

Rapport ziekte en sterftegegevens regio Dessel-Mol-Retie

Melissa Paulussen, Vera Nelen

PIH, Antwerpen

3xG Studiegroep

2015

Inhoud

Samenvatting.....	4
1. Inleiding	7
2. Overlijdensgegevens.....	9
2.1 Mortaliteitsratio's voor overlijdens per doodsoorzaak.....	9
2.2 'Age standardised rates' voor overlijdens per doodsoorzaak.....	13
2.3 Sterfteatlas per zorgregio voor overlijdens per doodsoorzaak.....	16
2.4 Besluit in verband met de overlijdensgegevens	29
3. Gegevens over kanker	30
3.1 Incidentieratio's voor kanker, algemeen en specifiek voor bepaalde soorten kanker, voor mannen en voor vrouwen.....	30
3.2 'European standardised rates' voor het voorkomen van kanker, totaal en specifiek, voor mannen en voor vrouwen.....	33
3.3 Besluit i.v.m. de gegevens van de Stichting kankerregister	36
4. Gegevens over hospitalisaties	38
4.1 Morbiditeitsratio's voor de verschillende ziekten, mannen en vrouwen	38
4.2 Opnameratio's	41
4.3 Besluit i.v.m. ziektegegevens	43
5. Gegevens over aangeboren afwijkingen	45
5.1 Totaal aantal aangeboren afwijkingen	45
5.2 Voorkomen van specifieke aangeboren afwijkingen	45
5.3 Besluit i.v.m. het voorkomen van aangeboren afwijkingen.....	46
6. Tijdstrends	47
6.1 Sterftecijfers	47
6.1.1 Vergelijking met de vroegere gegevens	47
6.1.2 Tijdslijn.....	49
6.2 Cijfers over kanker.....	50
6.2.1 Vergelijking met de vroegere gegevens	50
6.2.2 Tijdslijn.....	52
6.3 Cijfers over hospitalisaties.....	54
6.3.1 Vergelijking met de vroegere gegevens	54
6.4 Cijfers over aangeboren afwijkingen.....	55
6.4.1 Vergelijking met de vroegere gegevens	55
6.4.2 Tijdslijn.....	55

7.	Algemeen besluit.....	56
8.	Referenties.....	58
	BIJLAGE 1: ICD10 codes	59

Samenvatting

Het doel van de 3xG studie is de opvolging van de (milieu)gezondheid van de inwoners uit de regio Dessel-Mol-Retie. Naast de humane biomonitoring worden de ziekte- en sterftcijfers van de regio bekeken. Dit rapport bevat de resultaten van de analyses van de bestaande ziekte- en sterfteregisters.

In het rapport worden 4 onderwerpen behandeld, namelijk gegevens over overlijdens, kanker, hospitalisaties en aangeboren afwijkingen. Het is de bedoeling om na te gaan of voor elk soort gegevens de regio Dessel-Mol-Retie vergelijkbaar is met de algemene Vlaamse gegevens, en er worden tijdstrends bekeken.

Overlijdensgegevens

De overlijdensgegevens van elke gemeente werden opgevraagd bij het ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Agentschap Zorg en Gezondheid. De onderliggende doodsoorzaak werd overgenomen van het overlijdenscertificaat opgesteld door de arts die het overlijden vaststelde. De overlijdens in de 3 gemeenten worden vergeleken met Vlaanderen a.h.v. gestandaardiseerde mortaliteitsratio's (SMR), voor de periode 2003 tot 2012. Voor een aantal (andere) aandoeningen is de sterfteatlas beschikbaar.

Mortaliteitsratio's

Met deze ratio wordt de sterfte in de gemeente vergeleken met de sterfte in Vlaanderen, bij de berekening wordt rekening gehouden met de verschillen in leeftijdsopbouw tussen beide gebieden. Uit de cijfers blijkt dat de sterfte in Dessel, Mol en Retie, zowel voor mannen als voor vrouwen vergelijkbaar is met Vlaanderen. In Retie zijn er minder overlijdens dan verwacht in vergelijking met Vlaanderen bij mannen in de periode 2003 tot 2012. Noch voor alle doodsoorzaken, noch voor sterfte aan kanker in het algemeen of voor de specifieke kankers, wordt een groter aantal overlijdens opgetekend t.o.v. gemiddeld Vlaanderen.

Sterfteatlas

De sterftegegevens zijn grafisch beschikbaar per zorgregio. Ook op de kaartjes van de sterfteatlas zien we dat de totale sterfte en de kankersterfte vergelijkbaar is met Vlaanderen. Sterfte door ziekten van het ademhalingsstelsel komt meer voor in vergelijking met Vlaanderen bij mannen. Ook overlijdens door chronische aandoeningen van de lage luchtwegen liggen vrij hoog in zorgregio Oud-Turnhout en Mol bij mannen. Sterfte aan hart-en vaatziekten in de zorgregio's is vergelijkbaar met Vlaanderen.

Tijdstrends

Een vergelijking in de tijd met de vorige rapporten leert ons dat de totale sterfte sinds 1995 in geen enkele gemeente significant verschillend was van Vlaanderen, al ligt het sterftcijfer in Retie wat lager in vergelijking met de Vlaamse cijfers.

Gegevens over kanker

Gegevens over het voorkomen van kanker werden bekomen via de Nationale Stichting Kankerregister. De cijfers worden voor de 3 gemeenten samen vergeleken met Vlaanderen a.h.v. gestandaardiseerde incidentieratio's (SIR), voor de periode 2003-2012 en 2008-2012.

Incidentieratio's

Met deze ratio wordt het aantal nieuwe gevallen van kanker in de 3 gemeenten vergeleken met het aantal kankers in Vlaanderen, bij de berekening wordt rekening gehouden met de verschillen in leeftijdsopbouw tussen beide gebieden. Alle kankers samen genomen, is het voorkomen van kanker in Dessel-Mol-Retie lager in vergelijking met het Vlaams gewest; voor vrouwen zowel in de periode 2003-2012 als in 2008-2012, voor mannen geldt dit enkel voor de periode 2008-2012 (2003-2012 geen significant verschil). Zowel bij mannen als bij vrouwen wordt er voor geen enkel kankertype een hogere incidentie waargenomen t.o.v. Vlaanderen.

Tijdstrends

In de vorige rapporten was het voorkomen van het totaal aantal kankers vergelijkbaar met Vlaanderen, voor mannen en vrouwen, in het huidige rapport is de incidentie significant lager. T.o.v. het vorige rapport in 2010 wordt het significant verhoogd aantal prostaat- en longkankers nu niet meer vastgesteld.

Gegevens over hospitalisaties

Bij elke hospitalisatie worden gegevens geregistreerd over de ziekte die de reden was voor de opname en vormen zo de Minimale Ziekenhuis Gegevens (MZG). MZG weerspiegelen registraties per ziekenhuisopname, niet per patiënt. Naast klassieke ziekenhuisopnames worden ook daghospitalisaties geregistreerd. Deze cijfers werden opgevraagd bij de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, voor de meest recent beschikbare gegevens (periode 2007 tot 2011). Voor een vergelijking van de MZG in Dessel-Mol-Retie met Vlaanderen werden gestandaardiseerde morbiditeitsratio's (SMR) berekend. Daarnaast zijn er kaartjes van de opnameratio's beschikbaar via het Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid.

Morbiditeitsratio's

Het totaal aantal hospitalisaties is vergelijkbaar met Vlaanderen voor vrouwen, maar is lichtjes hoger bij mannen. Hospitalisaties voor aandoeningen van de bloedvaten, en meer specifiek hartinfarct en aandoeningen aan de hersenbloedvaten (enkel bij mannen) liggen hoger in de regio Dessel-Mol-Retie t.o.v. Vlaanderen. Hospitalisaties voor luchtwegaandoeningen en hormonale problemen werden meer geregistreerd, diabetes bij mannen werd minder geregistreerd t.o.v. gemiddeld Vlaanderen.

Uit deze cijfers kunnen we afleiden dat er in de regio Dessel-Mol-Retie meer mensen opgenomen worden in het ziekenhuis voor bepaalde aandoeningen. Een verhoogd voorkomen van het aantal hospitalisaties kan uiteraard veroorzaakt worden door een verhoogde prevalentie van een ziekte, maar is ook afhankelijk van een aantal andere factoren, bv. het opname- en behandelgedrag van de artsen/ziekenhuizen, het doorverwijsgedrag van de huisarts en het registratiegedrag van de ziekenhuizen.

Dit betekent dat er andere gegevens nodig zijn om de cijfers correct te kunnen interpreteren. De sterfteatlas toont geen verhoogd overlijden aan voor ziekten aan hart en bloedvaten, wat er op kan wijzen dat deze ziekten niet meer voorkomen in de regio en het verhoogd aantal opnames te wijten is aan een andere reden, bv. snellere doorverwijzing van de huisarts of meer/kortere opnames. Als we daarentegen kijken naar overlijdens aan chronische luchtwegaandoeningen in de sterfteatlas, blijkt dat deze wel meer dan gemiddeld voorkomen t.o.v. Vlaanderen, wat het groter aantal hospitalisaties bevestigt, vooral bij mannen.

Opnameratio's

De grafische voorstelling van de opnameratio's (enkel klassieke hospitalisaties, geen daghospitalisaties) bevestigt dat het aantal opnames in de 3xG regio hoger is dan in Vlaanderen, vooral in Dessel en Mol.

Tijdstrends

Bij de vorige analyse in 2010 werden er t.o.v. Vlaanderen frequenter patiënten gehospitaliseerd voor alle ziekten en voor aandoeningen aan de bloedvaten. De huidige analyse bevestigt dit grotendeels, al wordt er geen significant verschil meer gevonden voor alle ziekten en voor de hersenbloedvaten bij vrouwen. Opnames voor chronische aandoeningen van de lage luchtwegen en hormonale aandoeningen werden meer geregistreerd t.o.v. het vorige rapport.

Gegevens over aangeboren afwijkingen

In de provincie Antwerpen worden gegevens over aangeboren afwijkingen verzameld door het PIH. Dit register maakt deel uit van een Europees samenwerkingsverband, EUROCAT (European Surveillance of Congenital Anomalies). Voor dit rapport werden gegevens onderzocht voor de periode 2003 tot 2012.

Prevalentie bij geboorte

In de regio Dessel-Mol-Retie werden 116 baby's geboren met een aangeboren afwijking op een totaal van 5488 geboortes. Dit is een prevalentie van 2,11% of 211 per 10 000 geboorten. We kunnen enkel vergelijken met de provincie Antwerpen omdat er geen Vlaamse gegevens voorhanden zijn. De prevalentie bij geboorte in de provincie Antwerpen bedroeg 2,42% (4860 kinderen met een aangeboren afwijking). De prevalentie voor alle afwijkingen samen en de specifieke afwijkingen ligt vaak wat lager in vergelijking met de provincie, maar de verschillen zijn niet significant.

Tijdstrends

Het voorkomen van aangeboren afwijkingen is net zoals vroeger niet significant verschillend van de provincie Antwerpen.

Preventie

De hogere hospitalisatiegraad voor hart- en vaatziekten wordt niet bevestigd door de overlijdens. Voor luchtwegaandoeningen daarentegen wordt het hoger aantal opnames wel bevestigd door de sterfteatlas, vooral voor mannen. Het beter begrijpen hiervan kan een aandachtspunt worden binnen de 3xG studie. In het kader van preventie kunnen gevoelige merkers gemeten worden en kunnen risicofactoren bevraagd worden.

1. Inleiding

De 3xG studie

3xG, wat staat voor ‘Gezondheid – Gemeenten – Geboorten’, is een studie die opgestart werd in 2010 in de regio Dessel-Mol-Retie als gevolg van afspraken van de partnerschappen STORA en MONA met NIRAS over het geïntegreerde project van oppervlakteberging (cAt-project). Het 3xG project maakt deel uit van één van de verschillende initiatieven die een positieve impact moeten hebben op de werkgelegenheid, de welvaart en het welzijn in de regio. Het doel van de studie is de opvolging van de (milieu)gezondheid van de inwoners uit de regio Dessel-Mol-Retie, en bevat twee onderdelen.

- 1) *Humane biomonitoring*. Er werden 300 pasgeboren baby's uit de regio gerekruteerd. Via humane biomonitoring, een techniek die de blootstelling en vroegtijdige gezondheidseffecten van milieuvervuilende stoffen in het lichaam kan meten, werden in navelstrengbloed, moedermelk, bloed en urine van de moeder gehalten aan vervuilende stoffen en gezondheidsparameters gemeten. Zo kan de milieugezondheid van de pasgeborenen in Dessel, Mol en Retie vergeleken worden met Vlaanderen. Eind 2013 werden de resultaten van de eerste 150 deelnemende moeder-kind koppels gecommuniceerd.
- 2) *Analyse ziekte- en sterfteregisters*. Dit rapport bevat de resultaten van de analyses van de bestaande ziekte- en sterfteregisters. Het gaat om de meest recente gegevens in verband met overlijden, kanker, hospitalisaties en aangeboren afwijkingen. Het is de bedoeling om na te gaan of de gegevens van de regio vergelijkbaar zijn met de algemene Vlaamse gegevens, en om tijdstrends te bekijken. Daarom werd maximaal gestreefd naar een vergelijkbaarheid met de vroegere rapporteringen.

De ziekte- en sterftegegevens

Zowel de overlijdensgegevens als deze i.v.m. kanker, hospitalisaties en aangeboren afwijkingen lenen zich tot opvolging van het gezondheidsprofiel van de inwoners van de gemeenten Dessel, Mol en Retie.

Omwille van de tijd die kan verlopen tussen het ontstaan van een ziekte en het overlijden lopen sterftegegevens steeds een eindje achter op het ontstaan van aandoeningen. Blootstelling aan milieuverontreiniging kan het ontstaan van een ziekte soms lange tijd voorafgaan, wat de periode tussen milieublootstelling en overlijden nog vergroot.

Ziektegegevens, zoals bv. het voorkomen van kanker, geven een goed beeld van de gezondheidsgerelateerde levenskwaliteit, ook als ze niet direct tot overlijden leiden. Hoe meer in detail gekeken wordt naar specifieke ziekten, hoe kleiner de aantallen worden. Hierdoor is het nodig om periodes van 5 of 10 jaar te vergelijken en de ziektegegevens van de gemeenten Dessel, Mol en Retie te groeperen. Omdat Mol meer inwoners heeft dan Dessel en Retie, wegen de gegevens van Mol wat zwaarder door bij deze groepering.

Net als in het vorige rapport werden ook hospitalisatiegegevens opgevraagd. Toen ging het nog om Minimale Klinische Gegevens (MKG), nu wordt gebruik gemaakt van Minimale Ziekenhuis Gegevens (MZG), waarin o.a. ook daghospitalisaties opgenomen worden.

De verschillende incidentieratio's van de 3xG regio worden gekaderd ten opzichte van cijfers afkomstig van het Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid (overlijdens, hoofdstuk 2), en het Nationaal Kankerregister (hoofdstuk 3). De afgelopen jaren werden in België publicaties uitgegeven over regionale kankerincidenties door het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV, Monitoring of Possible Health Effects of Living in the Vicinity of Nuclear Sites in Belgium, 2012) en het Belgisch Kankerregister (Regional Variation in incidence for smoking and alcohol related cancers in Belgium, Kris Henau et al., Cancer Epidemiology 39, 2015). De gegevens over kanker in Dessel, Mol en Retie worden gekaderd t.o.v. beide publicaties in hoofdstuk 3. In de daaropvolgende hoofdstukken 4 en 5 worden cijfers over hospitalisaties en aangeboren afwijkingen besproken.

In het rapport van 2010 werden overlijdensgegevens geanalyseerd voor de periode 1998-2007, kankergegevens voor de periode 2002-2006, hospitalisatiegegevens voor de periode 2003-2007, en gegevens over aangeboren afwijkingen voor de periode 1999-2008. Het huidige rapport bevat een update van deze cijfers (sterfte, kanker en aangeboren afwijkingen: 2003-2012, hospitalisaties: 2007-2011). Bovendien werden op basis van de reacties op het rapport van 2010 een aantal gegevens toegevoegd, zoals de incidentie van zelfmoord, leverkanker, maagkanker, testiskanker en kanker van de hersenen. Lymfomen en leukemie werden bekeken voor kinderen jonger dan 20 jaar oud. In hoofdstuk 6 worden de cijfers uitgebreid vergeleken met de vorige rapporten.

Als er minder dan 5 tellingen voor een ziekte werden geregistreerd, wordt <5 aangegeven. Deze afspraak wordt gehanteerd ter bescherming van de privacy.

2. Overlijdensgegevens

De overlijdensgegevens van elke gemeente werden opgevraagd bij het ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Agentschap Zorg en Gezondheid. De onderliggende doodsoorzaak werd overgenomen van het overlijdenscertificaat opgesteld door de arts die het overlijden vaststelde.

2.1 Mortaliteitsratio's voor overlijdens per doodsoorzaak

De sterftegegevens worden uitgedrukt als mortaliteitsratio's (Standardized Mortality Rate, SMR). Deze SMR's vergelijken de sterfte in de gemeente met de sterfte in het Vlaamse gewest, bij de berekening wordt rekening gehouden met verschillen in leeftijdsopbouw. Het is dus een ratio die het aantal overlijdens weergeeft t.o.v. Vlaanderen: een SMR van 1 betekent dat de sterfte in de gemeente gelijk is aan de sterfte in het Vlaamse gewest voor een vergelijkbare leeftijdsopbouw.

Overlijdenscijfers zijn significant hoger dan deze van Vlaanderen als de ondergrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval dat berekend werd rond de SMR, groter is dan 1; in dit geval zijn er meer overlijdens dan verwacht volgens de Vlaamse cijfers. Indien de bovengrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval kleiner is dan 1, zijn er minder overlijdens dan verwacht volgens de Vlaamse cijfers.

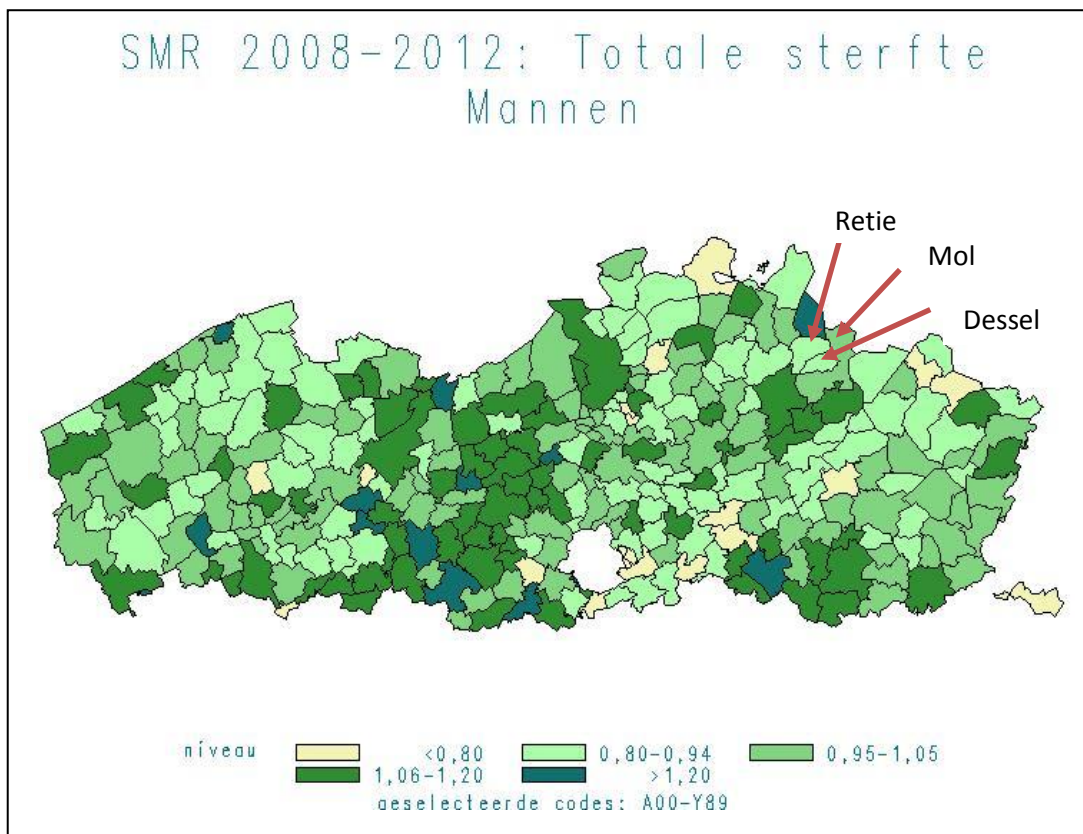
In Tabel 1 en Tabel 2 worden totale sterftecijfers en sterftecijfers per doodsoorzaak weergegeven per gemeente, respectievelijk voor mannen en vrouwen; in Figuur 1 en Figuur 2 worden de overlijdensgegevens op kaart weergegeven. De gegevens omvatten de periode 2003 tot en met 2012, dat zijn de recentste 10 jaar waarvoor gegevens beschikbaar zijn. Een periode van 10 jaar is nodig om voldoende gegevens over specifieke kankers te bekomen om elke gemeente te kunnen vergelijken met Vlaanderen.

Tabel 1: Aantal overlijdens en gestandaardiseerde mortaliteitsratio's (SMR) met 95% betrouwbaarheidsinterval, per doodsoorzaak en per gemeente, voor de periode 2003-2012, voor mannen.

Doodsoorzaak	Gemeente woonplaats	Significant verschillend van Vlaanderen	Mortaliteitsratio (SMR)	95% betrouwbaarheidsinterval	Aantal overlijdens in periode
Totale sterfte 2003-2012	Dessel	niet afwijkend	0,96	0,78-1,17	352
	Mol	niet afwijkend	0,98	0,89-1,08	1493
	Retie	significant laag	0,79	0,64-0,96	345
Totale sterfte 2003-2007	Dessel	niet afwijkend	1,03	0,76-1,34	182
	Mol	niet afwijkend	0,99	0,85-1,13	718
	Retie	niet afwijkend	0,75	0,54-1,00	155
Totale sterfte 2008-2012	Dessel	niet afwijkend	0,90	0,66-1,19	170
	Mol	niet afwijkend	0,98	0,85-1,12	775
	Retie	niet afwijkend	0,82	0,61-1,07	190
Kanker sterfte 2003-2012	Dessel	niet afwijkend	0,88	0,59-1,24	106
	Mol	niet afwijkend	0,94	0,78-1,12	451
	Retie	niet afwijkend	0,79	0,53-1,11	112
Kanker sterfte 2003-2007	Dessel	niet afwijkend	1,01	0,58-1,59	59
	Mol	niet afwijkend	0,97	0,74-1,24	224

Doodsoorzaak	Gemeente woonplaats	Significant verschillend van Vlaanderen	Mortaliteitsratio (SMR)	95% betrouwbaarheidsinterval	Aantal overlijdens in periode
Kanker sterfte 2008-2012	Retie	niet afwijkend	0,66	0,34-1,10	44
	Dessel	niet afwijkend	0,76	0,40-1,25	47
	Mol	niet afwijkend	0,91	0,70-1,16	227
	Retie	niet afwijkend	0,91	0,54-1,39	68
Dikke darm kanker sterfte 2003-2012	Dessel	significant laag	0,21	0,03-0,75	<5
	Mol	niet afwijkend	1,31	0,71-2,13	51
	Retie	niet afwijkend	0,62	0,25-1,27	7
Kanker sterfte long en luchtwegen 2003-2012	Dessel	niet afwijkend	1,03	0,52-1,75	42
	Mol	niet afwijkend	1,12	0,83-1,46	178
	Retie	niet afwijkend	0,91	0,46-1,53	43
Mesotheliom sterfte 2003-2012	Dessel	niet afwijkend	1,76	0,36-5,14	<5
	Mol	niet afwijkend	0,45	0,09-1,32	<5
	Retie	niet afwijkend	0,50	0,01-2,80	<5
Kanker sterfte lymfoïd, bloedvormend 2003-2012	Dessel	niet afwijkend	0,80	0,32-1,65	7
	Mol	niet afwijkend	0,77	0,31-1,47	27
	Retie	niet afwijkend	0,58	0,21-1,27	6
Leukemie sterfte 2003-2012	Dessel	niet afwijkend	0,54	0,07-1,95	<5
	Mol	niet afwijkend	1,01	0,27-2,32	15
	Retie	significant laag	0,00	0,00-0,85	0

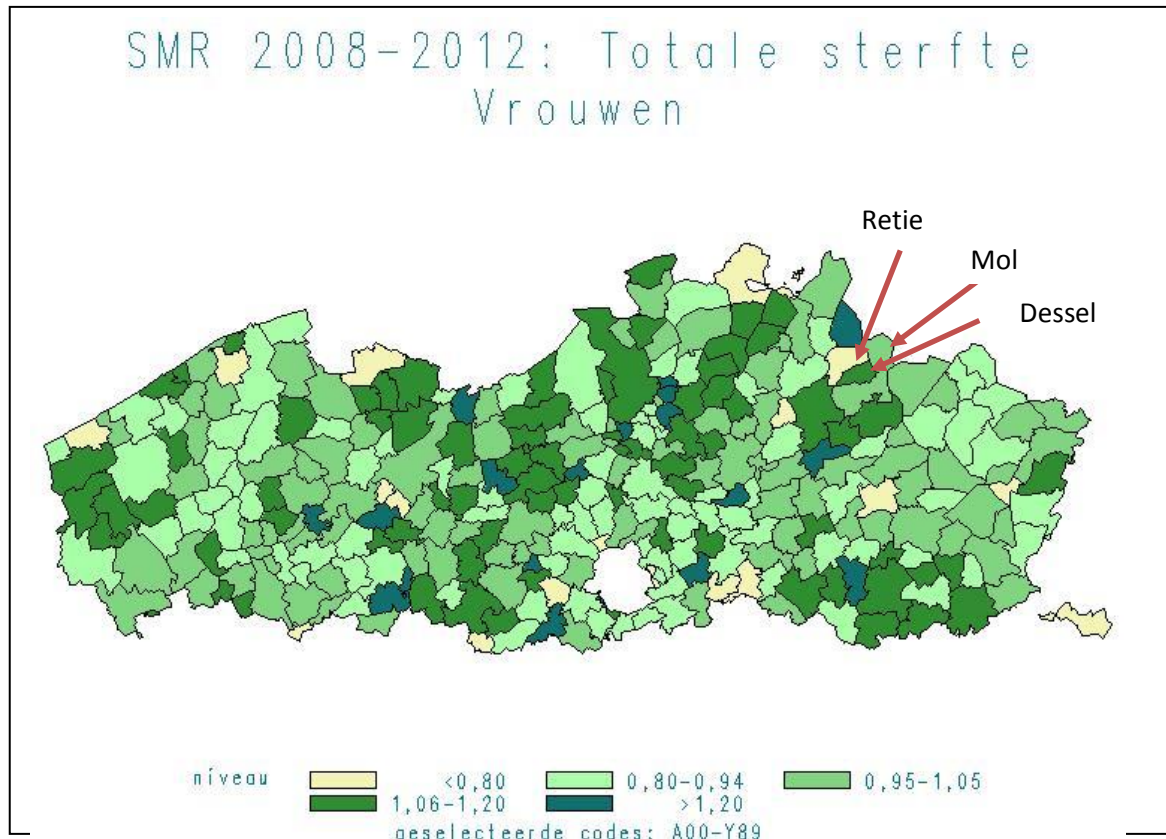
Figuur 1: Gestandaardiseerde mortaliteitsratio's (SMR) voor alle doodsoorzaken samen, per gemeente in Vlaanderen, voor de periode 2008-2012, voor mannen.



