

Incidentie en prevalentie van kanker in de regio Kennemerland 2004-2018

Afd. Advies en Onderzoek
Sectie Epidemiologie

Concept v4.0, januari 2020

1	SAMENVATTING	3
2	INLEIDING.....	9
3	INCIDENTIE	13
4	VERGELIJKING MET NEDERLAND.....	17
4.1	PER GEMEENTE	18
4.2	PER KANKERSOORT	20
5	PREVALENTIE	23
6	DE MEEST VOORKOMENDE TYPEN KANKER NADER BEKEKEN	27
6.1	BORSTKANKER.....	27
6.1	PROSTAATKANKER.....	30
6.2	LONGKANKER.....	32
6.3	DARMKANKER	40
6.4	HEMATOLOGISCHE MALIGNITEITEN.....	44
6.5	MELANOOM	50
6.6	VERGELIJKING MET GEMEENTEN EN GGD-REGIO'S ELDERS IN NEDERLAND	54
7	GERAADPLEEGDE BRONNEN	59
8	BIJLAGE 1 : KANKER, LEEFTIJD, ONDERZOEKSMETHODEN	61
8.1	INCIDENTIE.....	61
8.2	LOKALISATIE.....	63
8.3	VERGRIJZING.....	63
8.4	CIF – DE ZIEKTEMAAT.....	66
8.1	EXTRA INCIDENTIE IN BEVERWIJK OMGEREKENED IN AANTALLEN MENSEN.....	69
9	BIJLAGE 2 : GEGEVENS PER REGIO/GEMEENTE.....	70
9.1	ALLE LOKALISATIES PER GEMEENTE.....	70
9.2	GGD-REGIO KENNEMERLAND.....	72
9.3	ZUID-KENNEMERLAND.....	75
9.4	MIDDEN-KENNEMERLAND.....	78
9.5	BENNEBROEK	81
9.6	BEVERWIJK	82
9.7	BLOEMENDAAL.....	85
9.8	HAARLEM.....	88
9.9	HAARLEMMERLIEDE EN SPAARNWOUDE.....	91
9.10	HEEMSKERK	94
9.11	HEEMSTEDE	97
9.12	UITGEEST.....	100
9.13	VELSEN.....	103
9.14	ZANDVOORT.....	106
9.15	HAARLEMMERMEER.....	109
9.16	KENNEMERLAND (ZUID- EN MIDDEN KENNEMERLAND)	112
10	BIJLAGE 3 : DE MEEST VOORKOMENDE VORMEN VAN KANKER	116
10.1	PROSTAAT EN BORST	116
10.2	LONG	118
10.3	DARM	120
10.4	HEMATOLOGISCHE MALIGNITEITEN.....	123
10.5	MELANOOM	126

1 Samenvatting

Dit rapport bevat gegevens van de Nederlandse Kankerregistratie over de incidentie en prevalentie van kanker in de GGD-regio Kennemerland van de registratieperiode 2004-2018. Het betreft het optreden van nieuwe gevallen, de incidentie, en het aantal op een bepaald moment nog in leven zijnde (voormalige) patiënten, de prevalentie.

Het rapport sluit aan op dat van het vorige kankerincidentie-onderzoek uit 2007, over de registratieperiode 1989-2003.

Resultaten

Komt in de GGD-regio Kennemerland meer kanker voor dan gemiddeld in Nederland?

Voor onderzoek naar eventuele verschillen met gemiddelden in Nederland is in het rapport de zogenaamde CIF gebruikt. Dit is een verhoudingsgetal dat ongeveer het procentuele verschil in het optreden van kanker weergeeft, rekening houdend met mogelijke verschillen in leeftijdsopbouw en geslacht. Het getal 100 geeft daarbij het Nederlandse gemiddelde weer. Een CIF van 110 bijvoorbeeld wil zeggen een ongeveer 10% vaker optreden dan gemiddeld in Nederland. Een CIF van 85 betekent ongeveer 15% lager dan gemiddeld.

Enkele veel voorkomende vormen van kanker waren in de afgelopen 15 jaar in de GGD-regio Kennemerland vaker opgetreden dan gemiddeld in Nederland, dus de incidentie was hoger. Dit betreft:

- Longkanker bij vrouwen, ongeveer 10% vaker (CIF 109).
- Darmkanker bij vrouwen, ongeveer 5% vaker (CIF 106).
- Hematologische maligniteiten zoals leukemie (bloed- en lymfeklierkanker), zowel bij mannen als bij vrouwen ruim 10% vaker (CIF respectievelijk 114 en 111).
- Melanoom (een vorm van huidkanker), dat zowel bij mannen als bij vrouwen ongeveer 20% vaker voorkwam dan gemiddeld in Nederland (CIF mannen 120, CIF vrouwen 119).

