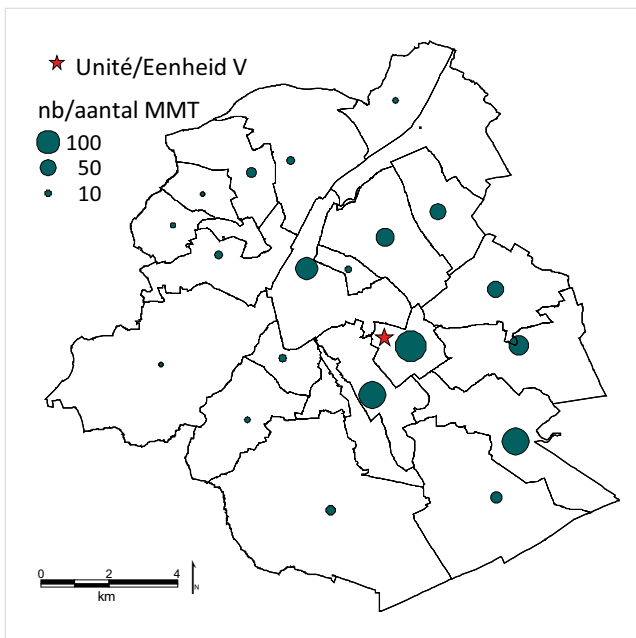
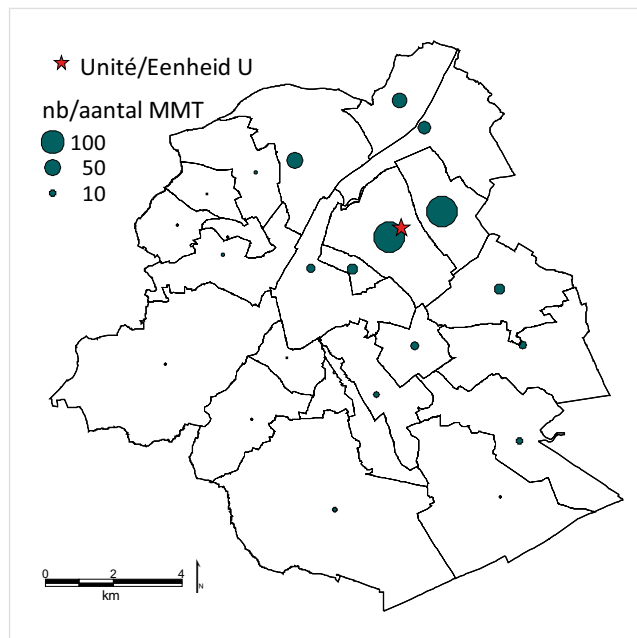
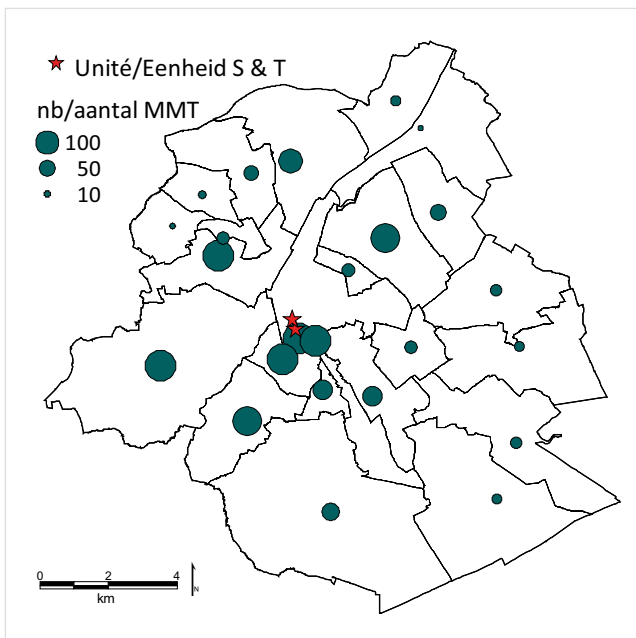
IDENTIFICATIE VAN DE RADIOLOGISCHE EENHEDEN:

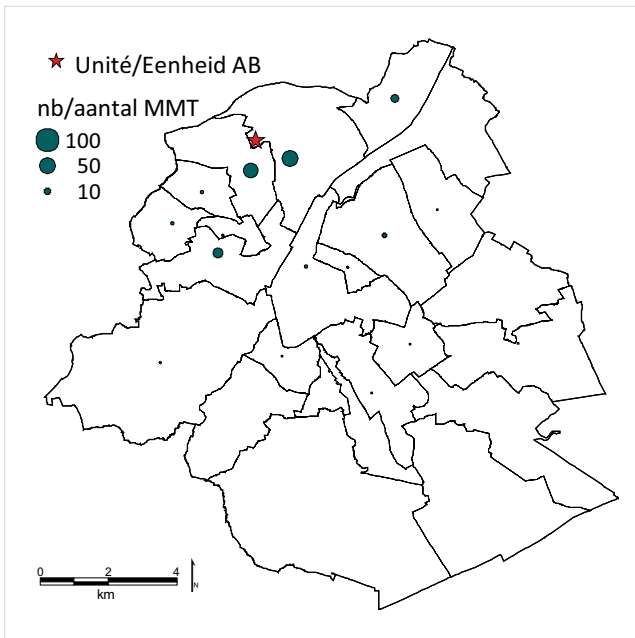
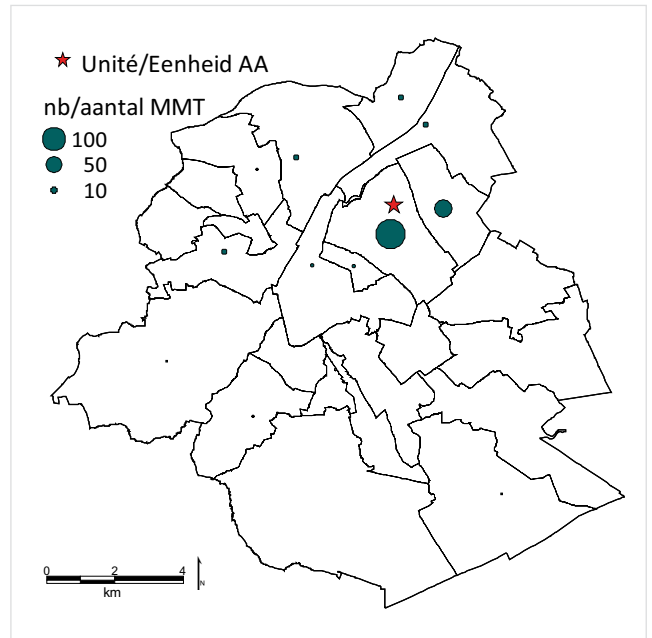
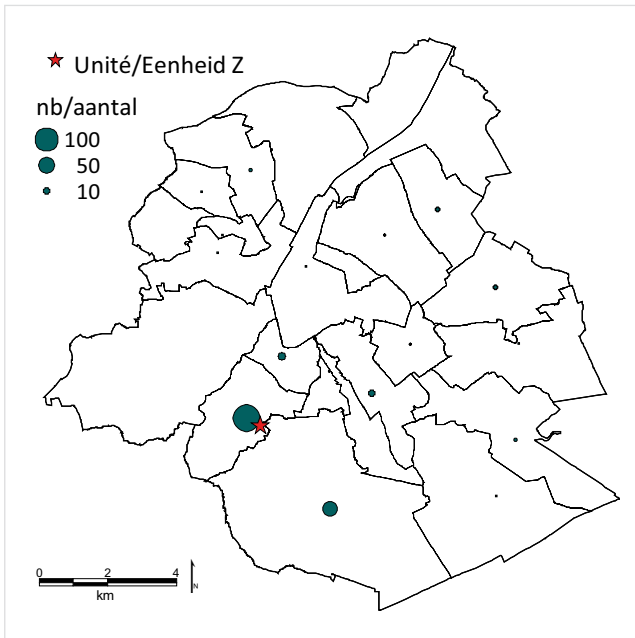
A	Universitair Ziekenhuis Brussel
B	St.-Anna – St.-Remigiusziekenhuis
C	Instituut Jules Bordet
D	Irisziekenhuizen Zuid – Site Etterbeek-Elsene
E	Radiologisch centrum - Dr. Tréfois
F	Erasmusziekenhuis – afdeling senologie
G	Radiologisch centrum van Dr. Bersou
H	Irisziekenhuizen Zuid – Site Bracop
I	Sint-Jansziekenhuis - Borstkliniek
J	Europaziekenhuizen – St.-Michiel
K	Beeldvormingscentrum voor vrouwen van de UCL
L	Brussels Menopause Center
M	Medisch centrum Vogelzang
N	Kabinet voor mammografie en echografie van Dr. J.-J. Borremans
O	Centrum voor medische beeldvorming de Broquevillelaan
P	Europaziekenhuizen – St.-Elizabeth
Q	CHIREC - Ziekenhuis Edith Cavell
R	Centrum van Stokkel
S	AZ Sint-Pieter – site Hallepoort
T	AZ Sint-Pieter – site César de Paepe
U	CHIREC – medisch centrum Europa-Lambermont
V	CHIREC – Ziekenhuis Parc Léopold
W	Centrum voor medische beeldvorming van de borst
X	Privécentrum voor radiodiagnose bvba
Y	CHIREC – Ziekenhuis Basiliek
Z	Centrum HUBREZ - Dr. Spiegl
AA	AZ Brugmann – Borstkliniek ATOSSA, site Brien
AB	UVC Brugmann – Borstkliniek ATOSSA, site Horta













De dossiers van het Observatorium

Dit derde evaluatierapport maakt het mogelijk om een stand van zaken op te maken van 8 jaar werking van het georganiseerde screeningsprogramma voor borstkanker in het Brussels Gewest.

Na de historiek van het programma en de epidemiologie van borstkanker in het Brussels Gewest in herinnering te hebben gebracht, is dit rapport gewijd aan een beschrijving van de resultaten van het programma (activiteiten, dekkingsgraad, termijn, kankerdetectiegraad) en van de kenmerken van de Brusselse vrouwen die deelnemen aan de screening.

Tot slot bekijken we de belangrijke vooruitgang die geboekt is sinds het begin van het programma, de initiatieven die momenteel lopen en de uitdagingen die nog aangepakt moeten worden.

www.observatbru.be

Dit document is ook beschikbaar in het Frans

Ce document est également disponible en français sous le titre :
**“Troisième rapport d’évaluation du programme de dépistage organisé
du cancer du sein en Région bruxelloise (2003-2010)”**