Tabel 2: Aantal overlijdens en gestandaardiseerde mortaliteitsratio's (SMR) met 95% betrouwbaarheidsinterval, per doodsoorzaak en per gemeente, voor de periode 2003-2012, voor vrouwen.

Doodsoorzaak	Gemeente woonplaats	Significant verschillend van Vlaanderen	Mortaliteits-ratio (SMR)	95% betrouwbaarheids-interval	Aantal overlijdens in periode
Totale sterfte 2003-2012	Dessel	niet afwijkend	1,01	0,81-1,23	334
	Mol	niet afwijkend	1,04	0,94-1,14	1433
	Retie	niet afwijkend	0,83	0,65-1,03	267
Totale sterfte 2003-2007	Dessel	niet afwijkend	0,96	0,69-1,28	156
	Mol	niet afwijkend	1,04	0,90-1,20	682
	Retie	niet afwijkend	0,89	0,62-1,20	135
Totale sterfte 2008-2012	Dessel	niet afwijkend	1,06	0,78-1,38	178
	Mol	niet afwijkend	1,03	0,89-1,18	751
	Retie	niet afwijkend	0,77	0,54-1,06	132
Kanker sterfte 2003-2012	Dessel	niet afwijkend	1,11	0,72-1,60	92
	Mol	niet afwijkend	0,93	0,75-1,14	315
	Retie	niet afwijkend	0,85	0,51-1,27	73
Kanker sterfte 2003-2007	Dessel	niet afwijkend	1,21	0,64-1,98	48
	Mol	niet afwijkend	1,00	0,72-1,33	159
	Retie	niet afwijkend	0,77	0,34-1,41	31
Kanker sterfte 2008-2012	Dessel	niet afwijkend	1,02	0,52-1,71	44
	Mol	niet afwijkend	0,87	0,63-1,16	156
	Retie	niet afwijkend	0,91	0,46-1,55	42
Dikke darm kanker sterfte 2003-2012	Dessel	niet afwijkend	0,88	0,35-1,82	7
	Mol	niet afwijkend	1,37	0,71-2,29	45
	Retie	niet afwijkend	0,75	0,28-1,64	6
Kanker sterfte long en luchtwegen 2003-2012	Dessel	niet afwijkend	0,95	0,46-1,75	10
	Mol	niet afwijkend	0,78	0,35-1,41	33
	Retie	niet afwijkend	0,96	0,18-2,51	11
Borstkanker sterfte 2003-2012	Dessel	niet afwijkend	1,70	0,73-3,14	30
	Mol	niet afwijkend	0,87	0,50-1,36	62
	Retie	niet afwijkend	0,58	0,11-1,52	11
Kanker sterfte lymfoïd, bloed-vormend 2003-2012	Dessel	niet afwijkend	0,87	0,32-1,89	6
	Mol	niet afwijkend	1,13	0,50-2,05	32
	Retie	niet afwijkend	0,29	0,04-1,03	<5
Leukemie sterfte 2003-2012	Dessel	niet afwijkend	0,36	0,01-1,99	<5
	Mol	niet afwijkend	1,13	0,26-2,74	13
	Retie	niet afwijkend	0,35	0,01-1,95	<5

Figuur 2: Gestandaardiseerde mortaliteitsratio's (SMR) voor alle doodsoorzaken samen, per gemeente in Vlaanderen, voor de periode 2008-2012, voor vrouwen.



Uit de cijfers blijkt dat de sterfte in Dessel, Mol en Retie, zowel voor mannen als voor vrouwen vergelijkbaar is met Vlaanderen. Noch voor alle doodsoorzaken, noch voor sterfte aan kanker in het algemeen of voor de specifieke kankers, wordt een groter aantal overlijdens opgetekend t.o.v. het Vlaams gewest. De totale sterfte in Retie bij mannen, en overlijdens ten gevolge van dikke darm kanker in Dessel bij mannen en leukemie in Retie bij mannen liggen lager dan gemiddeld in Vlaanderen.

Voor bepaalde kankertypes is het aantal overlijdens per gemeente eigenlijk te klein voor een goede vergelijking met Vlaanderen. Echter, om de gegevens te kunnen vergelijken met eerdere rapportering waarin de gegevens eveneens per gemeente werden weergegeven, werd dit nu ook zo gedaan.

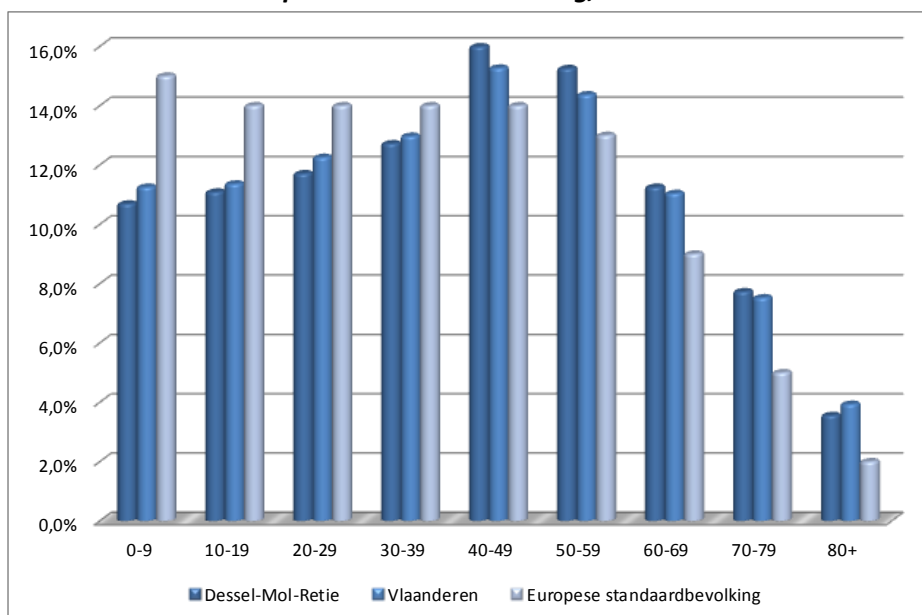
Het nadeel van kleine aantallen voor bepaalde aandoeningen, zoals bv. de specifieke kankers, is dat verschillen minder snel statistisch significant zijn. Voor toekomstige analyses van overlijdensgegevens kan voor de aandoeningen die weinig voorkomen grotere statistische power (vermogen om een verschil te detecteren) bekomen worden door de gemeenten samen te nemen, zoals dit ook gebeurt voor de kankergegevens.

In Tabel 1 en 2 zien we wel dat de cijfers voor de 3 gemeenten ofwel elkaar uitmiddelen, bv. bij totale kankersterfte bij vrouwen of borstkankersterfte of indien ze in dezelfde richting liggen, lager dan Vlaanderen scoren.

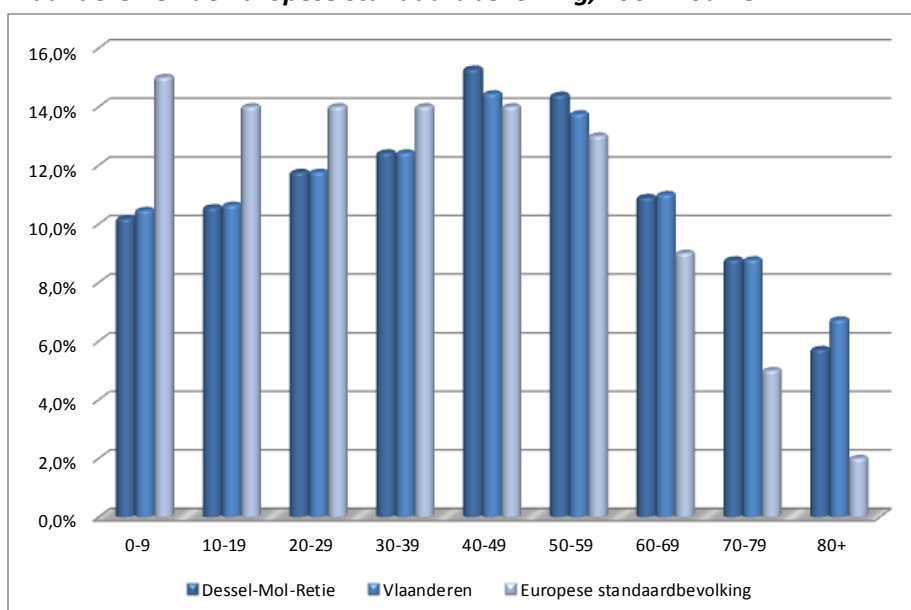
2.2 'Age standardised rates' voor overlijdens per doodsoorzaak

Om de sterftcijfers over de tijd en (inter)nationaal te kunnen vergelijken, is een standaardisatie nodig over een grotere bevolking dan Vlaanderen. Via de 'age standardised rate' (ASR) wordt het aantal overlijdens per 100 000 inwoners van een standaardbevolking voorgesteld, in dit geval de Europese standaardbevolking (ASR-E). Op die manier worden ook de cijfers vergeleken voor een gelijke leeftijdsverdeling. Omdat de Europese standaardbevolking, qua leeftijdsopbouw, nogal verschilt van onze bevolking, ze is namelijk jonger (zie Figuur 3 en Figuur 4), en omdat een ASR minder geschikt is voor berekeningen met kleine aantallen, zijn de cijfers voor regionale interpretatie minder interessant. Voor de volledigheid worden ze toch weergegeven voor de 3 gemeenten samen (Tabel 3 en Tabel 4).

Figuur 3: Percentages per leeftijdsgroep voor de bevolking van Dessel-Mol-Retie (samen), Vlaanderen en de Europese standaardbevolking, voor mannen.



Figuur 4: Percentages per leeftijdsgroep voor de bevolking van Dessel-Mol-Retie (samen), Vlaanderen en de Europese standaardbevolking, voor vrouwen.



Tabel 3: Gemiddeld aantal overlijdens per jaar en leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer per 100.000 inwoners (naar Europese standaardbevolking (ASR-E)) met 95% betrouwbaarheidsinterval, per doodsoorzaak, voor de 3 gemeenten samen en voor Vlaanderen, voor de periode 2003-2012, voor mannen.

Periode 2003-2012			Mannen	
Doodsoorzaak	Regio	ASR(E)	95% betrouwbaarheidsinterval	Gemiddeld aantal overlijdens per jaar
Totale sterfte 2003-2012	Dessel-Mol-Retie	651,54	623,15-679,92	218
	Vlaanderen	647,96	645,53-650,39	28 825
Totale sterfte 2003-2007	Dessel-Mol-Retie	696,8	652,17-741,43	209
	Vlaanderen	690,03	686,32-693,74	28 381
Totale sterfte 2008-2012	Dessel-Mol-Retie	615,77	578,73-652,81	227
	Vlaanderen	612,17	608,94-615,40	29 269
Kankersterfte 2003-2012	Dessel-Mol-Retie	192,79	177,78-207,80	67
	Vlaanderen	200,32	198,97-201,67	8 920
Kankersterfte 2003-2007	Dessel-Mol-Retie	207,86	184,44-231,29	65
	Vlaanderen	209,8	207,78-211,81	8 779
Kankersterfte 2008-2012	Dessel-Mol-Retie	179,99	160,43-199,56	68
	Vlaanderen	191,91	190,10-193,72	9 062
Dikke darmkanker sterfte	Dessel-Mol-Retie	17,57	12,99-22,15	6
	Vlaanderen	15,94	15,57-16,32	729
Longkanker sterfte	Dessel-Mol-Retie	74,33	65,14-83,51	26
	Vlaanderen	65,89	65,12-66,66	2 934
Mesothelioom sterfte	Dessel-Mol-Retie	2,12	0,51-3,74	<5
	Vlaanderen	2,74	2,58-2,89	122
Borstkanker sterfte	Dessel-Mol-Retie	geen overlijdens		0
	Vlaanderen	0,29	0,24-0,34	14
Prostaatkanker sterfte	Dessel-Mol-Retie	15,04	10,74-19,33	5
	Vlaanderen	18,44	18,04-18,84	868
Schildklierkanker sterfte	Dessel-Mol-Retie	geen overlijdens		0
	Vlaanderen	0,45	0,39-0,52	20
Kanker lymfe, bloed-vormend, verwant weefsel	Dessel-Mol-Retie	11,55	7,84-15,25	<5
	Vlaanderen	14,50	14,14-14,86	655
Leukemie sterfte	Dessel-Mol-Retie	4,74	2,36-7,11	<5
	Vlaanderen	6,20	5,96-6,44	280

Tabel 4: Gemiddeld aantal overlijdens per jaar en leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer per 100.000 inwoners (naar Europese standaardbevolking (ASR-E)) met 95% betrouwbaarheidsinterval, per doodsoorzaak, voor de 3 gemeenten samen en voor Vlaanderen, voor de periode 2003-2012, voor vrouwen.

Periode 2003-2012			Vrouwen	
Doodsoorzaak	Regio	ASR(E)	95% betrouwbaar- heidsinterval	Gemiddeld aantal over- lijdens per jaar
Totale sterfte 2003-2012	Dessel-Mol-Retie	438,02	417,97-458,06	203
	Vlaanderen	405,06	403,42-406,70	28 518
Totale sterfte 2003-2007	Dessel-Mol-Retie	458,83	428,75-488,91	194
	Vlaanderen	426,33	423,89-428,76	28 091
Totale sterfte 2008-2012	Dessel-Mol-Retie	421,51	394,50-448,53	212
	Vlaanderen	386,43	384,20-388,66	28 946
Kankersterfte 2003-2012	Dessel-Mol-Retie	121,79	110,36-133,22	48
	Vlaanderen	115,70	114,74-116,66	6 569
Kankersterfte 2003-2007	Dessel-Mol-Retie	125,67	109,02-142,33	48
	Vlaanderen	117,06	115,67-118,46	6 351
Kankersterfte 2008-2012	Dessel-Mol-Retie	118,35	102,61-134,09	48
	Vlaanderen	114,46	113,13-115,80	6 786
Dikke darmkanker sterfte	Dessel-Mol-Retie	14,36	10,47-18,24	6
	Vlaanderen	10,13	9,86-10,40	655
Longkanker sterfte	Dessel-Mol-Retie	15,63	11,33-19,94	5
	Vlaanderen	16,02	15,64-16,39	798
Mesothelioom sterfte	Dessel-Mol-Retie	geen overlijdens		0
	Vlaanderen	0,45	0,39-0,51	25
Borstkanker sterfte	Dessel-Mol-Retie	27,49	21,91-33,07	10
	Vlaanderen	26,36	25,89-26,84	1 365
Baarmoederhalskanker sterfte	Dessel-Mol-Retie	geen overlijdens		0
	Vlaanderen	2,44	2,29-2,59	117
Schildklierkanker sterfte	Dessel-Mol-Retie	geen overlijdens		0
	Vlaanderen	0,48	0,42-0,54	30
Kanker lymfe, bloed- vormend, verwant weefsel	Dessel-Mol-Retie	9,29	6,27-12,31	<5
	Vlaanderen	8,95	8,69-9,21	561
Leukemie sterfte	Dessel-Mol-Retie	3,70	1,71-5,68	<5
	Vlaanderen	3,73	3,56-3,90	228

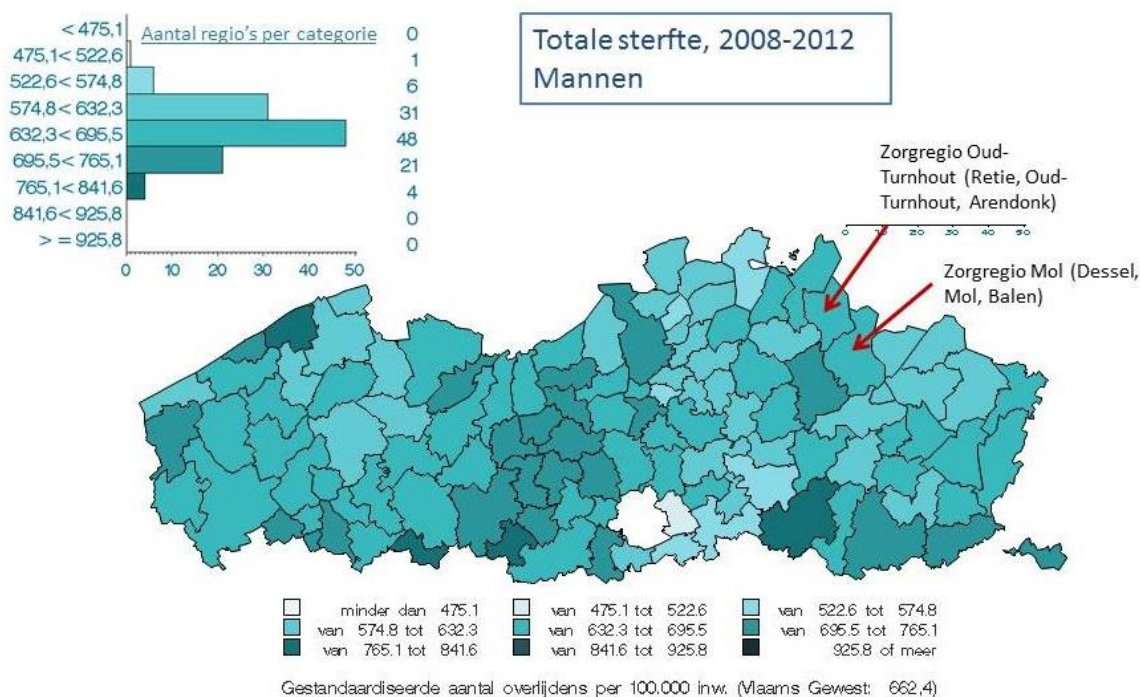
2.3 Sterfteatlas per zorgregio voor overlijdens per doodsoorzaak

De sterftegegevens zijn enkel grafisch beschikbaar per zorgregio. Op elk kaartje zijn de zorgregio's ingekleurd volgens de waarde van het gestandaardiseerde sterftecijfer voor een bepaalde doodsoorzaak¹ in die zorgregio. Er is telkens een kaartje voor mannen en een voor vrouwen. De lichtste kleurtinten weerspiegelen gebieden met de laagste sterftecijfers, de donkerste tinten staan voor de gebieden met de hoogste sterftecijfers. Doodsoorzaken met voldoende overlijdens worden weergegeven voor de periode 2008-2012, doodsoorzaken met te weinig overlijdens over een periode van 5 jaar worden in kaart gebracht over een periode van 10 jaar (2003-2012).

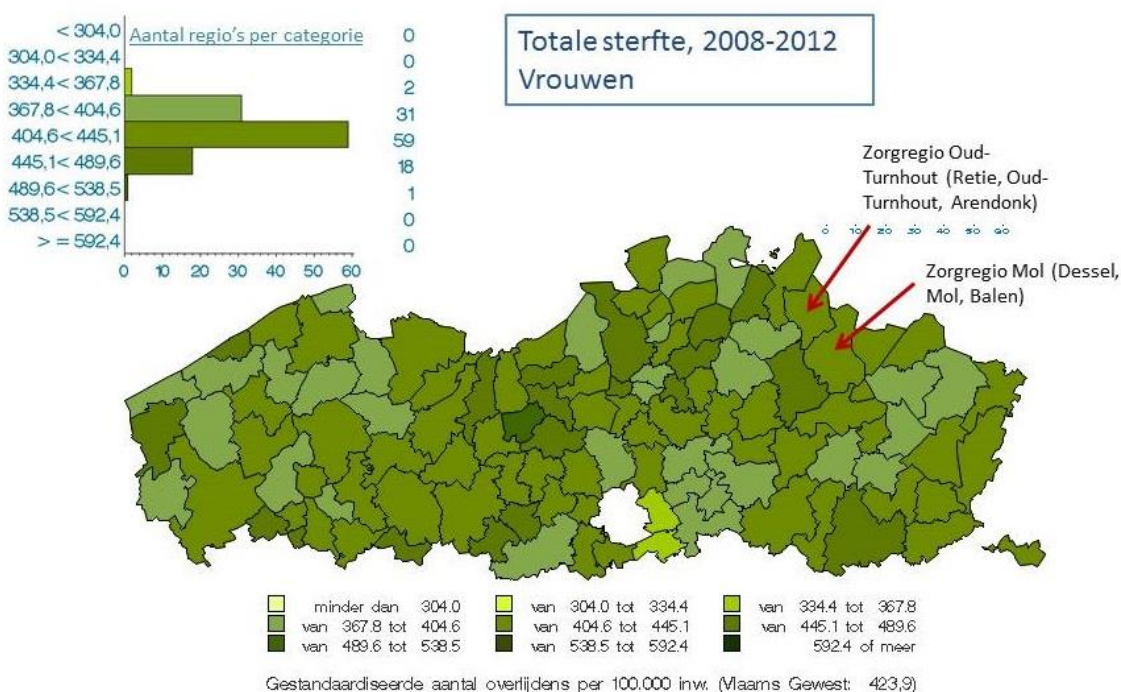
Het Vlaams Gewest is ingedeeld in zorgregio's op verschillende niveaus: hoe groter het niveau, hoe groter de zorgregio. In de kaartjes wordt er ingedeeld in de kleinste zorgregio's. Als het aantal overlijdens te klein is, wordt er soms overgegaan tot een groter niveau (zorgregio kleine stad). Mol en Dessel zitten samen met Balen in de zorgregio Mol, deze zorgregio bevatte 65 628 inwoners in 2012. Retie bevindt zich in de zorgregio Oud-Turnhout (36 598 inwoners in 2012). Voor een aantal aandoeningen wordt er gekeken op een groter niveau en ligt Retie in de grotere zorgregio Turnhout (166 202 inwoners in 2012).

¹ Een overzicht van de ICD10 codes van de verschillende aandoeningen is terug te vinden in Bijlage 1.

Figuur 5: Leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer per 100 000 inwoners (naar Europese standaard bevolking ASR-E) voor alle doodsoorzaken, per zorgregio, voor de periode 2008-2012, voor mannen.

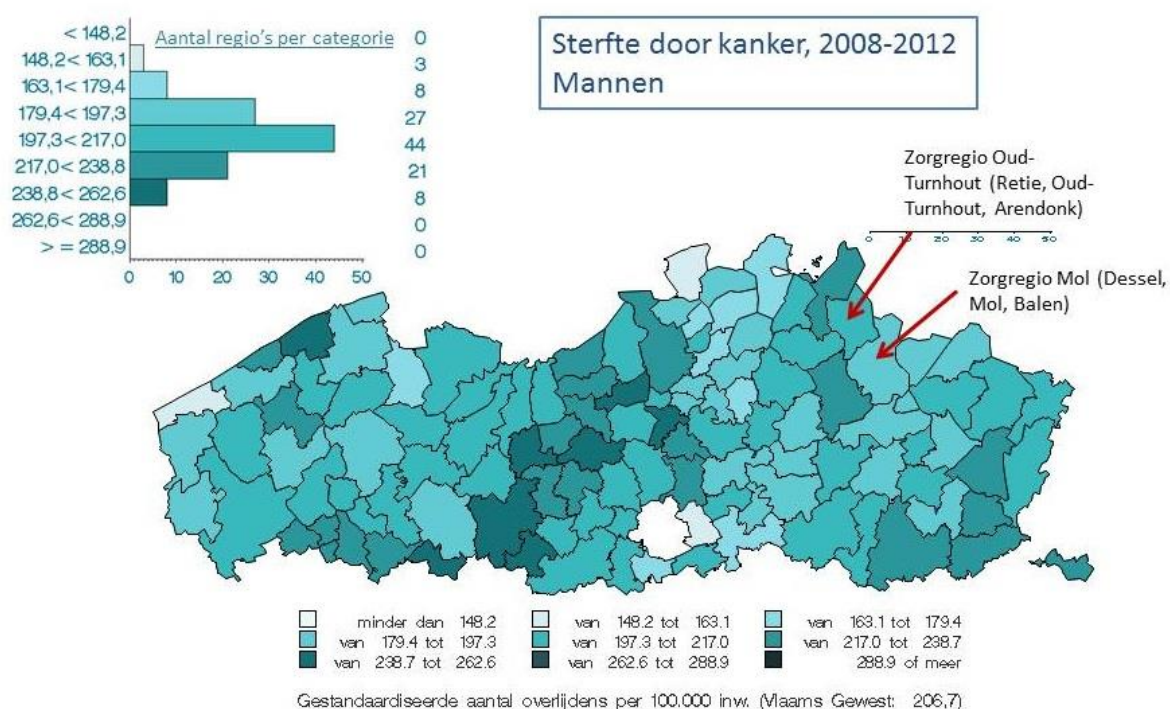


Figuur 6: Leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer per 100 000 inwoners (naar Europese standaard bevolking ASR-E) voor alle doodsoorzaken, per zorgregio, voor de periode 2008-2012, voor vrouwen.

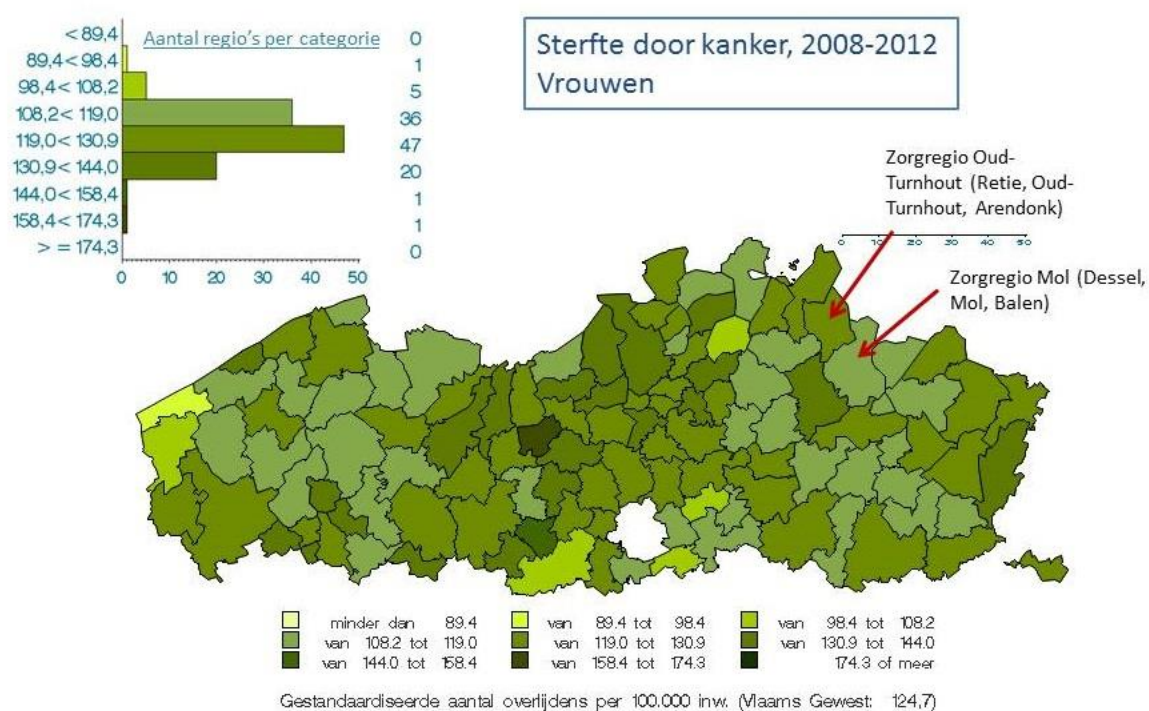


Zowel voor mannen als voor vrouwen is het totale sterftecijfer in de middelste categorie gelegen in beide zorgregio's, en is dit dus vergelijkbaar met gemiddeld Vlaanderen.

Figuur 7: Leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer per 100 000 inwoners (naar Europese standaard bevolking ASR-E) voor sterfte door kanker, per zorgregio, voor de periode 2008-2012, voor mannen.

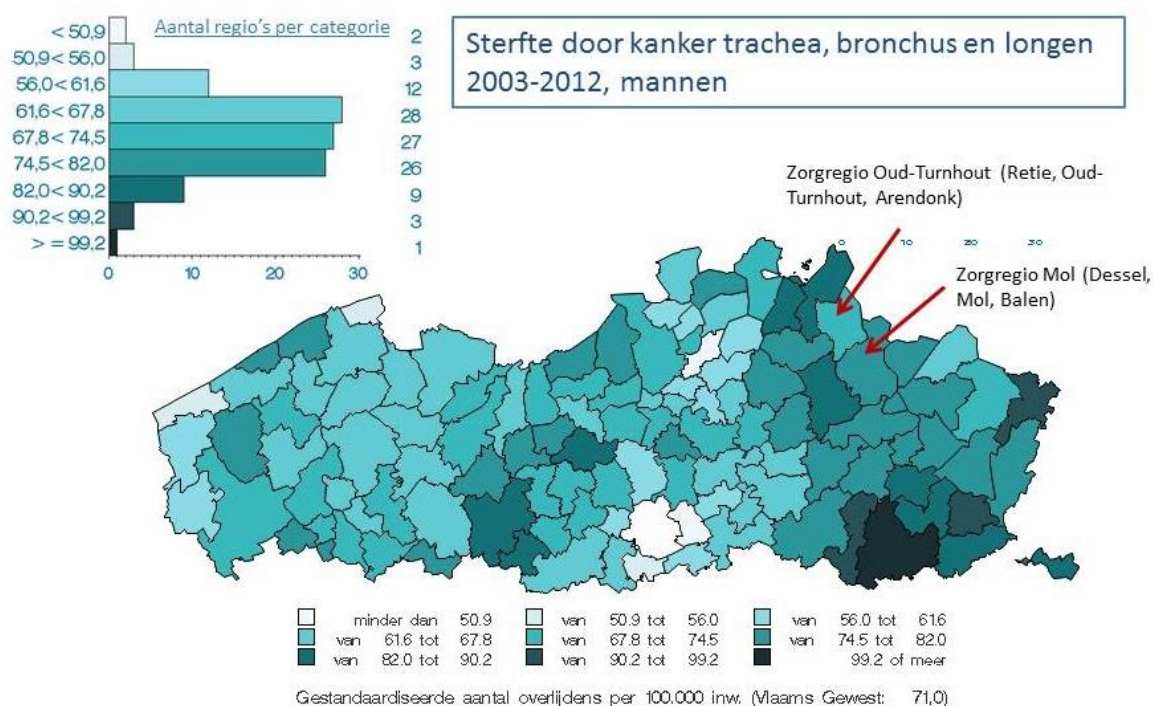


Figuur 8: Leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer per 100 000 inwoners (ASR-E) voor sterfte door kanker, per zorgregio, voor de periode 2008-2012, voor vrouwen.

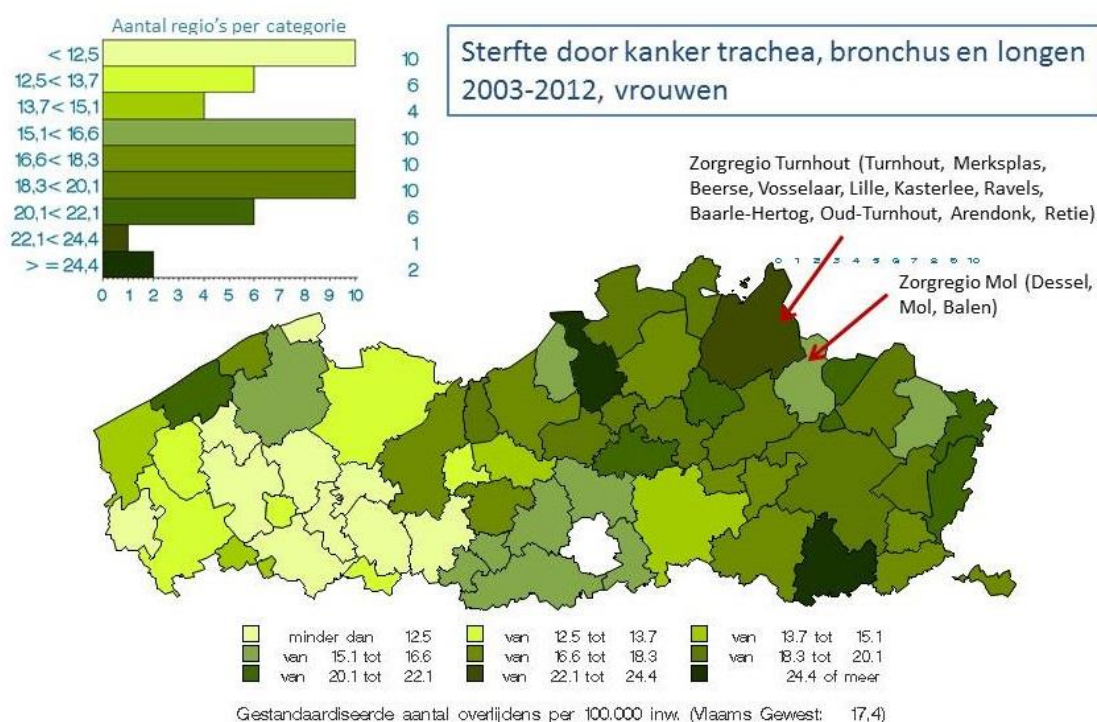


Zowel voor mannen als voor vrouwen is het sterftecijfer door kanker in de middelste categorieën gelegen in beide zorgregio's, en is dit dus vergelijkbaar met gemiddeld Vlaanderen.

Figuur 9: Leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer per 100 000 inwoners (ASR-E) voor sterfte door kanker van de luchtwegen, per zorgregio, voor de periode 2003-2012, voor mannen.

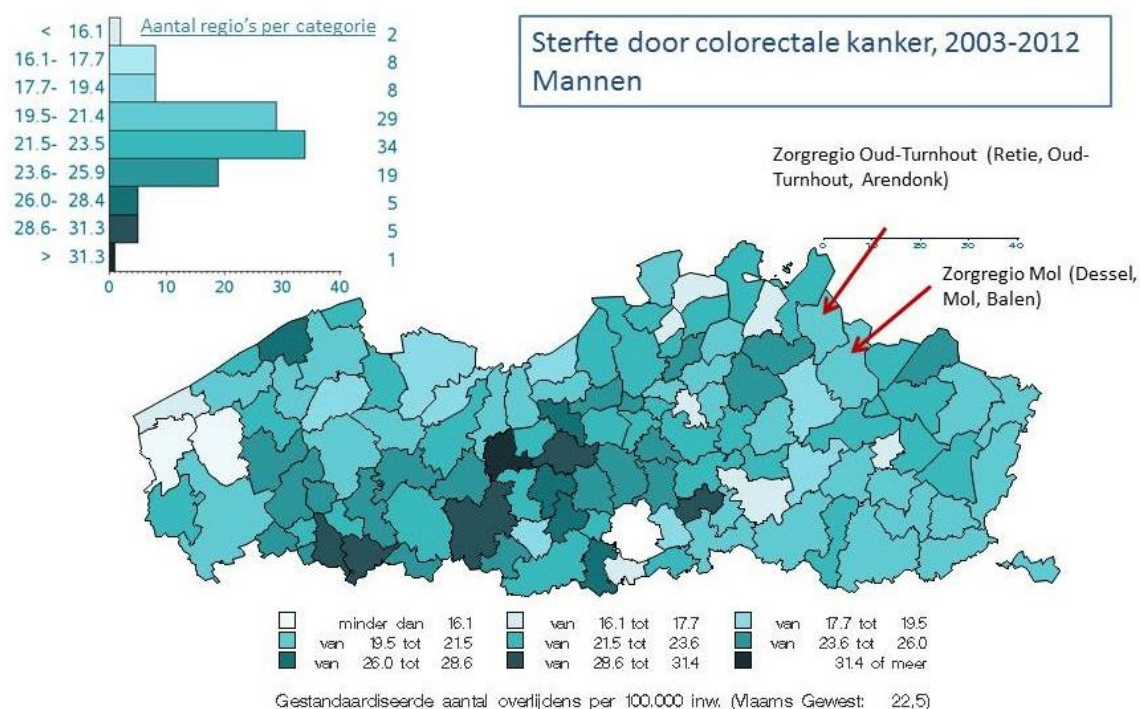


Figuur 10: Leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer per 100 000 inwoners (ASR-E) voor sterfte door kanker van de luchtwegen, per zorgregio, voor de periode 2003-2012, voor vrouwen.

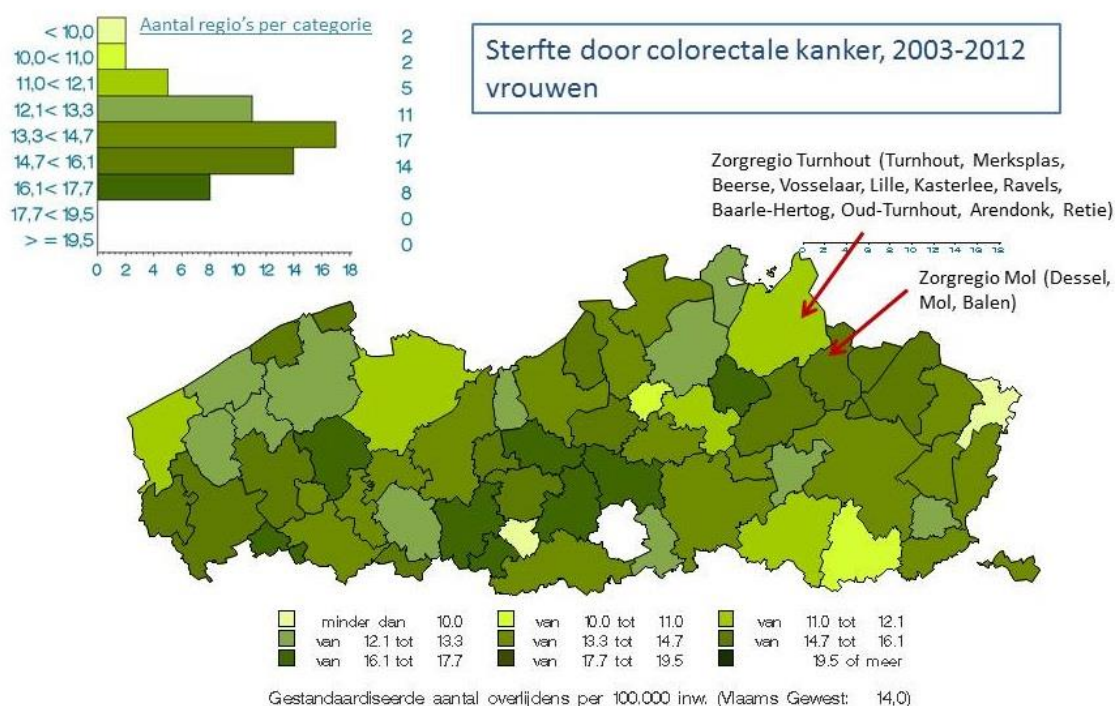


Sterfte door kanker van de luchtwegen is relatief laag in zorgregio Oud-Turnhout (Retie) bij mannen en hoog in zorgregio Turnhout (Retie, grotere regio wegens kleinere aantallen) bij vrouwen. Zorgregio Mol behoort tot de middelste categorieën voor mannen en vrouwen.

Figuur 11: Leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer per 100 000 inwoners (ASR-E) voor sterfte door dikke darmkanker, per zorgregio, voor de periode 2003-2012, voor mannen.

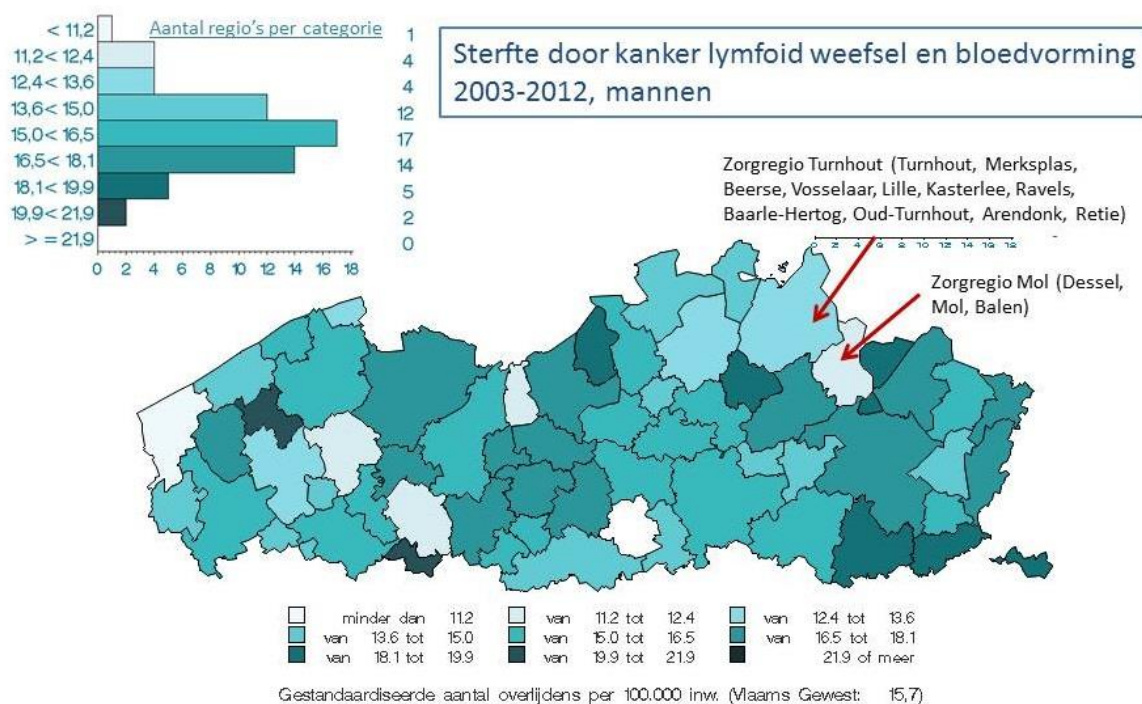


Figuur 12: Leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer per 100 000 inwoners (ASR-E) voor sterfte door dikke darmkanker, per zorgregio, voor de periode 2003-2012, voor vrouwen.

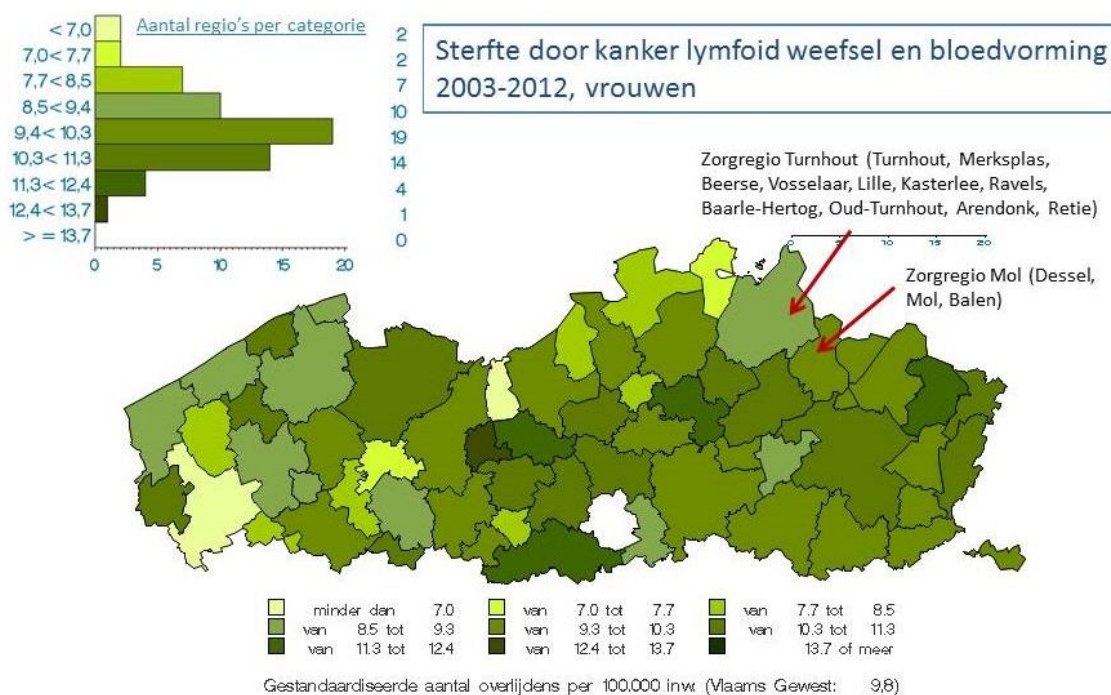


Sterfte door colorectale kanker is vrij laag in zorgregio Turnhout (Retie, grotere regio wegens kleinere aantallen) en iets hoger in de zorgregio Mol bij vrouwen. Ze is gemiddeld in zorgregio Mol en zorgregio Oud-Turnhout bij mannen.

Figuur 13: Leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer per 100 000 inwoners (ASR-E) voor sterfte door kanker van bloed- en lymfweefsel, per zorgregio, voor de periode 2003-2012, voor mannen.

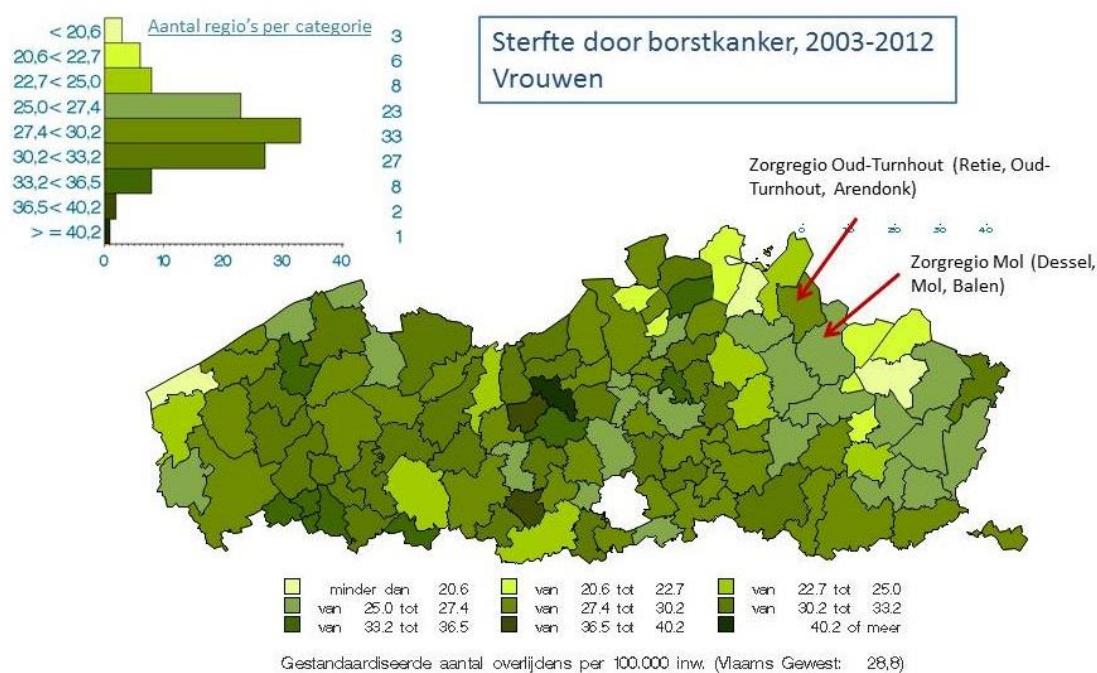


Figuur 14: Leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer per 100 000 inwoners (ASR-E) voor sterfte door kanker van bloed- en lymfweefsel, per zorgregio, voor de periode 2003-2012, voor vrouwen.



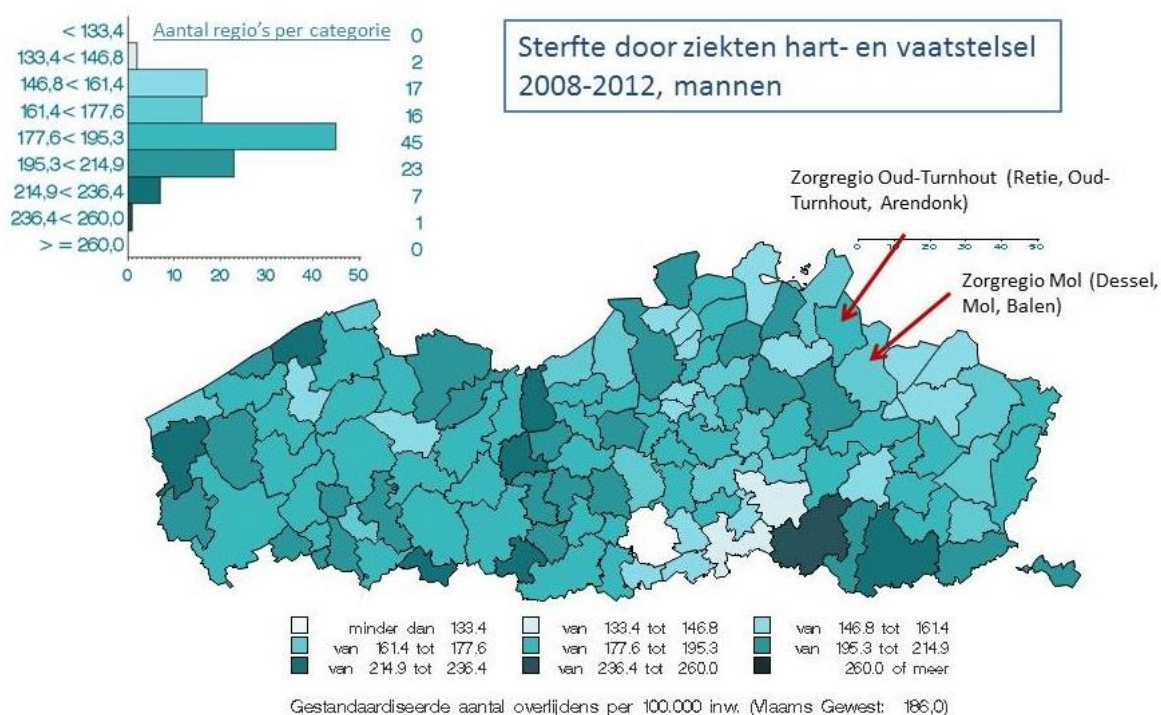
Overlijdens door kanker van bloed- en lymfweefsel is laag bij mannen en laag tot gemiddeld bij vrouwen in de zorgregio's waartoe Dessel, Mol en Retie behoren.

Figuur 15: Leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer per 100 000 inwoners (ASR-E) voor sterfte door borstkanker, per zorgregio, voor de periode 2003-2012, voor vrouwen.

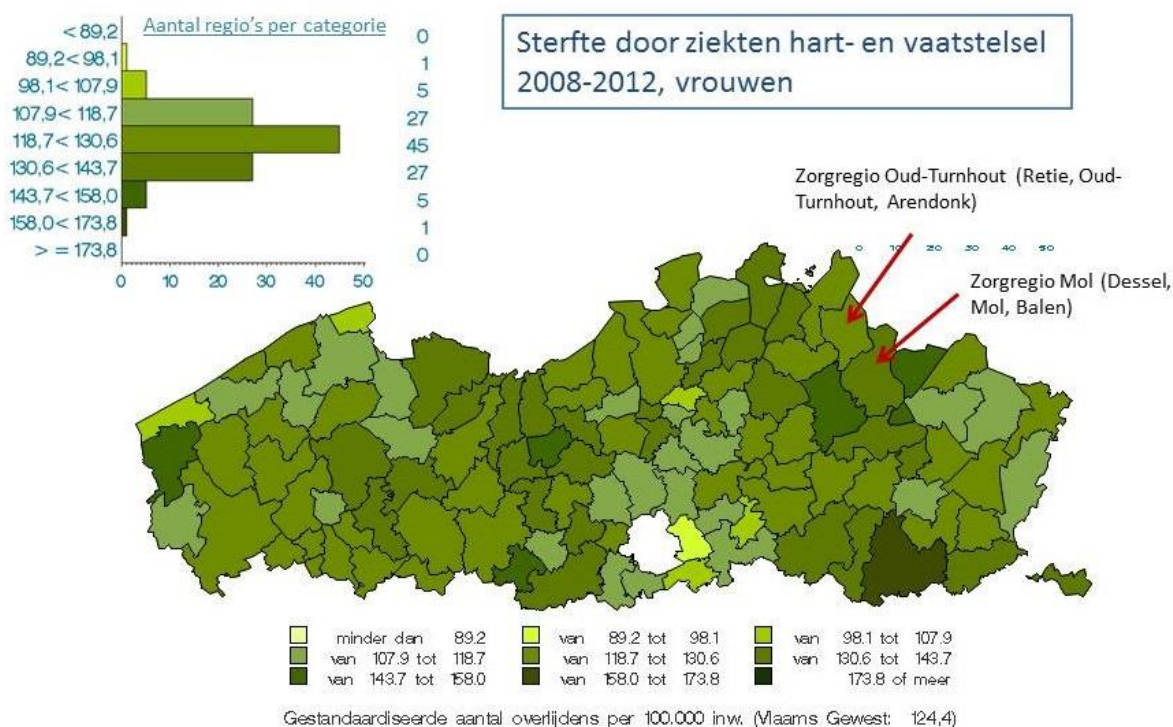


Borstkankersterfte is in de middelste categorieën gelegen in beide zorgregio's, en is dus vergelijkbaar met Vlaanderen.

Figuur 16: Leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer per 100 000 inwoners (ASR-E) voor sterfte door ziekten aan het hart- en vaatstelsel, per zorgregio, voor de periode 2008-2012, voor mannen.

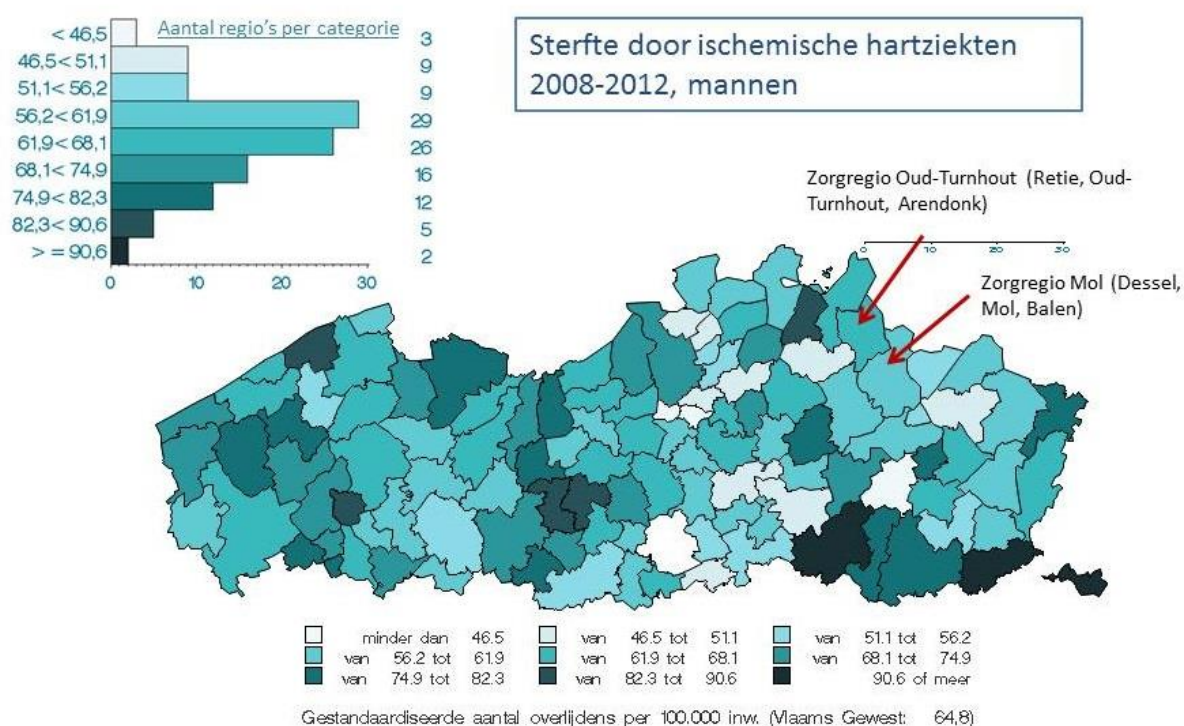


Figuur 17: Leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer per 100 000 inwoners (ASR-E) voor sterfte door ziekten aan het hart- en vaatstelsel, per zorgregio, voor de periode 2008-2012, voor vrouwen.

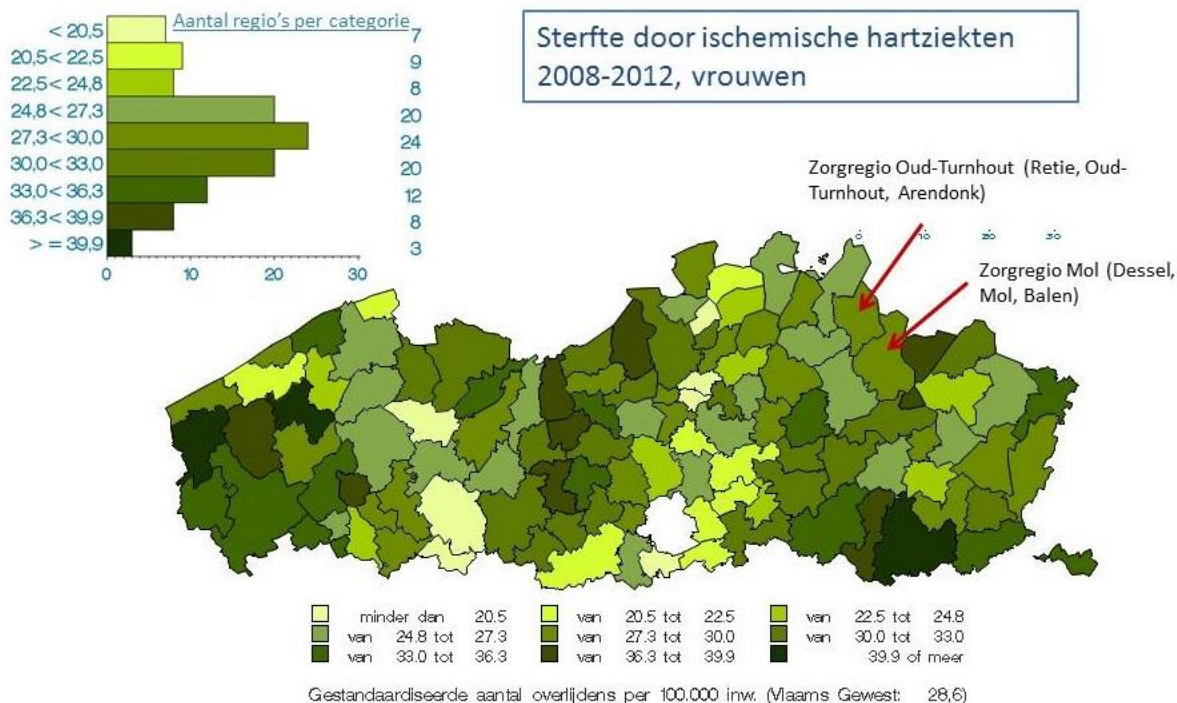


Zowel voor mannen als voor vrouwen is sterfte door aandoeningen van het hart- en vaatstelsel in de middelste categorieën gelegen in beide zorgregio's, en dus vergelijkbaar met gemiddeld Vlaanderen.

Figuur 18: Leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer per 100 000 inwoners (ASR-E) voor sterfte door ischemische hartziekten, per zorgregio, voor de periode 2008-2012, voor mannen.

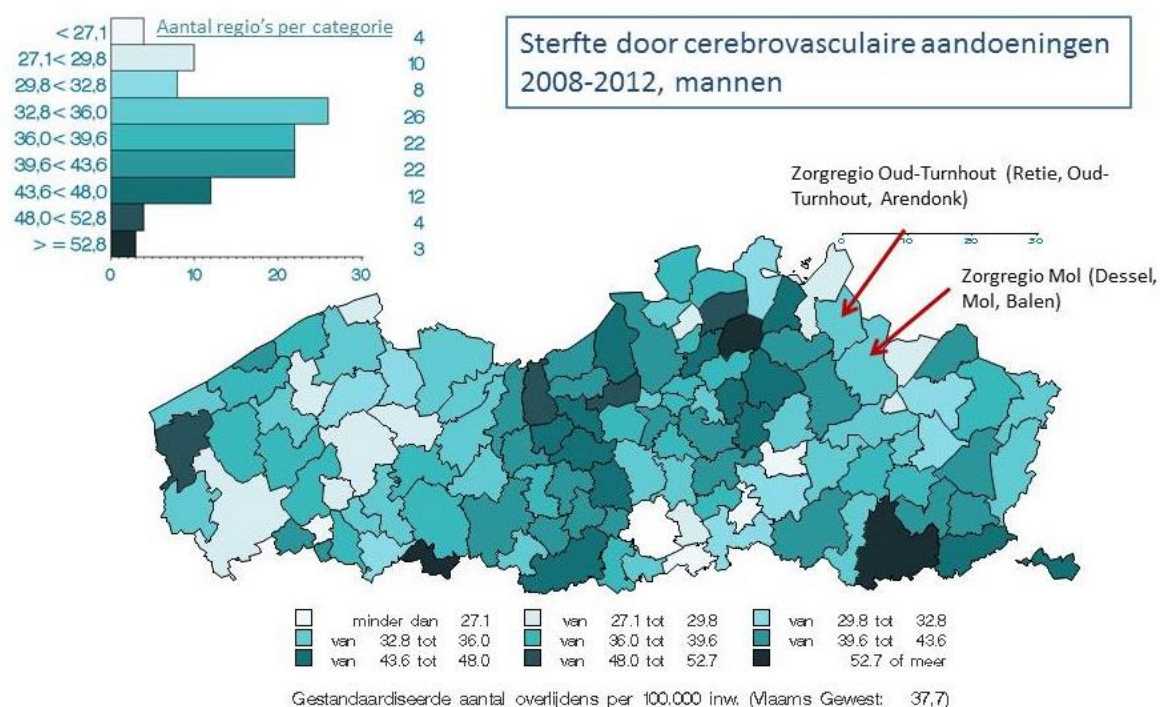


Figuur 19: Leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer per 100 000 inwoners (ASR-E) voor sterfte door ischemische hartziekten, per zorgregio, voor de periode 2008-2012, voor vrouwen.

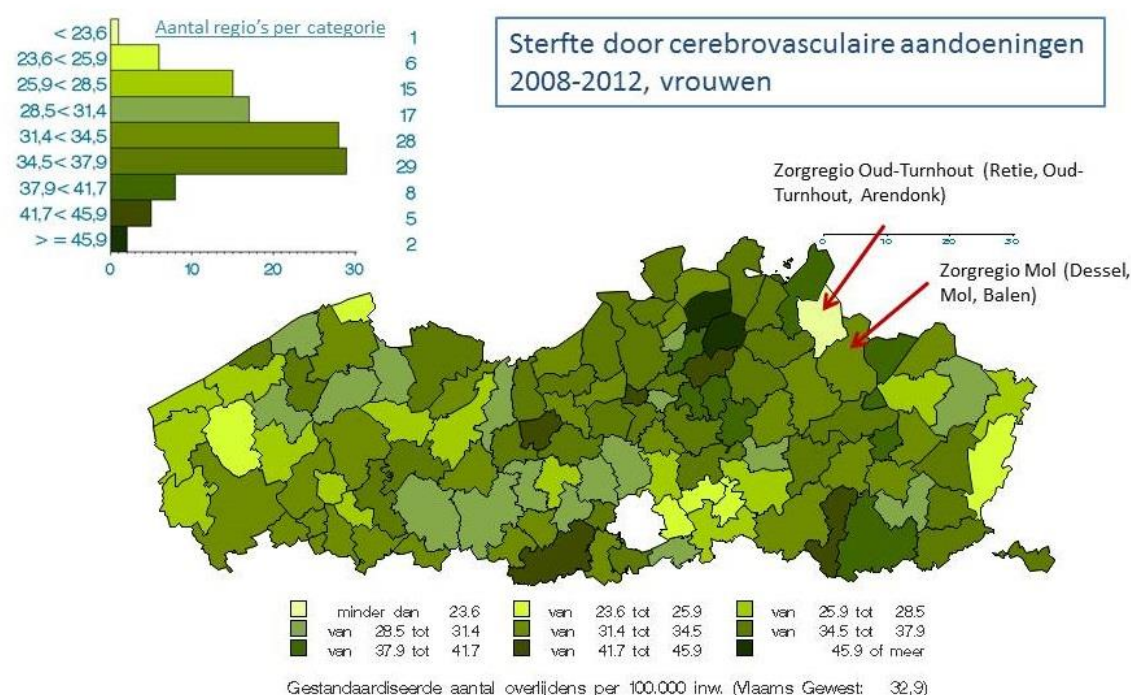


Ook overlijdens aan ischemische hartziekten zijn bij mannen en vrouwen in de middelste categorieën gelegen in beide zorgregio's.

Figuur 20: Leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer per 100 000 inwoners (ASR-E) voor sterfte door cerebrovasculaire aandoeningen, per zorgregio, voor de periode 2008-2012, voor mannen.

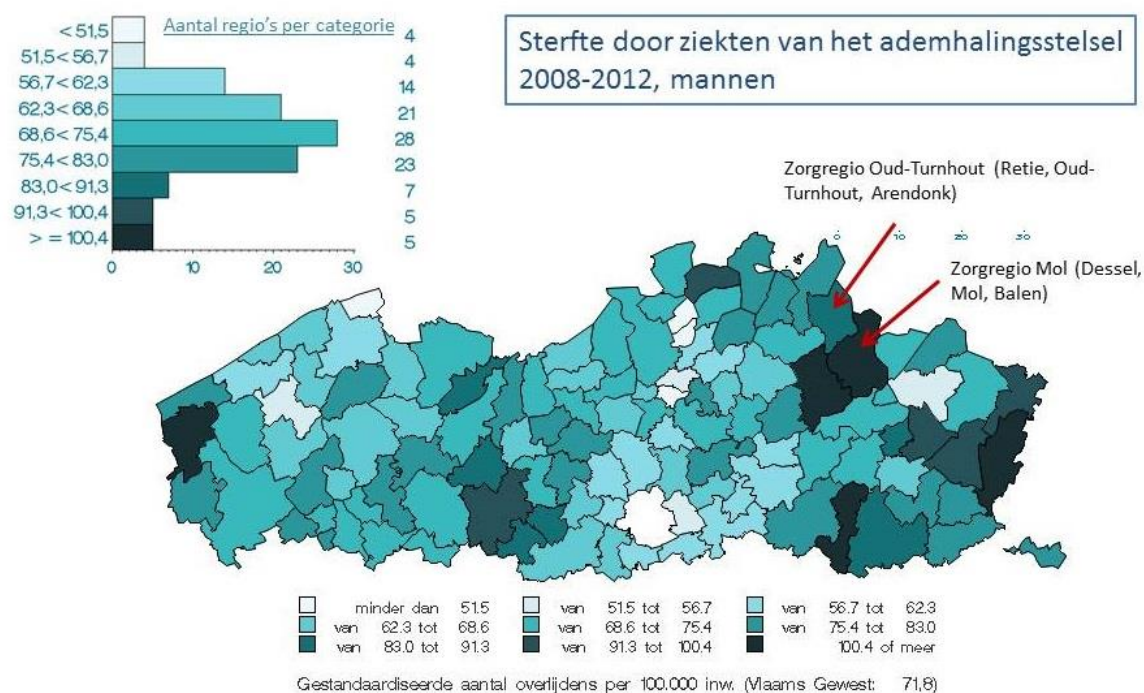


Figuur 21: Leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer per 100 000 inwoners (ASR-E) voor sterfte door cerebrovasculaire aandoeningen, per zorgregio, voor de periode 2008-2012, voor vrouwen.

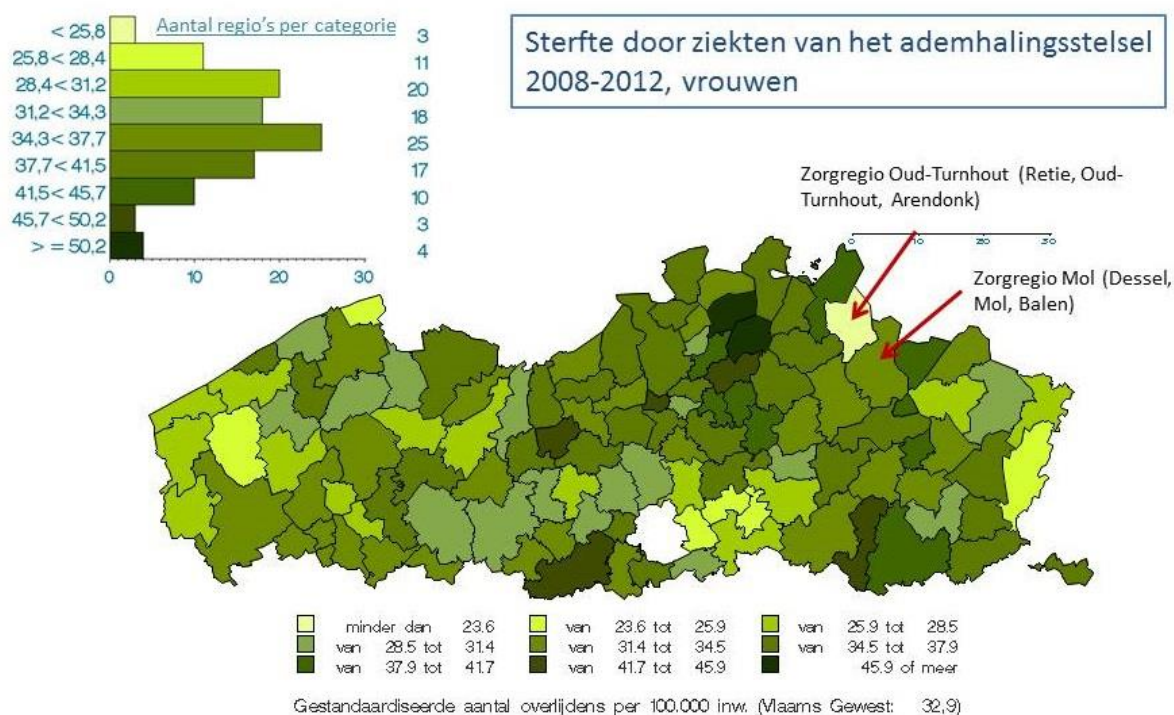


Sterfte door cerebrovasculaire aandoeningen is gemiddeld voor mannen in beide zorgregio's en voor vrouwen in de zorgregio Mol, maar komt het minst voor in Vlaanderen in de zorgregio Oud-Turnhout, waartoe Retie behoort.

Figuur 22: Leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer per 100 000 inwoners (ASR-E) voor sterfte door ziekten van het ademhalingsstelsel, per zorgregio, voor de periode 2008-2012, voor mannen.

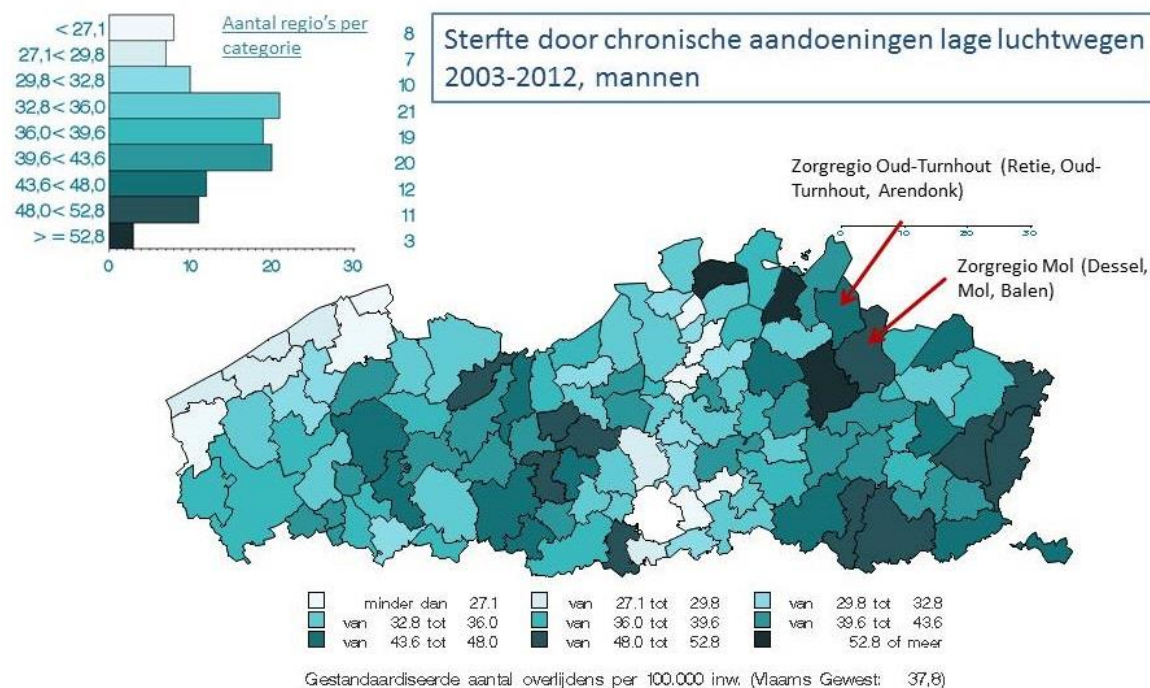


Figuur 23: Leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer per 100 000 inwoners (ASR-E) voor sterfte door ziekten van het ademhalingsstelsel, per zorgregio, voor de periode 2008-2012, voor vrouwen.

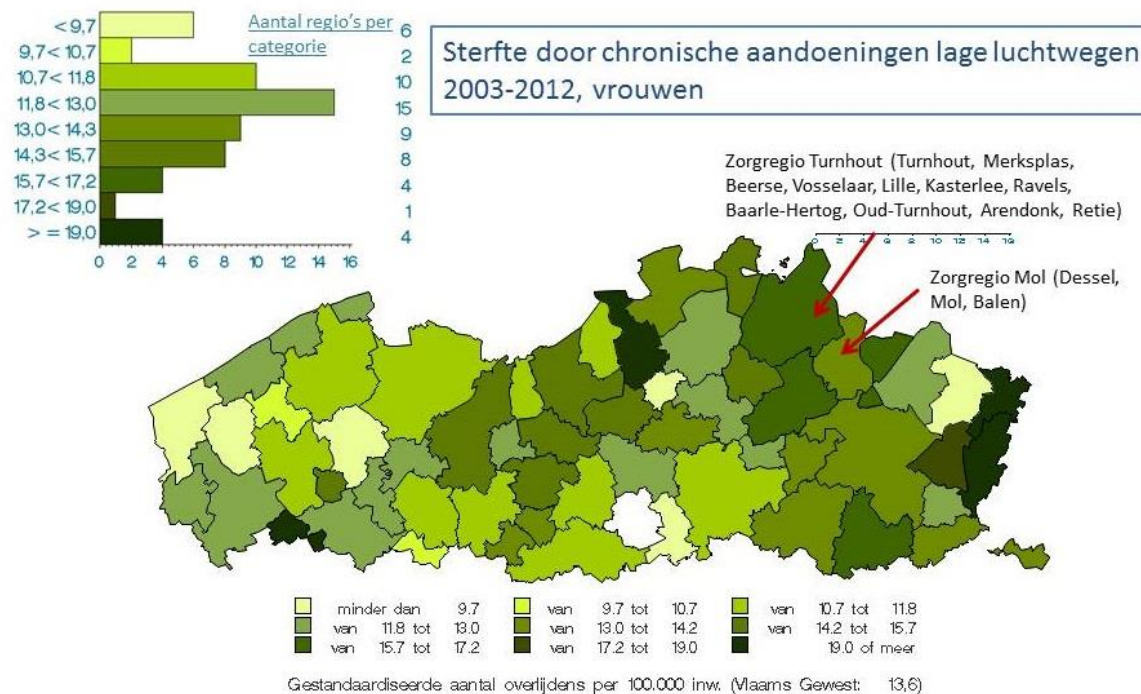


Voor sterfte door ziekten van het ademhalingsstelsel zit de zorgregio Mol in de hoogste categorie bij mannen, ook zorgregio Oud-Turnhout (Retie) is vrij hoog. Bij vrouwen bevinden deze overlijdens zich dan weer in de laagste categorie in zorgregio Oud-Turnhout en gemiddeld in zorgregio Mol.

Figuur 24: Leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer per 100 000 inwoners (ASR-E) voor sterfte door chronische aandoeningen van de lage luchtwegen, per zorgregio, voor de periode 2003-2012, voor mannen.

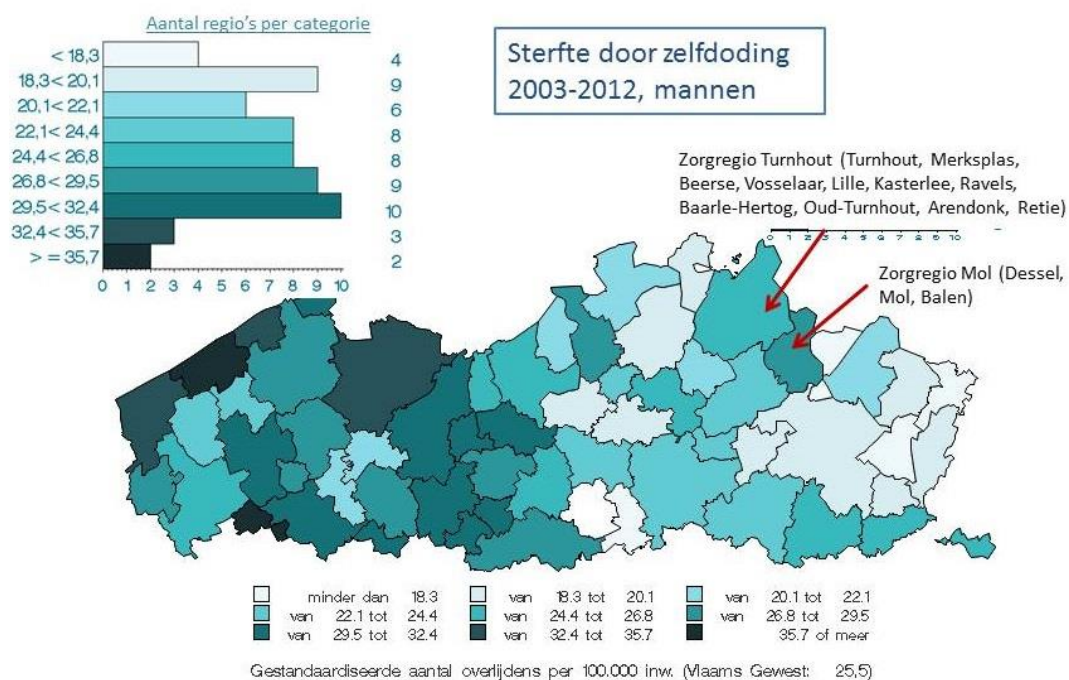


Figuur 25: Leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer per 100 000 inwoners (ASR-E) voor sterfte door chronische aandoeningen van de lage luchtwegen, per zorgregio, voor de periode 2003-2012, voor vrouwen.

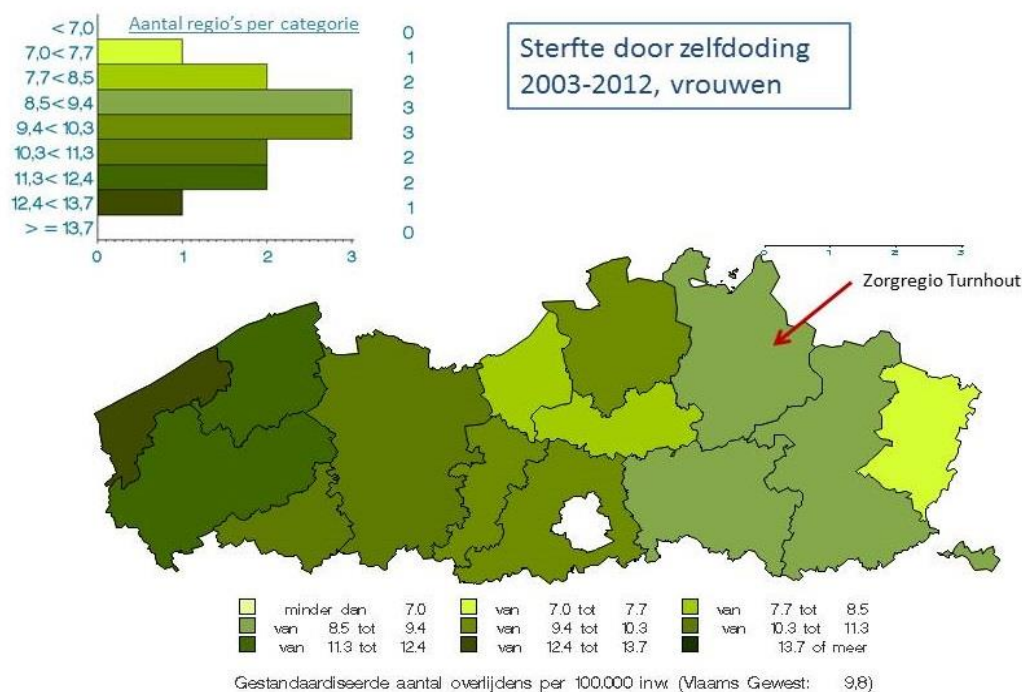


Overlijdens door chronische aandoeningen van de lage luchtwegen bevinden zich in de hogere categorieën bij mannen in beide zorgregio's en ook bij vrouwen in de zorgregio Turnhout.

Figuur 26: Leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer per 100 000 inwoners (ASR-E) voor sterfte door zelfdoding en sterfte door onbepaalde intentie, per zorgregio, voor de periode 2003-2012, voor mannen.



Figuur 27: Leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer per 100 000 inwoners (ASR-E) voor sterfte door zelfdoding en sterfte door onbepaalde intentie, per zorgregio, voor de periode 2003-2012, voor vrouwen.



Zelfdoding in de zorgregio's (grotere regio's wegens kleine aantallen) waartoe Dessel, Mol en Retie behoren zijn in de middelste categorieën gelegen, en verschilt dus niet van gemiddeld Vlaanderen.

2.4 Besluit in verband met de overlijdensgegevens

In het algemeen is zowel de totale sterfte, de algemene kankersterfte als de sterfte voor specifieke kankers voor de gemeenten Dessel, Mol en Retie vergelijkbaar met gemiddeld Vlaanderen, voor de periode 2003 tot 2012. In Retie zijn er minder overlijdens dan verwacht in vergelijking met Vlaanderen bij mannen, overlijdens door dikke darm kanker in Dessel en leukemie in Retie bij mannen komen minder voor dan gemiddeld in Vlaanderen.

Ook op de kaartjes van de sterfteatlas per zorgregio zien we dat de totale sterfte en de kankersterfte vergelijkbaar is met Vlaanderen; sterfte aan kanker van bloed -en lymfeweefsel komt minder voor t.o.v. Vlaanderen.

Sterfte aan hart- en vaatziekten in de zorgregio's is vergelijkbaar met Vlaanderen, al komt sterfte aan cerebrovasculaire aandoeningen weinig voor in de zorgregio Oud-Turnhout, waartoe Retie behoort, bij vrouwen.

Sterfte door ziekten van het ademhalingsstelsel komt meer voor in vergelijking met Vlaanderen bij mannen. Bij vrouwen zien we dan weer weinig overlijdens hieraan in de zorgregio Oud Turnhout (Retie). Ook overlijdens door chronische aandoeningen van de lage luchtwegen liggen vrij hoog in zorgregio Oud-Turnhout en Mol bij mannen en zorgregio Turnhout bij vrouwen t.o.v. Vlaanderen. Voor de hoge overlijdensgraad door ziekten aan het ademhalingsstelsel bij mannen moeten we in eerste instantie aan roken denken.

Algemeen lijken de overlijdenscijfers relatief laag te liggen voor Retie, dit zou mogelijk het gevolg kunnen zijn van het laagste aantal 80-plussers in Retie (3,2%) in vergelijking met Dessel (3,6%) en Mol (4,4%). Dit is mogelijks te verklaren door de afwezigheid van een rusthuis in Retie (tot 2012) waardoor oudere personen vaker verhuizen uit Retie.

3. Gegevens over kanker

Gegevens over het voorkomen van kanker werden bekomen via de Nationale Stichting Kankerregister.

3.1 Incidentieratio's voor kanker, algemeen en specifiek voor bepaalde soorten kanker, voor mannen en voor vrouwen

Het voorkomen van kanker wordt uitgedrukt in gestandaardiseerde incidentieratio's (SIR), een term vergelijkbaar met de gestandaardiseerde mortaliteitsratio (SMR). De cijfers van de gemeenten Dessel, Mol en Retie worden samen genomen en vergeleken met Vlaanderen, gecorrigeerd voor verschillen in leeftijdsopbouw tussen de regio's. De 3 gemeenten worden samen genomen om tot voldoende hoge aantallen te komen (Tabel 5 mannen en Tabel 6 vrouwen).

De SIR wordt uitgedrukt t.o.v. 100. Een SIR van 100 betekent een voorkomen van kanker vergelijkbaar met Vlaanderen. Het voorkomen van kanker is significant verschillend met Vlaanderen als de ondergrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval dat berekend werd rond de SIR, groter is dan 100; in dit geval zijn er meer kankergevallen dan verwacht volgens de Vlaamse cijfers. Indien de bovengrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval kleiner is dan 100, zijn er minder kankergevallen dan verwacht volgens de Vlaamse cijfers.

Tabel 5: Voorkomen van kanker en gestandaardiseerde incidentieratio (SIR) met 95% betrouwbaarheidsinterval, per type kanker, voor de 3 gemeenten samen en voor Vlaanderen, voor de periodes 2003-2012 en 2008-2012, voor mannen.

Mannen Kankertype	Significant?	Aantal in Vlaanderen	Regio Dessel – Mol – Retie		
			Aantal	SIR	95% BI
2008-2012					
Invasieve tumoren*	Laag	103 717	832	91,7	85,51-97,98
Long	Niet afwijkend	16 703	137	93,7	78,03-109,42
Prostaat	Niet afwijkend	28 621	242	96,4	84,24-108,52
Dikke darm	Niet afwijkend	14 965	144	111,1	92,96-129,26
Leukemie	Niet afwijkend	2 827	31	126,1	81,71-170,50
Non-hodgkin lymfoom	Niet afwijkend	3 109	19	69,8	42,02-108,88
Schildklier	Niet afwijkend	538	5	104,6	33,88-243,66
Maag	Niet afwijkend	2 764	21	88,2	54,58-134,90
Lever	Laag	1 250	<5	27,0	5,57-78,93
Testis	Niet afwijkend	914	8	100,0	43,12-197,07
Hersenen	Niet afwijkend	1 435	13	102,3	54,42-174,92
Mesothelioom	Niet afwijkend	767	<5	29,8	3,60-107,42
2003-2012					
Invasieve tumoren*	Niet afwijkend	200 674	1 672	97,1	92,42-101,72
Long	Niet afwijkend	32 800	289	102,6	90,77-114,43
Prostaat	Niet afwijkend	58 176	516	103,1	94,20-111,99
Dikke darm	Niet afwijkend	28 133	259	108,5	95,25-121,67
Leukemie	Niet afwijkend	5 177	51	114,9	83,38-146,46
Non-hodgkin lymfoom	Laag	5 952	35	68,3	45,64-90,87
Schildklier	Niet afwijkend	880	8	103,3	44,51-203,46
Maag	Niet afwijkend	5 368	45	99,5	70,43-128,58
Lever	Laag	2 018	7	39,8	15,94-81,89
Testis	Niet afwijkend	1 647	16	111,1	63,52-179,91
Hersenen	Niet afwijkend	2 816	25	101,5	65,64-150,16
Mesothelioom	Niet afwijkend	1 453	10	80,1	38,46-147,41

* exclusief non-melanoma huidtumoren

Bij mannen is het voorkomen van kanker vergelijkbaar met Vlaanderen in de periode 2003-2012, in de periode 2008-2012 komen er minder kankers voor dan verwacht in vergelijking met het Vlaams gewest. Geen enkele kanker komt meer voor; non-hodgkin lymfoom (2003-2012) en leverkanker komen minder voor dan verwacht volgens Vlaamse cijfers.

Tabel 6: Voorkomen van kanker en gestandaardiseerde incidentieratio (SIR) met 95% betrouwbaarheidsinterval, per type kanker, voor de 3 gemeenten samen en voor Vlaanderen, voor de periodes 2003-2012 en 2008-2012, voor vrouwen.

Vrouwen Kankertype	Significant?	Aantal in Vlaanderen	Regio Dessel – Mol – Retie		
			Aantal	SIR	95% BI
2008-2012					
Invasieve tumoren*	Laag	83 546	621	89,9	82,84-96,98
Long	Niet afwijkend	5 765	38	79,0	53,86-104,08
Borst	Niet afwijkend	28 941	225	92,3	80,23-104,34
Baarmoederhals	Laag	1 738	7	46,9	18,79-96,55
Dikke darm	Niet afwijkend	11 611	98	105,7	84,74-126,59
Leukemie	Niet afwijkend	1 920	12	75,9	39,27-132,91
Non-hodgkin lymfoom	Niet afwijkend	2 558	12	57,5	29,71-100,58
Schildklier	Niet afwijkend	1 414	12	99,1	51,24-173,46
Maag	Niet afwijkend	1 629	20	157,3	96,12-242,26
Lever	Niet afwijkend	546	<5	67,0	13,80-195,67
Hersenen	Niet afwijkend	1 071	7	77,5	31,10-159,74
Mesothelioom	Niet afwijkend	171	<5	71,7	1,79-399,27
2003-2012					
Invasieve tumoren*	Laag	159 122	1 180	91,0	85,82-96,21
Long	Laag	10 025	60	72,7	54,28-91,05
Borst	Niet afwijkend	56 346	430	91,7	83,01-100,34
Baarmoederhals	Niet afwijkend	3 577	21	69,0	42,74-105,64
Dikke darm	Niet afwijkend	22 097	192	111,0	95,33-126,74
Leukemie	Niet afwijkend	3 709	24	80,0	51,29-118,42
Non-hodgkin lymfoom	Niet afwijkend	4 825	34	87,8	58,27-117,28
Schildklier	Niet afwijkend	2 391	22	108,5	68,00-163,76
Maag	Niet afwijkend	3 213	30	121,9	82,31-174,37
Lever	Niet afwijkend	953	5	65,2	21,14-152,01
Hersenen	Niet afwijkend	2047	16	93,9	53,70-152,10
Mesothelioom	Niet afwijkend	293	<5	42,3	1,06-235,57

* exclusief non-melanoma huidtumoren

Bij vrouwen komen alle kankers samen minder voor in vergelijking met het Vlaams gewest. Wat betreft de specifieke kankertypes, komt er geen enkele kanker meer voor; longkanker (2003-2012) en baarmoederhalskanker (2008-2012) komen minder voor dan verwacht volgens Vlaamse cijfers.

In Tabel 7 (mannen) en Tabel 8 (vrouwen) wordt het voorkomen van lymfomen en leukemie, kankers die ook kinderen treffen, weergegeven. Uit deze cijfers blijkt dat het voorkomen van deze kankertypes bij kinderen onder 20 jaar vergelijkbaar is met gemiddeld Vlaanderen.

Tabel 7: Voorkomen van lymfomen en leukemie bij kinderen jongeren dan 20 jaar en gestandaardiseerde incidentieratio (SIR) met 95% betrouwbaarheidsinterval, voor de 3 gemeenten samen en voor Vlaanderen, voor de periode 2003-2012, voor mannen.

Mannen	Significant?	Aantal in Vlaanderen	Regio Dessel – Mol – Retie		
			Aantal	SIR	95% BI
Leeftijd onder 20 jaar		Lymfomen en Leukemie			
2003-2012	Niet afwijkend	577	7	145,6	58,39-299,97

Tabel 8: Voorkomen van lymfomen en leukemie bij kinderen jonger dan 20 jaar en gestandaardiseerde incidentieratio (SIR) met 95% betrouwbaarheidsinterval, voor de 3 gemeenten samen en voor Vlaanderen, voor de periode 2003-2012, voor vrouwen.

Vrouwen	Significant?	Aantal in Vlaanderen	Regio Dessel – Mol – Retie		
			Aantal	SIR	95% BI
Leeftijd onder 20 jaar		Lymfomen en Leukemie			
2003-2012	Niet afwijkend	407	5	148,5	48,12-346,06

3.2 ‘European standardised rates’ voor het voorkomen van kanker, totaal en specifiek, voor mannen en voor vrouwen

De cijfers over het voorkomen van kanker kunnen ook voorgesteld worden per 100 000 inwoners, gestandaardiseerd naar de Europese bevolking. Om rekening te houden met verschillen in leeftijdsopbouw worden de gegevens gestandaardiseerd naar leeftijd. Dit betekent dat cijfers vergeleken worden voor gelijke leeftijdsverdeling. Om de cijfers over de tijd en (inter)nationaal te kunnen vergelijken, worden de cijfers gestandaardiseerd naar de Europese standaardbevolking (ESR). Net zoals bij de sterftcijfers (ASR) geldt ook hier dat de ESR minder interessant is voor regionale interpretatie, wegens de kleine aantallen en een verschillende leeftijdsverdeling t.o.v. de Europese standaardbevolking.

De ESR's voor Vlaanderen en de regio Dessel-Mol-Retie worden weergegeven in respectievelijk Tabel 9 en Tabel 10 voor mannen en vrouwen.

Tabel 9: Leeftijd gestandaardiseerd incidentiecijfer per 100 000 inwoners (naar Europese standaard bevolking, ESR) met 95% betrouwbaarheidsinterval, per kankertype, voor de 3 gemeenten samen, voor de periode 2003-2012 en 2008-2012, voor mannen.

Mannen Kankertype	ESR Vlaanderen	95% BI Vlaanderen	ESR Dessel- Mol-Retie	95% BI Dessel- Mol-Retie
2008-2012				
Invasieve tumoren*	503,17	500,12-506,24	455,07	425,18-487,07
Long	78,97	77,79-80,18	75,83	64,14-89,65
Prostaat	137,38	135,79-138,98	129,13	113,84-146,47
Dikke darm	70,17	69,05-71,30	77,14	65,51-90,82
Leukemie	14,36	13,84-14,90	18,02	12,67-25,62
Non-hodgkin lymfoom	15,59	15,05-16,15	10,51	6,71-16,48
Schildklier	2,96	2,72-3,23	3,36	1,40-8,07
Maag	12,90	12,43-13,39	9,30	6,06-14,26
Lever	6,20	5,87-6,55	<5	0,97-9,30
Testis	6,20	5,81-6,62	6,40	3,20-12,80
Hersenen	7,90	7,50-8,32	7,20	4,18-12,40
Mesothelioom	3,58	3,34-3,85	<5	0,97-9,30
2003-2012				
Invasieve tumoren*	509,06	506,83-511,29	490,42	467,46-514,50
Long	81,30	80,43-82,18	83,57	74,47-93,78
Prostaat	145,57	144,40-146,76	147,79	135,58-161,11
Dikke darm	69,22	68,41-70,03	75,00	66,40-84,71
Leukemie	13,78	13,41-14,16	16,03	12,18-21,09
Non-hodgkin lymfoom	15,60	15,21-16,00	10,51	7,54-14,63
Schildklier	2,51	2,35-2,68	2,56	1,28-5,12
Maag	13,20	12,85-13,56	12,0	8,96-16,07
Lever	5,20	4,98-5,43	2,20	1,05-4,61
Testis	5,60	5,34-5,88	6,40	3,92-10,45
Hersenen	8,00	7,71-8,30	8,20	5,54-12,14
Mesothelioom	3,59	3,41-3,77	3,20	1,72-5,95

* exclusief non-melanoma huidtumoren

Tabel 10: Leeftijd gestandaardiseerd incidentiecijfer per 100 000 inwoners (naar Europese standaard bevolking, ESR) met 95% betrouwbaarheidsinterval, per kankertype, voor de 3 gemeenten samen, voor de periode 2003-2012 en 2008-2012, voor vrouwen.

Vrouwen Kankertype	ESR Vlaanderen	95% BI Vlaanderen	ESR Dessel- Mol-Retie	95% BI Dessel-Mol- Retie
2008-2012				
Invasieve tumoren*	378,43	375,87-381,00	340,70	314,93-368,58
Long	26,57	25,89-27,27	21,56	15,69-29,63
Borst	141,80	140,18-143,45	128,15	112,45-146,04
Baarmoederhals	9,45	9,01-9,90	4,03	1,92-8,45
Dikke darm	44,40	43,60-45,22	45,82	37,59-55,85
Leukemie	8,80	8,41-9,20	7,49	4,26-13,20
Non-hodgkin lymfoom	10,74	10,33-11,16	6,37	3,62-11,22
Schilddklier	7,98	7,58-8,41	7,99	4,54-14,07
Maag	6,00	5,72-6,30	10,50	6,77-16,28
Lever	2,30	2,11-2,50	<5	0,97-9,30
Hersenen	5,50	5,18-5,84	4,00	1,91-8,39
Mesothelioom	0,67	0,57-0,77	<5	0,97-9,30
2003-2012				
Invasieve tumoren*	373,29	371,46-375,13	341,85	322,89-361,92
Long	23,83	23,37-24,31	17,55	13,62-22,60
Borst	143,15	141,97-144,33	131,71	119,83-144,77
Baarmoederhals	9,97	9,65-10,30	7,10	4,63-10,90
Dikke darm	43,73	43,16-44,31	48,67	42,25-56,06
Leukemie	8,82	8,54-9,11	7,67	5,14-11,44
Non-hodgkin lymfoom	10,58	10,29-10,88	9,53	6,81-13,34
Schilddklier	6,87	6,60-7,15	7,58	4,99-11,51
Maag	6,00	5,80-6,21	8,50	5,94-12,16
Lever	2,10	1,97-2,24	1,70	0,71-4,08
Hersenen	5,40	5,17-5,64	4,80	2,94-7,84
Mesothelioom	0,61	0,55-0,69	<5	0,97-9,30

* exclusief non-melanoma huidtumoren

3.3 Besluit i.v.m. de gegevens van de Stichting kankerregister

Alle kankers samen gerekend, is het voorkomen van kanker in Dessel-Mol-Retie lager in vergelijking met gemiddeld Vlaanderen (mannen 2003-2012 gelijkaardig, lager in 2008-2012). Zowel bij mannen als bij vrouwen ligt de frequentie van geen enkel kankertype hoger dan gemiddeld in Vlaanderen. Wel komen er een aantal specifieke kankers minder voor in de regio Dessel-Mol-Retie: non-hodgkin lymfoom en leverkanker bij mannen, longkanker en baarmoederhalskanker bij vrouwen. Vergelijking van het voorkomen van lymfomen en leukemie bij kinderen jonger dan 20 jaar leverde eveneens geen verschillen op tussen de regio Dessel-Mol-Retie en Vlaanderen.

De gegevens in dit rapport kunnen gekaderd worden t.o.v. 2 publicaties over regionale kankerincidenties door het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV, Monitoring of Possible Health Effects of Living in the Vicinity of Nuclear Sites in Belgium, 2012) en het Belgisch Kankerregister (Regional Variation in incidence for smoking and alcohol related cancers in Belgium, Kris Henau et al., Cancer Epidemiology 39, 2015).

In het rapport van WIV wordt de incidentie van schildklierkankers in alle leeftijdsgroepen en van acute leukemie bij 0 tot 14-jarigen onderzocht in gebieden met een straal van 20 km rond grote nucleaire sites in België, waaronder de site in Mol-Dessel. Er werd gewerkt met gegevens van het Belgisch Kankerregister uit de periode 2000 tot 2008. Uit de studie blijkt dat rond Doel en Tihange geen verhoogde incidentie van schildklierkanker en acute leukemie voorkomt. Rond de sites van Mol-Dessel en Fleurus werd een licht verhoogde incidentie van schildklierkanker opgetekend, maar zulke verhogingen zijn niet uitzonderlijk in België en worden ook gezien in andere regio's waar geen nucleaire activiteit is. Verder werd dicht bij de site in Mol-Dessel (niet in het hele gebied van 20 km rond de site) een verhoogde incidentie van leukemie waargenomen bij 0 tot 14-jarigen, maar deze observatie was gebaseerd op zeer kleine aantallen.

Zowel voor het huidige rapport als voor het rapport van WIV werden gegevens opgevraagd bij het Belgisch Kankerregister. Er zijn een aantal verschillen, zoals de tijdspanne waarin de gegevens verzameld zijn (2003-2012 versus 2000-2008) en het gebied waarin gevallen werden opgetekend. In Dessel, Mol en Retie samen woonden 52 877 inwoners in 2008, veel minder dan de inwoners (ongeveer 400.000) die in een straal van 20 km rond de nucleaire site in Mol wonen (een gebied waarin zich 21 gemeenten geheel of gedeeltelijk bevinden). Andere verschillen met het WIV rapport zijn het feit dat er daarin ook rekening werd gehouden met invloedsfactoren zoals socio-economische status, Tsjernobyl fall out, windrichting en stedelijk/landelijk aspecten.

De gegevens in huidig rapport tonen geen significant verhoogde incidentie van schildklierkanker in Dessel-Mol-Retie, al is het voorkomen van schildklierkanker, net als in het WIV rapport iets hoger dan in Vlaanderen (SIR 103,3 voor mannen en 108,5 voor vrouwen, niet significant, 2003-2012). Door te werken met een kleine regio is de statistische power klein, dit is vooral het geval bij aandoeningen die slechts zeer sporadisch voorkomen zoals schildklierkanker.

Schildklierhormonen in navelstrengbloed behoren tot de biomerkers van effect in de 3xG opvolgstudie. Deze kunnen later vergeleken worden met Vlaamse waarden die begin 2016 gepubliceerd worden.

Voor lymfomen en leukemie bij kinderen jonger dan 20 jaar wordt er geen statistisch significant verschil met Vlaanderen gevonden, maar de ratio in vergelijking met Vlaanderen is wel verhoogd (SIR 145,6 voor mannen en 148,5 voor vrouwen). In het WIV rapport is er geen verhoogde incidentie van acute leukemie bij kinderen tot 14 jaar in het hele gebied van 20 km rond de nucleaire site, maar

werden er wel verhoogde ratio's gevonden dicht bij de site. In beide rapporten kon slechts gewerkt worden met zeer kleine aantallen en is de statistische power van de kankerincidentie in de 3xG regio te klein om verschillen met Vlaanderen te detecteren.

In de publicatie van het Kankerregister werd het voorkomen van verschillende kankers in relatie tot alcohol en tabak onderzocht in België. Er werden gestandaardiseerde incidenties (gebruik makende van de World Standard Population) uit de periode 2004 tot 2011 geanalyseerd en grafisch voorgesteld. Overlijdens aan chronisch leverfalen en chronisch obstructief longlijden (COPD) werden gebruikt als respectievelijke proxy (benadering) voor alcohol en tabak gebruik. De studie toonde visuele gelijkenissen aan tussen de kaartjes met de incidentie van kanker van de mondholte, farynx en larynx, en het kaartje voor chronisch leverfalen; een resultaat dat consistent is met de gekende relatie tot alcoholgebruik. De kaarten tonen een stijgende gradiënt van het Noordoosten (waar Dessel, Mol en Retie gelegen zijn) naar het Zuidwesten toe. De incidentie van longkanker was vergelijkbaar met het rookpatroon. Deze kankers komen het minst voor in het Westen-Noordwesten van het land, de incidentie stijgt naar het Zuid-Zuidoosten toe (regio Dessel, Mol, Retie gemiddeld).

4. Gegevens over hospitalisaties

Bij elke hospitalisatie worden gegevens geregistreerd over de ziekte die de reden was voor de hospitalisatie: de Minimale Ziekenhuis Gegevens (MZG). Tot 2007 waren dit Minimale Klinische Gegevens (MKG), maar vanaf 2008 zijn ze samengevoegd met de Minimale Verpleegkundige Gegevens (MVG, zorg door verpleegkundigen) tot de Minimale Ziekenhuis Gegevens. Deze gegevens werden opgevraagd bij de Federale overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en leefmilieu.

MZG weerspiegelen registraties per ziekenhuisopname, niet per patiënt, dit betekent dat een patiënt die 2 maal opgenomen werd met eenzelfde aandoening ook 2 maal in de cijfers meegenomen wordt. Verder worden zowel klassieke ziekenhuisopnames als daghospitalisaties geregistreerd; sinds einde 2003 worden ook alle spoedopnames geregistreerd, ook als er geen klassiek verblijf op volgt. Verblijven in psychiatrische ziekenhuizen worden niet meegerekend, maar wel opnames op psychiatrische afdelingen van algemene ziekenhuizen. Langdurende verblijven worden meerdere keren geregistreerd: eerste registratie na meer dan 6 maand, tussentijdse registraties elke volgende 6 maand, en een laatste registratie bij ontslag.

4.1 Morbiditeitsratio's voor de verschillende ziekten, mannen en vrouwen

De hospitalisatiegegevens worden uitgedrukt in gestandaardiseerde morbiditeitsratio's (SMR), een term vergelijkbaar met de gestandaardiseerde mortaliteitsratio en de gestandaardiseerde incidentieratio uit de vorige hoofdstukken. De gegevens uit de regio Dessel-Mol-Retie worden opnieuw vergeleken met Vlaanderen (Tabel 11 en Tabel 12), waarbij rekening gehouden wordt met verschillen in leeftijdsopbouw. De 3 gemeenten worden samen genomen voor de 5 recentste registratiejaren (2007-2011) om tot voldoende hoge aantallen te komen. Er worden cijfers gegeven voor alle hospitalisaties samen, en voor een selectie van aandoeningen die vaak voorkomen.

De SMR wordt uitgedrukt t.o.v. 1; een SMR van 1 betekent dat het aantal hospitalisaties gelijkaardig is in de regio Dessel-Mol-Retie en in Vlaanderen. Het aantal hospitalisaties is significant verschillend met Vlaanderen als de ondergrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval dat berekend werd rond de SIR, groter is dan 100; in dit geval zijn er meer ziekenhuisopnames dan verwacht volgens de Vlaamse cijfers. Indien de bovengrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval kleiner is dan 100, zijn er minder opnames dan verwacht volgens de Vlaamse cijfers.

Tabel 11: Hospitalisaties en gestandaardiseerde morbiditeitsratio's (SMR) met 95% betrouwbaarheidsinterval per aandoening, voor de 3 gemeenten samen en voor Vlaanderen, voor de periode 2007-2011, voor mannen^{2,3}.

Mannen, 2007-2011	Significant?	Aantal in	Regio Dessel – Mol – Retie		
Aandoening		Vlaanderen	Aantal	SMR	95% BI
Alle ziekten	Hoog	4 196 037	38 360	1,041	1,030-1,051
Bloedvaten	Hoog	397 773	4 423	1,282	1,245-1,320
Hartinfarct	Hoog	134 353	2 001	1,697	1,624-1,773
Hersenbloedvaten	Hoog	53 663	593	1,305	1,204-1,414
Chronische bronchitis	Hoog	44 184	503	1,336	1,224-1,458
Astma	Niet afwijkend	3 113	35	1,279	0,918-1,781
Hormonaal	Hoog	30 333	396	1,493	1,353-1,647
Diabetes	Laag	24 947	179	0,821	0,709-0,951
Schildklier	Niet afwijkend	2 574	32	1,403	0,992-1,985

Het totaal aantal hospitalisaties bij mannen in de regio Dessel-Mol-Retie is licht (4,1%) verhoogd in vergelijking met Vlaanderen. Voor aandoeningen van de bloedvaten, en meer specifiek hartinfarct (tot 70%) en aandoeningen van de bloedvaten in de hersenen worden in de 3xG regio meer hospitalisaties geteld. Ook voor chronisch obstructief longlijden (bv. chronische bronchitis) en hormonale aandoeningen worden meer opnames geregistreerd. Voor diabetes werden minder mensen opgenomen in de periode 2007 tot 2011 t.o.v. het Vlaamse gemiddelde. Astma en schildklieraandoening verschillen niet van het Vlaamse gewest.

Tabel 12: Hospitalisaties en gestandaardiseerde morbiditeitsratio's (SMR) met 95% betrouwbaarheidsinterval per aandoening, voor de 3 gemeenten samen en voor Vlaanderen, voor de periode 2007-2011, voor vrouwen^{2,3}.

Vrouwen, 2007-2011	Significant?	Aantal in	Regio Dessel – Mol – Retie		
Aandoening		Vlaanderen	Aantal	SMR	95% BI
Alle ziekten	Niet afwijkend	4 849 861	40 562	0,994	0,984-1,003
Bloedvaten	Hoog	332 806	3 493	1,311	1,268-1,355
Hartinfarct	Hoog	66 910	1 005	1,865	1,753-1,984
Hersenbloedvaten	Niet afwijkend	54 004	426	1,032	0,939-1,135
Chronische bronchitis	Hoog	31 631	372	1,465	1,323-1,622
Astma	Niet afwijkend	6405	66	1,241	0,975-1,580
Hormonaal	Hoog	38 567	490	1,546	1,415-1,689
Diabetes	Niet afwijkend	23 972	171	0,881	0,758-1,023
Schildklier	Niet afwijkend	9 812	87	1,045	0,847-1,289

² Het aantal hospitalisaties verschilt sterk in grootteorde t.o.v. het vorige rapport (2010), omdat nu gebruik gemaakt wordt van MZG, welke sinds 2008 gebruikt worden i.p.v. de MKG.

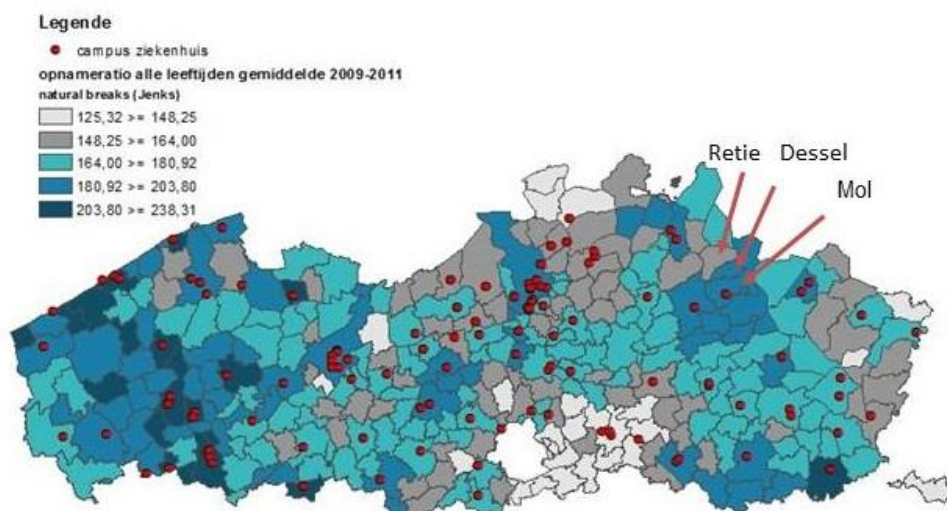
³ Een overzicht van de ICD10 codes van de verschillende aandoeningen is terug te vinden in Bijlage 1.

Het totaal aantal hospitalisaties bij vrouwen in de regio Dessel-Mol-Retie is vergelijkbaar met Vlaanderen. Net zoals voor mannen worden voor aandoeningen van de bloedvaten, en meer specifiek hartinfarct (86,5%), in de 3xG regio meer hospitalisaties geteld. Daarnaast worden voor chronische bronchitis en hormonale aandoeningen meer opnames geregistreerd. Het aantal ziekenhuisopnames voor problemen met de bloedvaten in de hersenen, astma, diabetes en schildklieraandoeningen is vergelijkbaar met Vlaanderen.

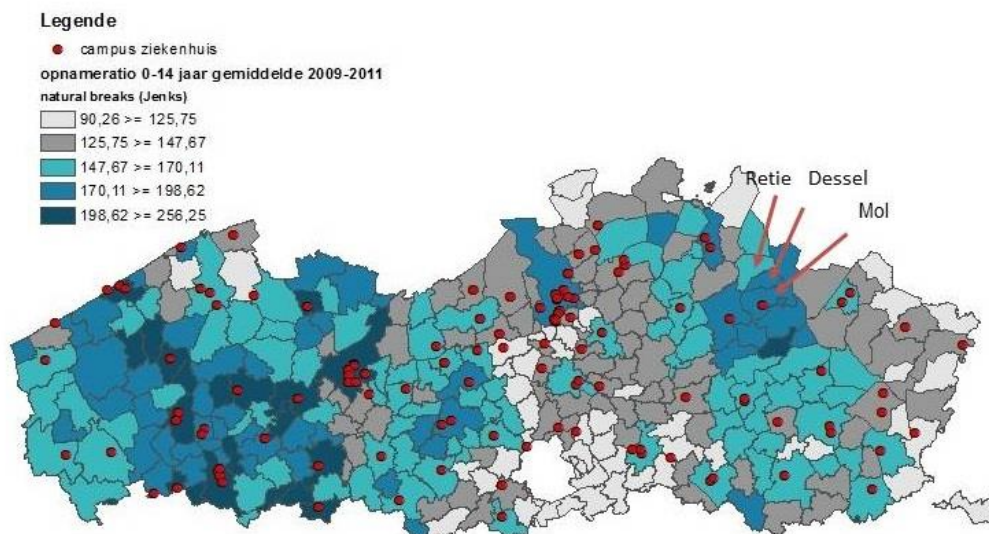
4.2 Opnameratio's

Via het Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid zijn opnameratio's grafisch beschikbaar per gemeente. De opnameratio's worden uitgedrukt in aantal opnames per 1 000 inwoners. In figuur 28 t.e.m. 31 worden de opnameratio's weergegeven voor heel Vlaanderen, voor respectievelijk alle leeftijdsgroepen, 0 tot 14-jarigen, 15 tot 75-jarigen en personen ouder dan 75 jaar. Deze kaartjes zijn gebaseerd op de klassieke hospitalisaties, dus dag- en spoedopnames zijn hier niet in opgenomen.

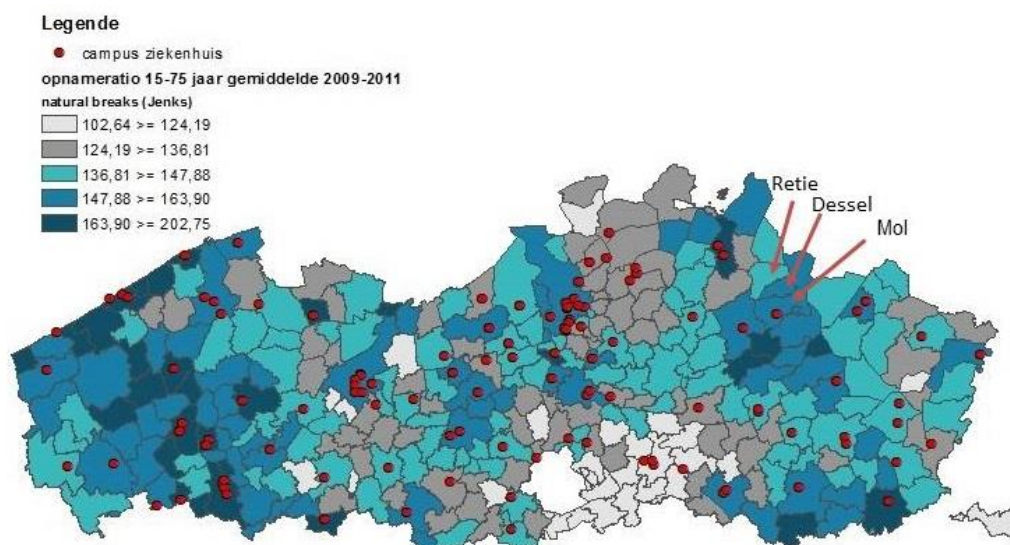
Figuur 28: Opnameratio's voor Vlaanderen per 1 000 inwoners voor alle leeftijdsgroepen, voor de periode 2009-2011, mannen en vrouwen samen.



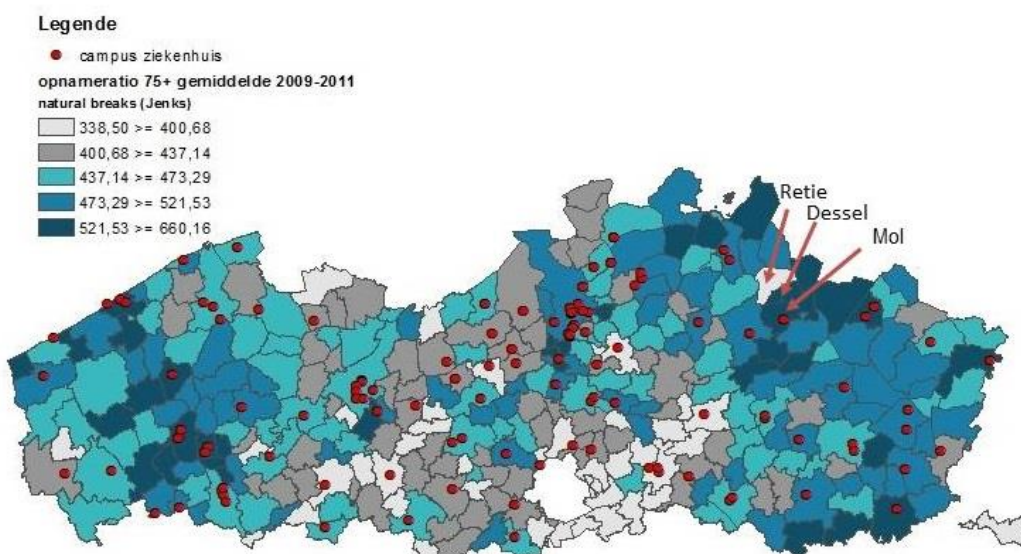
Figuur 29: Opnameratio's voor Vlaanderen per 1 000 inwoners voor 0 tot 14-jarigen, voor de periode 2009-2011, mannen en vrouwen samen.



Figuur 30: Opnameratio's voor Vlaanderen per 1 000 inwoners voor 15 tot 75-jarigen, voor de periode 2009-2011, mannen en vrouwen samen.



Figuur 31: Opnameratio's voor Vlaanderen per 1 000 inwoners voor personen ouder dan 75 jaar, voor de periode 2009-2011, mannen en vrouwen samen.



De kleurencodes op de grafische weergaves van de opnameratio's tonen aan dat Retie in de lage of gemiddelde klasse valt wat betreft opnames, terwijl Dessel en Mol eerder in de hogere klassen vallen.

4.3 Besluit i.v.m. ziektegegevens

Het totaal aantal hospitalisaties is vergelijkbaar met Vlaanderen voor vrouwen, maar hoger bij mannen. Hospitalisaties voor aandoeningen van de bloedvaten, en meer specifiek hartinfarct en aandoeningen aan de hersenbloedvaten (enkel bij mannen) liggen hoger in de regio Dessel-Mol-Retie t.o.v. Vlaanderen. Voor luchtwegaandoeningen zoals chronische bronchitis worden meer ziekenhuisopnames geteld, terwijl de aantallen voor astma vergelijkbaar zijn met Vlaanderen, zowel voor mannen als vrouwen. Ook hospitalisaties voor hormonale problemen worden meer geregistreerd bij beide geslachten. Er werden minder personen voor diabetes opgenomen in de regio Dessel-Mol-Retie (geen verschil voor vrouwen), en opnames voor schildklieraandoeningen waren vergelijkbaar met Vlaanderen.

Uit de grafische voorstellingen van de opnameratio's (enkel klassieke hospitalisaties) blijkt dat vooral in Dessel en Mol de opnameratio's in de hogere klassen (donkere kleuren op de kaart) vallen, voor alle leeftijdscategorieën.

Uit deze cijfers kunnen we enkel afleiden dat er in de regio Dessel-Mol-Retie meer mensen opgenomen worden. Een verhoogd voorkomen van hospitalisaties in een bepaalde regio kan veroorzaakt worden door het meer voorkomen van de ziekte, maar is ook afhankelijk van een aantal andere factoren, zoals het opname- en behandelgedrag van de artsen/ziekenhuizen, het doorverwijsgedrag van de huisartsen en het registratiegedrag van de ziekenhuizen.

In het rapport 'MZG 2011 in beeld' van de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu worden de MZG geanalyseerd gegroepeerd per arrondissement en wordt aangetoond dat er duidelijk regionale verschillen zijn wat betreft ziekenhuisopnames in België. Uit deze analyse blijkt dat vooral het aantal daghospitalisaties in het arrondissement Turnhout, waartoe Dessel, Mol en Retie behoren, significant groot is in vergelijking met gemiddeld België (Standardized Admission Ratio, SAR = 103 voor klassieke hospitalisatie, SAR = 114 voor chirurgische daghospitalisatie, SAR = 120 voor niet-chirurgische daghospitalisatie). Het gaat hier om een algemene tendens, onafhankelijk van de aandoening die aan de basis lag van de opname. In het rapport werd naast het aantal verblijven in het ziekenhuis, ook de verblijfsduur geanalyseerd. Hieruit bleek dat in het arrondissement Turnhout het aantal ligdagen significant klein was (SAR = 84); de gemiddelde verblijfsduur was 4,9 dagen, wat het kortste is van heel België. Samengevat betekent dit dat het aantal opnames groot is, maar dat de verblijven gemiddeld van korte duur zijn. Men kiest in de regio ook meer voor daghospitalisatie. Het arrondissement Turnhout bevat uiteraard veel meer gemeenten dan Dessel, Mol en Retie, maar het geeft wel een beeld van de trends in de ruime regio.

Wat betreft de specifieke aandoeningen zien we in het rapport 'MZG in beeld' dezelfde trends in het arrondissement Turnhout als in Dessel-Mol-Retie, namelijk weinig opnames voor diabetes, een gemiddeld aantal voor astma, en een verhoogd aantal hospitalisaties voor ischemische hartziekten.

Opnames voor chronische luchtwegaandoeningen echter kwamen significant meer voor in Dessel-Mol-Retie, terwijl dit in het arrondissement Turnhout vergelijkbaar was met gemiddeld België. In het huidige rapport wordt vergeleken met Vlaanderen, in 'MZG in beeld' wordt gekeken naar België, dus een vergelijking van beide ratio's is moeilijk.

Maar als we kijken naar de overlijdens aan chronische luchtwegaandoeningen in hoofdstuk 2 (figuur 24 en 25) blijkt dat deze meer dan gemiddeld in Vlaanderen voorkomen, wat het groot aantal hospitalisaties in Dessel-Mol-Retie bevestigt, vooral bij mannen.

De sterfteatlas in hoofdstuk 2 (figuur 16 tot 21) toont daarentegen geen verhoogd overlijden aan voor ziekten aan hart en bloedvaten, wat er op wijst dat deze aandoeningen niet meer voorkomen dan in gemiddeld Vlaanderen. Vermoedelijk worden personen in de regio Dessel-Mol-Retie dus sneller doorverwezen naar het ziekenhuis door de huisarts of worden ze vaker/korter opgenomen voor hart- en vaatziekten.

Om de hoge hospitalisatiegraad van bepaalde aandoeningen beter te begrijpen, kunnen deze een aandachtspunt worden binnen de 3xG studie bij de opgroeiende kinderen. In het kader van preventie kunnen gevoelige merkers gemeten worden en kunnen risicofactoren bevraagd worden voor bv. luchtwegaandoeningen of cardiovasculaire ziekten.

5. Gegevens over aangeboren afwijkingen

In de provincie Antwerpen worden gegevens over aangeboren afwijkingen verzameld sinds 1990. Dit register maakt deel uit van een Europees samenwerkingsverband, EUROCAT (European Surveillance of Congenital Anomalies). Voor dit rapport werden de meest recent beschikbare gegevens van aangeboren afwijkingen onderzocht voor de periode 2003-2012.

5.1 Totaal aantal aangeboren afwijkingen

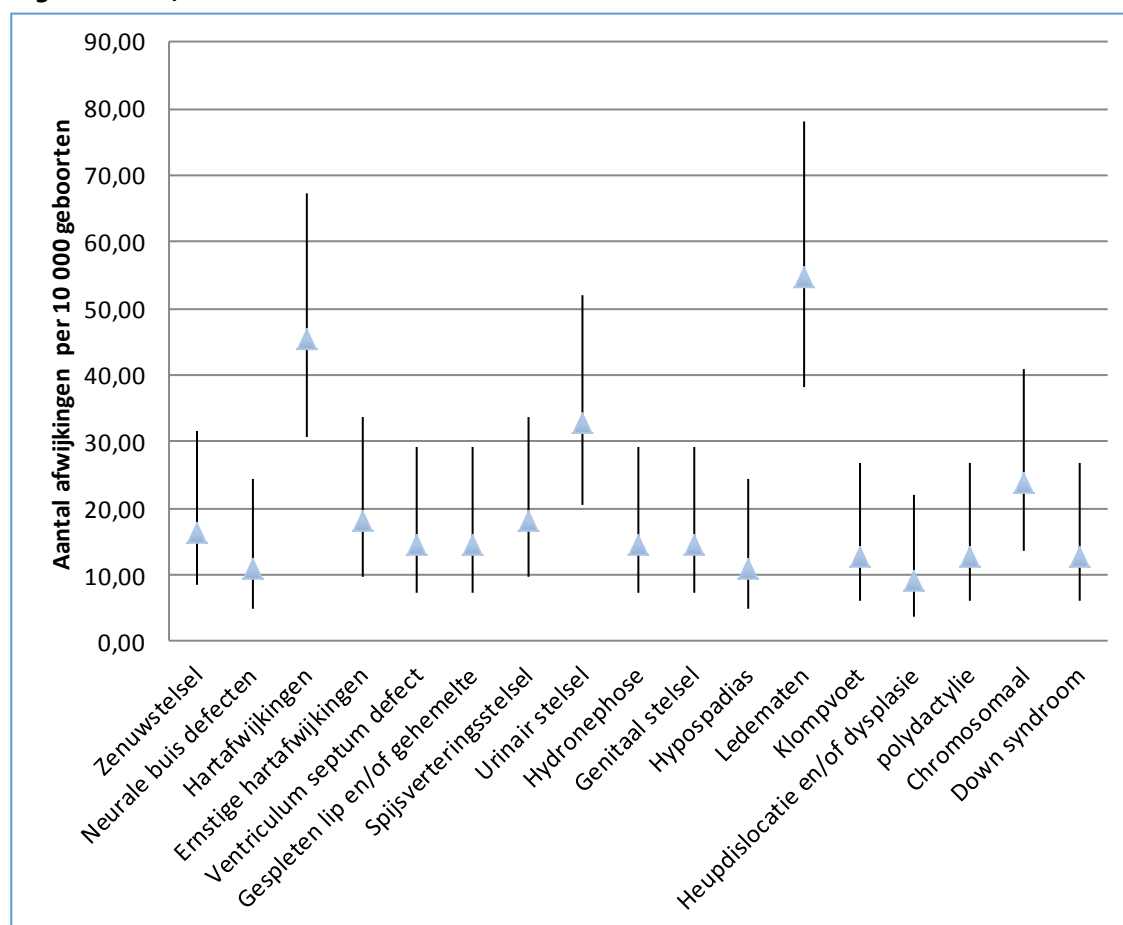
In de regio Dessel-Mol-Retie werden 116 baby's met een aangeboren afwijking geregistreerd in de periode 2003-2012. Op een totaal van 5488 geboortes betekent dit 2,11% of 211 per 10 000 geboorten (95% betrouwbaarheidsinterval 176,20-253,56). In de provincie Antwerpen werden in die periode 4860 kinderen geregistreerd met een aangeboren afwijking (2,42%).

Van de 116 geregistreeerde kinderen werden er 103 levend geboren (88,8%), 3 dood geboren (2,6%), en werden 10 zwangerschappen beëindigd omwille van een afwijking (8,6%). Voor de provincie Antwerpen zijn deze verhoudingen respectievelijk 86,7%, 1,9% en 11,4%.

5.2 Voorkomen van specifieke aangeboren afwijkingen

De meest voorkomende aangeboren afwijkingen in de regio zijn afwijkingen van de ledematen en van het hart, ook in de provincie Antwerpen komen deze afwijkingen het meest voor.

Figuur 32: Aantal afwijkingen per 10 000 geboorten in de regio Dessel-Mol-Retie, per orgaanstelsel, met 95% betrouwbaarheidsinterval.



De benamingen van de afwijkingen vragen een woordje uitleg: neurale buis defecten (zoals bv. een open ruggetje) horen bij afwijkingen van het zenuwstelsel. Ventriculum en atrium septum defecten zijn hartafwijkingen waarbij er na de geboorte een opening blijft in het tussenschot tussen de hartkamers of boezems. Hydronefrose is een afwijking van de nieren met opstapeling van vocht. Hypospadias is een afwijking van de geslachtorganen bij jongetjes, waarbij de urineopening niet op de top van de penis gelegen is. Heupdislocatie- en dysplasie zijn afwijkingen van de heup, waardoor de heupkop de heupkom kan verlaten en de heup ontwricht. Polydactylie tenslotte is het voorkomen van 6 vingers of 6 tenen.

Het voorkomen van de aangeboren afwijkingen per orgaanstelsel per 10 000 geboorten (prevalentie) in de 3xG regio en in de provincie Antwerpen wordt in onderstaande tabel getoond. Er worden geen significante verschillen tussen de regio's opgetekend.

Tabel 13: Aantal en prevalentie per 10 000 geboorten van aangeboren afwijkingen per orgaanstelsel, voor de 3xG regio en de prevalentie per 10 000 geboorten voor de provincie Antwerpen.

Aangeboren afwijking	Aantal Dessel-Mol-Retie	Prevalentie Dessel-Mol-Retie	Prevalentie provincie Antwerpen
Alle afwijkingen	116	211,37	242,01
Zenuwstelsel	9	16,40	28,43
Neurale buisdefecten	6	10,93	8,32
Hartafwijkingen	25	45,55	64,04
Ernstige hartafwijkingen	10	18,22	20,52
Ventriculum septum defect	8	14,58	26,39
Gespleten lip en/of gehemelte	8	14,58	18,08
Spijsverteringsstelsel	10	18,22	18,97
Urinair stelsel	18	32,80	34,71
Hydronephrose	8	14,58	9,91
Genitaal stelsel	8	14,58	23,35
Hypospadias	6	10,93	19,37
Ledematen	30	54,66	50,34
Klompvoet	7	12,76	12,15
Heupdislocatie en/of dysplasie	5	9,11	7,22
Polydactylie	7	12,76	15,79
Chromosomaal	13	23,69	29,78
Down syndroom	7	12,76	14,34

Omdat de leeftijd van de moeder een rol kan spelen in het voorkomen van chromosomale afwijkingen, werd de gemiddelde leeftijd van de moeders vergeleken. Het verschil in gemiddelde leeftijd van de moeders blijkt klein te zijn: 29,8 jaar in de regio Dessel-Mol-Retie versus 29,6 jaar in de provincie Antwerpen.

5.3 Besluit i.v.m. het voorkomen van aangeboren afwijkingen

Het voorkomen van aangeboren afwijkingen bij baby's in de regio Dessel-Mol-Retie ligt voor de meeste afwijkingen wat lager dan in de provincie Antwerpen, al zijn de verschillen niet significant.

6. Tijdstrends

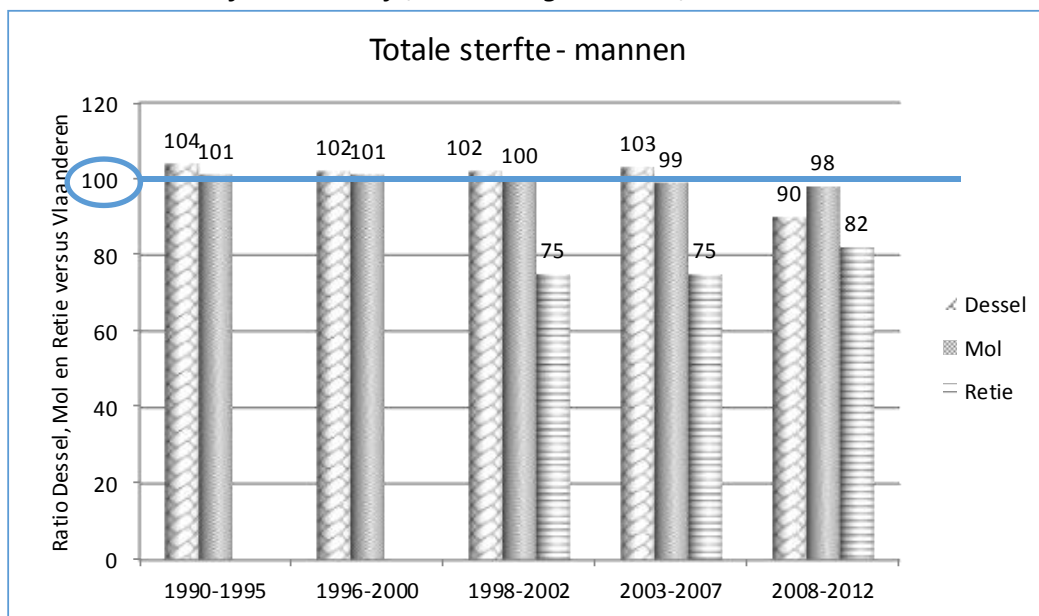
In dit hoofdstuk worden de cijfers vergeleken met de vorige analyses van ziekte- en sterftecijfers (rapporten uit 2002 en 2010).

6.1 Sterftecijfers

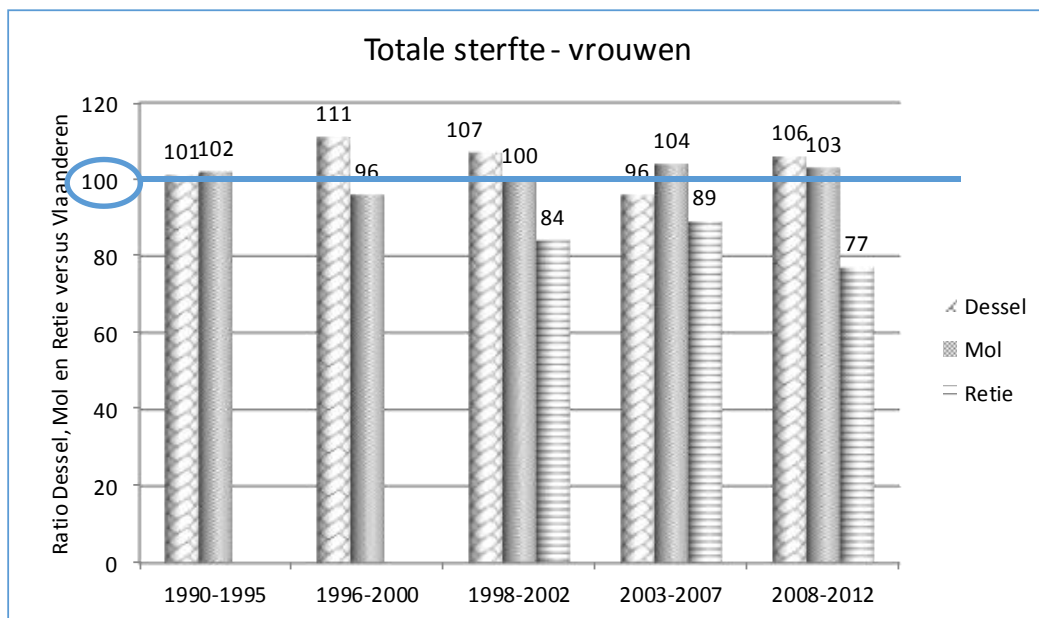
6.1.1 Vergelijking met de vroegere gegevens

De vorige analyses van de sterftecijfers toonden, net zoals nu, cijfers die vergelijkbaar waren met algemeen Vlaanderen. In figuur 33 wordt de totale sterfte voor mannen en vrouwen weergegeven. Een SMR van 100 (blauwe lijn) betekent dat de sterfte in de gemeente exact gelijk is aan de sterfte in het Vlaams gewest voor een vergelijkbare leeftijdsopbouw. Balkjes boven de blauwe lijn betekenen een hoger sterftecijfer, balkjes onder de blauwe lijn weerspiegelen een lager cijfer. In dit geval was de totale sterfte sinds 1995 in geen enkele gemeente significant verschillend van Vlaanderen, al ligt het sterftecijfer in Retie⁴ onder de verwachting volgens Vlaamse cijfers.

Figuur 33: Vergelijking indirect gestandaardiseerde mortaliteitsratio's (SMR) t.o.v. Vlaanderen voor de totale sterfte over de tijd, voor de 3 gemeenten, voor mannen en vrouwen.



⁴ Voor Retie zijn er geen sterftecijfers beschikbaar voor 1998.



Legende:

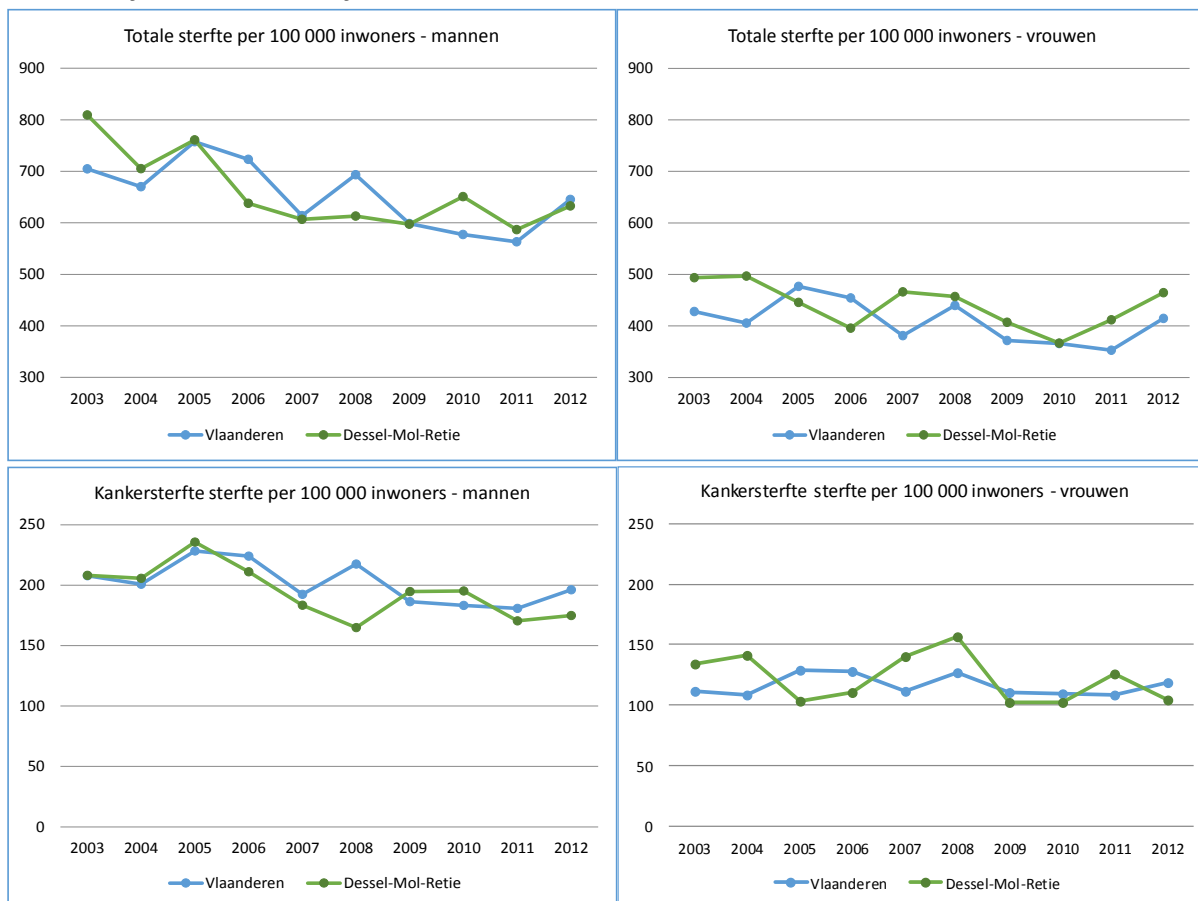
- Groen = significant lager in Dessel-Mol-Retie
- Oranje = significant hoger in Dessel-Mol-Retie
- Grijs gearceerd = niet significant verschillend
- Ratio = 100 = gelijke waarden voor Dessel-Mol-Retie en Vlaanderen

6.1.2 Tijdslijn

In Figuur 34 worden de leeftijd gestandaardiseerde sterftecijfers (ASR, totale sterfte en kankersterfte) per jaar getoond voor de laatst beschikbare 10 jaar, voor Vlaanderen en de regio Dessel-Mol-Retie.

Het verloop van de totale sterfte en van de kankersterfte is vergelijkbaar met Vlaanderen.

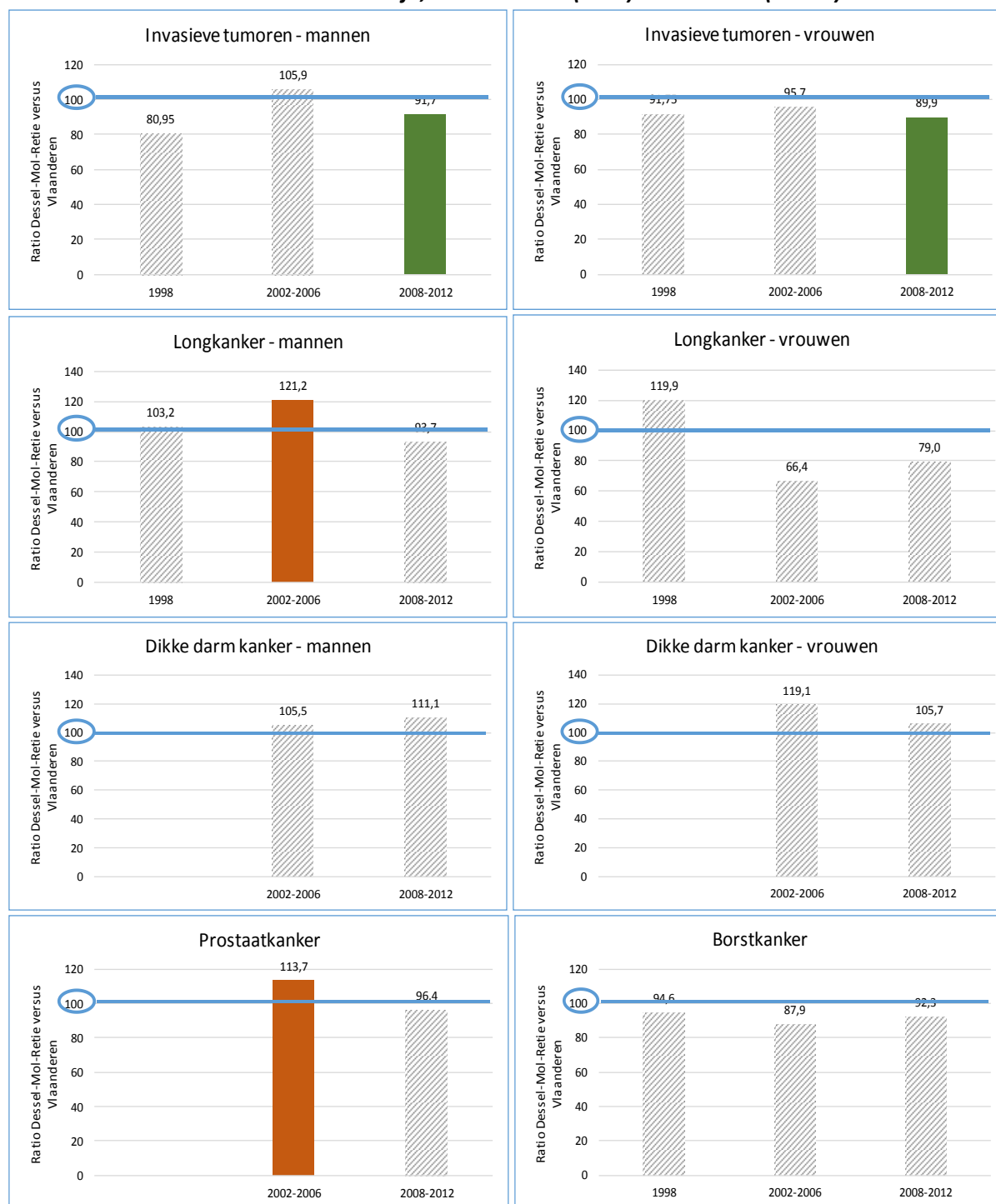
Figuur 34: Tijdslijn van het leeftijd gestandaardiseerd sterftecijfer ASR(E) per 100 000 inwoners, totale sterfte en kanker sterfte, voor mannen en vrouwen.



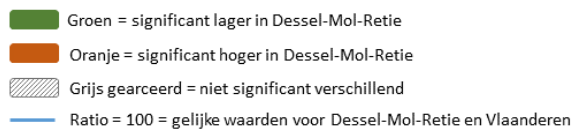
6.2 Cijfers over kanker

6.2.1 Vergelijking met de vroegere gegevens

Figuur 35: Vergelijking indirect gestandaardiseerde incidentieratio's (SIR) t.o.v. Vlaanderen voor de meest voorkomende kankers over de tijd, voor mannen (links) en vrouwen (rechts)⁵.



⁵ In 1998 werden enkel Dessel en Mol geregistreerd, cijfers voor Retie zitten hier niet in vervat.

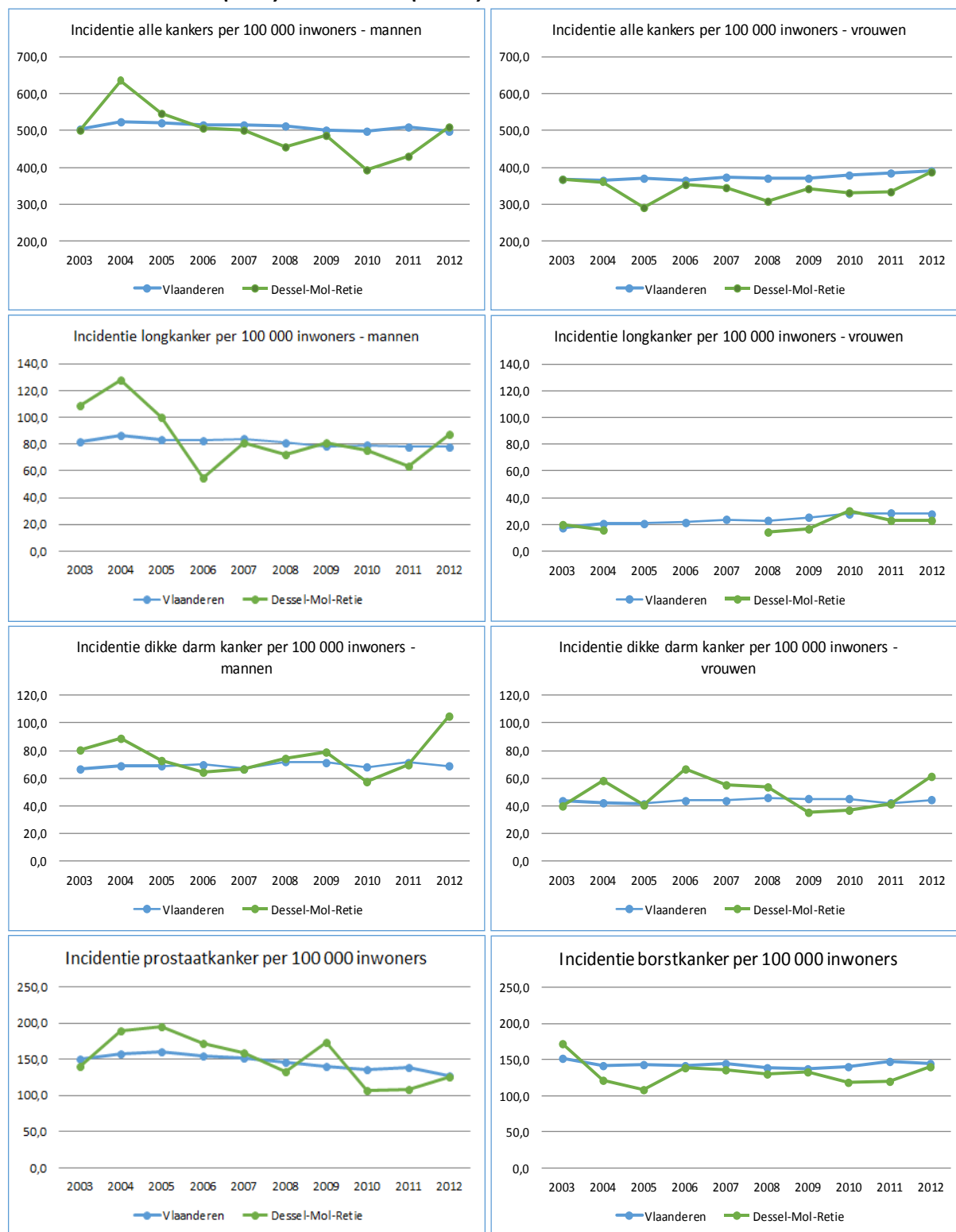


In Figuur 35 worden de incidentieratio's van de verschillende tijdsperiodes op dezelfde manier voorgesteld als bij de sterftcijfers. Bij de vorige analyses was het aantal kankers vergelijkbaar met Vlaanderen. Uit de laatst beschikbare cijfers (2008-2012) blijkt dat het totaal aantal kankers significant lager ligt (groene balk) in vergelijking met Vlaanderen, zowel voor mannen als vrouwen. Longkanker en prostaatkanker bij mannen was hoger (oranje balk) in de periode 2002-2006 t.o.v. Vlaanderen, een verschil dat in de huidige analyse weggevallen is.

6.2.2 Tijdslijn

In Figuur 36 worden de leeftijd gestandaardiseerde kankerincidenties (ESR) per jaar getoond voor de laatst beschikbare 10 jaar, voor Vlaanderen en de regio Dessel-Mol-Retie. Enkel de meest voorkomende kankers worden afgebeeld.

Figuur 36: Tijdslijnen van de incidenties (ESR) per 100 000 inwoners van de meest voorkomende kankers voor mannen (links) en vrouwen (rechts).



Het verloop van de kankerincidentie is grotendeels vergelijkbaar met of lager dan Vlaanderen.

Op de tijdslijn zien we een hoger aantal gevallen van prostaatkanker van 2004 tot 2006 en een daling na 2006, terwijl het aantal gevallen in Vlaanderen slechts lichtjes daalde. De frequentie van prostaatkanker wordt vooral bepaald door het uitvoeren van de PSA test (prostaat specifiek antigeen, bloedtest om prostaatkanker in een vroeg stadium op te sporen).

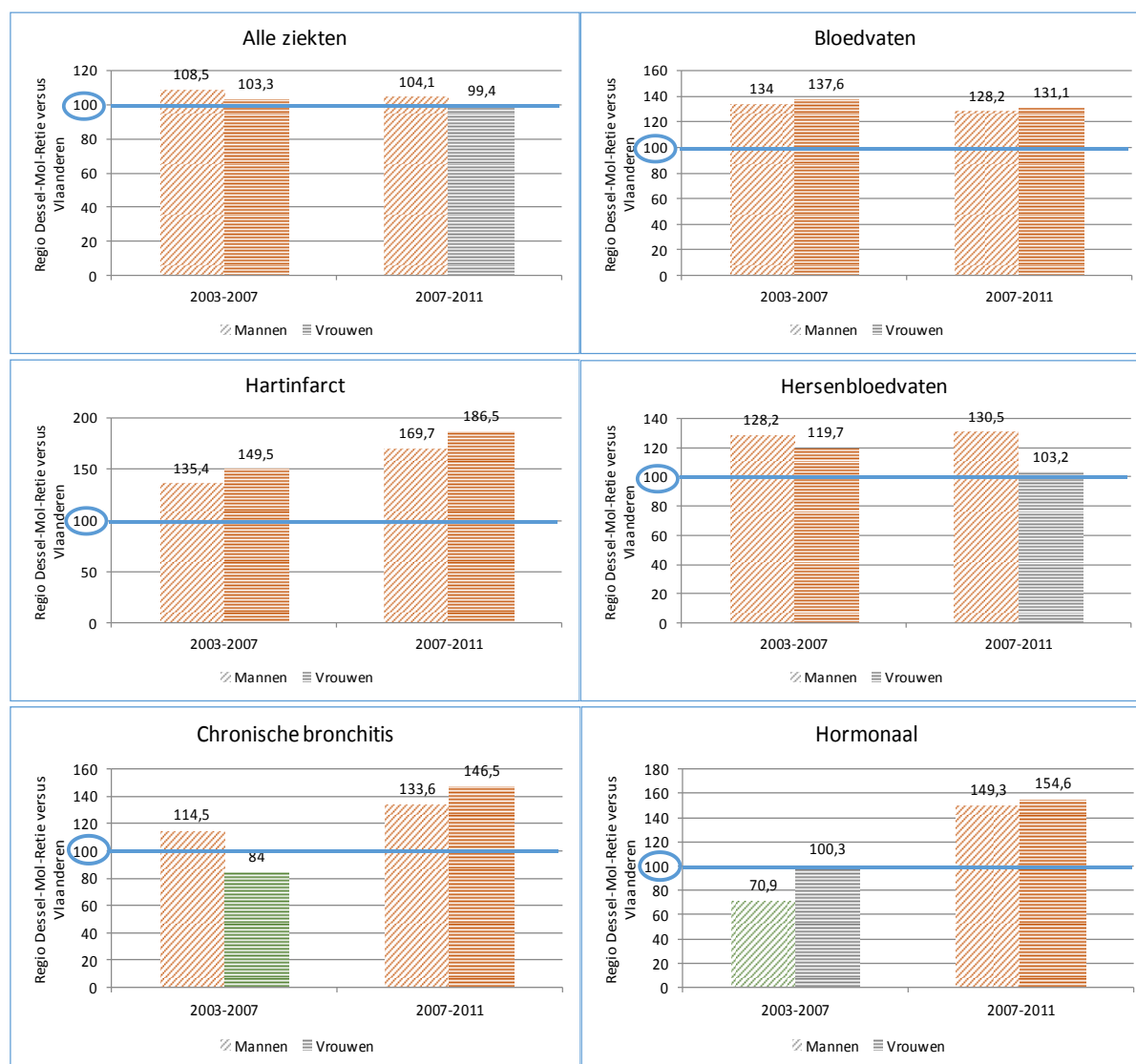
Ook voor longkanker vormt 2006 een keerpunt met vanaf dan lagere frequenties.

6.3 Cijfers over hospitalisaties

6.3.1 Vergelijking met de vroegere gegevens

Vergelijkbaar met de sterfte- en kankergegevens worden de hospitalisatiegegevens uit de vorige en huidige analyses voorgesteld in Figuur 37. Bij de vorige analyse werden er t.o.v. Vlaanderen frequenter patiënten gehospitaliseerd voor alle ziekten, en voor aandoeningen aan de bloedvaten (+ specifiek hartinfarct en hersenbloedvaten). Het huidige rapport bevestigt dit grotendeels, maar toont geen significant verschil meer aan voor alle ziekten en voor de hersenbloedvaten voor vrouwen. Opnames voor chronische bronchitis en hormonale aandoeningen werden meer geregistreerd t.o.v. de vorige analyse.

Figuur 37: Vergelijking indirect gestandaardiseerde morbiditeitsratio's (SMR) t.o.v. Vlaanderen voor de meest voorkomende hospitalisaties over de tijd, voor mannen en vrouwen.



- Groen = significant lager in Dessel-Mol-Retie
- Oranje = significant hoger in Dessel-Mol-Retie
- Grijs gearceerd = niet significant verschillend
- Ratio = 100 = gelijke waarden voor Dessel-Mol-Retie en Vlaanderen

6.4 Cijfers over aangeboren afwijkingen

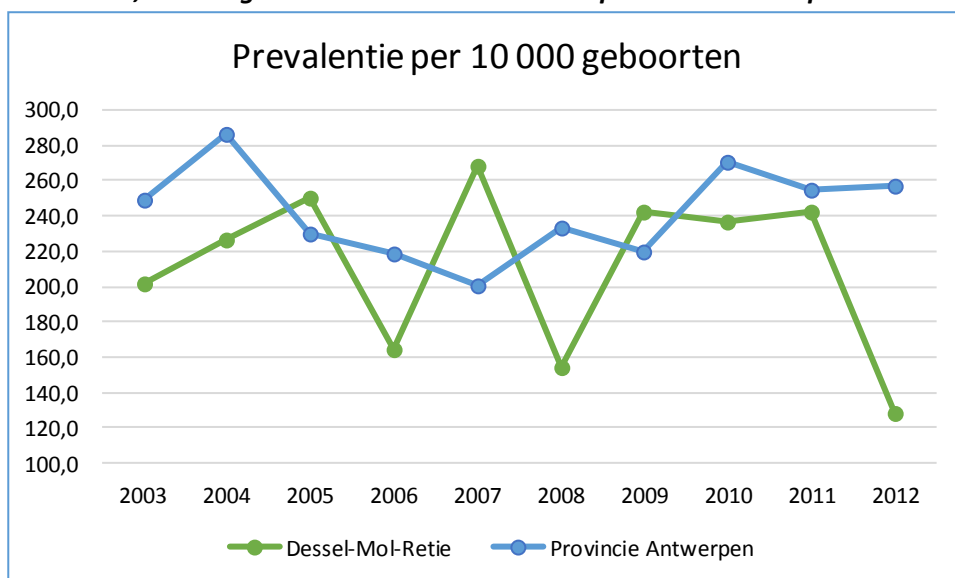
6.4.1 Vergelijking met de vroegere gegevens

Het voorkomen van aangeboren afwijkingen in de regio Dessel-Mol-Retie is zoals vroeger niet significant verschillend van de provincie Antwerpen.

6.4.2 Tijdslijn

In Figuur 38 wordt een tijdslijn getoond van de prevalenties van aangeboren afwijkingen per 10 000 geboorten voor de periode 2003-2007. Wegens de kleine aantallen zien we de prevalenties sterk schommelen voor de regio Dessel-Mol-Retie. Ook voor de provincie Antwerpen is er geen trend waarneembaar.

Figuur 38: Evolutie van de prevalentie van aangeboren afwijkingen per 10 000 geboorten, periode 2003-2012, in de regio Dessel-Mol-Retie en in de provincie Antwerpen.



7. Algemeen besluit

Overlijdensgegevens

In het algemeen is zowel de totale sterfte, de algemene kankersterfte als de sterfte voor specifieke kankers voor de gemeenten Dessel, Mol en Retie vergelijkbaar met gemiddeld Vlaanderen, voor de periode 2003 tot 2012. In Retie waren er minder overlijdens dan verwacht in vergelijking met Vlaanderen bij mannen, overlijdens door dikke darm kanker in Dessel en leukemie in Retie bij mannen komen minder voor dan gemiddeld in Vlaanderen.

De kaartjes van de sterfteatlas tonen aan dat overlijdens in de zorgregio's waartoe Dessel, Mol en Retie behoren meestal gelijkaardig zijn t.o.v. Vlaanderen. Sterfte aan cerebrovasculaire aandoeningen bij vrouwen ligt laag in de zorgregio Oud-Turnhout.

Sterfte door ziekten van het ademhalingsstelsel en chronische aandoeningen van de lage luchtwegen komt meer voor in vergelijking met Vlaanderen bij mannen. Bij vrouwen daarentegen worden er weinig overlijdens door ziekten van het ademhalingsstelsel opgetekend in de zorgregio Oud-Turnhout waar Retie deel van uitmaakt.

Kankergegevens

De analyse van de kankergegevens toont aan dat er minder kankers voorkomen in vergelijking met gemiddeld Vlaanderen; voor vrouwen zowel in de periode 2003-2012 als in 2008-2012, bij mannen geldt dit enkel voor de periode 2008-2012 (2003-2012 geen significant verschil). In het vorige rapport (2010) was het voorkomen van het totaal aantal kankers vergelijkbaar met Vlaanderen. Zowel bij mannen als bij vrouwen ligt de frequentie van geen enkel kankertype hoger dan gemiddeld in Vlaanderen. Wel komen er een aantal specifieke kankers minder voor in de regio Dessel-Mol-Retie: non-hodgkin lymfoom en leverkanker bij mannen, longkanker en baarmoederhalskanker bij vrouwen. Vergelijking van het voorkomen van lymfomen en leukemie bij kinderen jonger dan 20 jaar leverde eveneens geen verschillen op tussen de regio Dessel-Mol-Retie en Vlaanderen.

T.o.v. het vorige rapport in 2010 wordt het significant verhoogd aantal prostaat- en longkankers nu niet meer vastgesteld.

Hospitalisaties

Het totaal aantal hospitalisaties is vergelijkbaar met Vlaanderen voor vrouwen, maar hoger bij mannen. Hospitalisaties voor aandoeningen van de bloedvaten, en meer specifiek hartinfarct en bij mannen aandoeningen aan de hersenbloedvaten liggen hoger in de regio Dessel-Mol-Retie t.o.v. Vlaanderen. Hospitalisaties voor luchtwegaandoeningen en hormonale problemen worden meer geregistreerd bij beide geslachten t.o.v. het Vlaams gewest; en werden ook meer geregistreerd t.o.v. de vorige analyse van de ziekte- en sterftcijfers in 2010. Opnames voor astma, diabetes (vrouwen) of schildklierproblemen waren vergelijkbaar met Vlaanderen, diabetes bij mannen werd minder geregistreerd dan in Vlaanderen.

De grafische voorstellingen van de opnameratio's (enkel klassieke hospitalisaties) bevestigen dat de opnameratio's in de 3xG regio hoger zijn dan in Vlaanderen, vooral in Mol en Dessel.

De cijfers voor algemene sterfte en voor sterfte aan hart en vaatziekten bevestigen het meer voorkomen van deze ziekten niet; de sterfte aan ademhalingsziekten bij mannen in de volledige regio en bij vrouwen in de regio Retie bevestigt het meer voorkomen van deze ziekten wel.

Aangeboren afwijkingen

Het voorkomen van aangeboren afwijkingen bij baby's in de regio Dessel-Mol-Retie ligt voor de meeste afwijkingen lager dan in de provincie Antwerpen. Verschillen per afwijking en voor alle afwijkingen samen zijn niet significant.

Aanbeveling

Om de hoge hospitalisatiegraad, van bepaalde aandoeningen beter te begrijpen, zeker indien die bevestigd wordt door verhoogde sterftcijfers, kunnen deze een aandachtspunt worden binnen de 3xG studie bij de opgroeiende kinderen. In het kader van preventie kunnen gevoelige merkers gemeten worden en kunnen risicofactoren bevraagd worden voor bv. luchtwegaandoeningen.

8. Referenties

1. Mortaliteitsgegevens:
Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, agentschap zorg en gezondheid
Koning Albert II laan 35, bus 33, 1030 Brussel
Sterfteatlas: Zorg en gezondheid - Sterfteatlas van Vlaanderen: beperkte update - 2008-2012
[Online publicatie]. Brussel: Agentschap Zorg en Gezondheid, afdeling Informatie en Zorgberoepen [geraadpleegd op 30/07/2015]
2. Gegevens over kanker:
Stichting Kankerregister
Koningsstraat 215, 1210 Brussel
3. Gegevens over hospitalisaties:
Federale overheidsdienst volksgezondheid, veiligheid van de voedselketen en leefmilieu.
Eurostation, Victor Hortaplein, 40/10, 1060 Sint-Gillis

MZG in beeld - Geografische variatie van de pathologie in de Belgische ziekenhuizen
(Federale overheidsdienst (FOD) Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu)

Kaartjes opnameratio's: <http://www.zorg-en-gezondheid.be/Cijfers/Zorgaanbod-en-verlening/Ziekenhuizen/Cijfers-voor-de-omgevingsanalyse/>
4. Gegevens over aangeboren afwijkingen:
Eurocat-register van aangeboren afwijkingen, PIH, Kronenburgstraat 45, 2000 Antwerpen

BIJLAGE 1: ICD10 codes

kanker	C00-C97	C18-C21	Colorectale kanker
kwaadaardige nieuwvormingen		C18	Malignant neoplasm of colon
		C19	Malignant neoplasm of rectosigmoid junction
		C20	Malignant neoplasm of rectum
		C21	Malignant neoplasm of anus and anal canal
		C33-C34	Longkanker
		C33	Malignant neoplasm of trachea
		C34	Malignant neoplasm of bronchus and lung
		C50	Borstkanker
		C81-C96	Kanker van lymfoid weefsel en bloedvorming
		C81	Hodgkin lymphoma
		C82	Follicular lymphoma
		C83	Non-follicular lymphoma
		C84	Mature T/NK-cell lymphomas
		C85	Other and unspecified types of non-Hodgkin lymphoma
		C86	Other specified types of T/NK-cell lymphoma
		C88	Malignant immunoproliferative diseases
		C90	Multiple myeloma and malignant plasma cell neoplasms
		C91	Lymphoid leukaemia
		C92	Myeloid leukaemia
		C93	Monocytic leukaemia
		C94	Other leukaemias of specified cell type
		C95	Leukaemia of unspecified cell type
		C96	Other and unspecified malignant neoplasms of lymphoid, haematopoietic and related tissue

circulatoire aandoeningen	I00-I99	I00-I02	Acute rheumatic fever
(bloedvaten, ziekten hart-en vaatstelsel)		I05-I09	Chronic rheumatic heart diseases
		I10-I15	Hypertensive diseases
		I20-I25	Ischemische hartziekten - hartinfarct
		I20	Angina pectoris
		I21	Acute myocardial infarction
		I22	Subsequent myocardial infarction
		I23	Certain current complications following acute myocardial infarction
		I24	Other acute ischaemic heart diseases
		I25	Chronic ischaemic heart disease
		I26-I28	Pulmonary heart disease and diseases of pulmonary circulation
		I30-I52	Other forms of heart disease
		I60-I69	Cerebrovasculaire aandoeningen - hersenbloedvaten
		I60	Subarachnoid haemorrhage
		I61	Intracerebral haemorrhage
		I62	Other nontraumatic intracranial haemorrhage
		I63	Cerebral infarction

	I64	Stroke, not specified as haemorrhage or infarction
	I65	Occlusion and stenosis of precerebral arteries, not resulting in cerebral infarction
	I66	Occlusion and stenosis of cerebral arteries, not resulting in cerebral infarction
	I67	Other cerebrovascular diseases
	I68	Cerebrovascular disorders in diseases classified elsewhere
	I69	Sequelae of cerebrovascular disease
	I70-I79	Diseases of arteries, arterioles and capillaries
	I80-I89	Diseases of veins, lymphatic vessels and lymph nodes, not elsewhere classified
	I95-I99	Other and unspecified disorders of the circulatory system

Ziekten ademhalingsstelsel	J00-J99		
Chronische bronchitis	J40-J47	J40	Bronchitis, not specified as acute or chronic
chronische aandoeningen lage luchtwegen		J41	Simple and mucopurulent chronic bronchitis
		J42	Unspecified chronic bronchitis
		J43	Emphysema
		J44	Other chronic obstructive pulmonary disease
		J45	Asthma
		J46	Status asthmaticus
		J47	Bronchiectasis

Endocriene ziekten	E00-E35	E00-E07	Disorders of thyroid gland - schildklieraandoeningen
		E00	Congenital iodine-deficiency syndrome
		E01	Iodine-deficiency-related thyroid disorders and allied conditions
		E02	Subclinical iodine-deficiency hypothyroidism
		E03	Other hypothyroidism
		E04	Other nontoxic goitre
		E05	Thyrotoxicosis [hyperthyroidism]
		E06	Thyroiditis
		E07	Other disorders of thyroid
		E10-E14	Diabetes mellitus
		E10	Type 1 diabetes mellitus
		E11	Type 2 diabetes mellitus
		E12	Malnutrition-related diabetes mellitus
		E13	Other specified diabetes mellitus
		E14	Unspecified diabetes mellitus
		E15-E16	Other disorders of glucose regulation and pancreatic internal secretion
		E15	Nondiabetic hypoglycaemic coma
		E16	Other disorders of pancreatic internal secretion
		E20-E35	Disorders of other endocrine glands
		E20	Hypoparathyroidism
		E21	Hyperparathyroidism and other disorders of parathyroid gland
		E22	Hyperfunction of pituitary gland

	E23	Hypofunction and other disorders of pituitary gland
	E24	Cushing syndrome
	E25	Adrenogenital disorders
	E26	Hyperaldosteronism
	E27	Other disorders of adrenal gland
	E28	Ovarian dysfunction
	E29	Testicular dysfunction
	E30	Disorders of puberty, not elsewhere classified
	E31	Polyglandular dysfunction
	E32	Diseases of thymus
	E34	Other endocrine disorders
	E35	Disorders of endocrine glands in diseases classified elsewhere

Zelfdoding en sterfte door onbepaalde intentie	X60-X84; Y10-Y34; Y87.0; Y87.2		
	X60-X84	Intentional self-harm	
	Y10-Y34	Event of undetermined intent	
	Y87.0	Sequelae of intentional self-harm	
	Y87.2	Sequelae of events of undetermined intent	