Al met al heeft het bovenstaande mede bijgedragen aan de uitkomst dat voor alle vormen van kanker samengenomen het optreden van kanker in de GGD-regio Kennemerland ongeveer 5% hoger was dan gemiddeld in Nederland (CIF mannen 105, CIF vrouwen 106).

Zijn er verschillen tussen gemeenten en het gemiddelde in Nederland?

In de tabel op de volgende bladzijde is per gemeente bij de zes meest voorkomende vorm van kanker weergegeven wanneer er sprake was van een verhoging of verlaging ten opzichte van het gemiddelde in Nederland.

Een aantal van de verhogingen wordt vervolgens verder besproken.

<i>Gemeente</i>	<i>Soort kanker; geslacht</i>	<i>Verhoogd / verlaagd</i>	<i>CIF</i>
Beverwijk	Longkanker mannen	Verhoogd	127
	Longkanker vrouwen	Verhoogd	127
	Hematologische maligniteiten vrouwen	Verhoogd	129
Bloemendaal	Longkanker mannen	Verlaagd	71
	Longkanker vrouwen	Verlaagd	69
	Melanoom mannen	Verhoogd	155
Haarlem	Longkanker mannen	Verhoogd	109
	Longkanker vrouwen	Verhoogd	122
	Darmkanker vrouwen	Verhoogd	109
	Hematologische maligniteiten mannen	Verhoogd	110
	Melanoom vrouwen	Verhoogd	114
Haarlemmermeer	Hematologische maligniteiten mannen	Verhoogd	119
	Hematologische maligniteiten vrouwen	Verhoogd	116
	Prostaatkanker	Verhoogd	106
	Melanoom mannen	Verhoogd	130
	Melanoom vrouwen	Verhoogd	118
Heenskerk	Melanoom vrouwen	Verhoogd	125
Heemstede	Melanoom mannen	Verhoogd	157
	Melanoom vrouwen	Verhoogd	135
Velsen	Hematologische maligniteiten mannen	Verhoogd	116
Zandvoort	Hematologische maligniteiten mannen	Verhoogd	139

Longkanker in de IJmond

In Beverwijk is over de registratieperiode 2004-2018 zowel bij mannen als bij vrouwen een ongeveer 25% hogere incidentie van longkanker gevonden dan gemiddeld in Nederland. De CIF-waarde bij zowel mannen als vrouwen was 127.

Voor mannen en vrouwen bij elkaar waren er gedurende deze periode gemiddeld bijna 35 nieuwe patiënten met longkanker per jaar. Daarvan zijn er 7 extra ten opzichte van het gemiddelde in Nederland, dus samenhangend met de verhoogde incidentie bij mannen en vrouwen in Beverwijk.

De verhoging bij vrouwen en bij mannen in Beverwijk droeg in belangrijke mate bij aan de eveneens relatief hoge incidenties in de IJmond als geheel (CIF vrouwen 111, mannen 109). In de overige drie gemeenten in de IJmond Heemskerk, Uitgeest en Velsen is geen sprake van een duidelijke verhoging van de incidentie van longkanker ten opzichte van het Nederlandse gemiddelde.

Het is bekend dat luchtverontreiniging van met name fijn stof enkele tientallen jaren later het optreden van longkanker kan veroorzaken. Het is eveneens bekend dat er in de IJmond meer luchtverontreiniging is dan elders, ook van fijn stof. Het is daarom van tevoren te verwachten dat in de IJmond in de gebieden met de meeste luchtverontreiniging van de staalindustrie deze luchtverontreiniging kan bijdragen aan het verhoogd voorkomen van longkanker. Het is dan wel nog de vraag of dat kan worden aangetoond met lokaal onderzoek zoals dit kankerincidentie-onderzoek.

In het vorige kankerincidentie-onderzoek uit 2007 over de registratieperiode 1989-2003 was in Beverwijk alleen bij vrouwen de incidentie van longkanker met ongeveer 30% verhoogd ten opzichte van het landelijke gemiddelde. In deze vorige periode was er bij mannen geen verhoging (CIF 112, niet statistisch significant).

Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) heeft destijds nader onderzoek gedaan naar de longkankerincidentie. Het onderzoek bevestigde de verhoogde longkanker-incidentie bij vrouwen in een deel van de postcodegebieden in Beverwijk. Zij vonden namelijk meer longkanker bij mannen en bij vrouwen in enkele postcodegebieden rondom het Tata-Steel-industrieterrein in de gemeenten Beverwijk en Velsen. Bij elkaar was er 33% vaker longkanker dan in de onderzochte gebieden met weinig luchtverontreiniging.

Wanneer rekening werd gehouden met verschillen in sociaal-economische status tussen de postcodegebieden was er sprake van een 21% hogere incidentie van longkanker in de betreffende postcodegebieden. De sociaal-economische status was hierbij een indicatie van het rookgedrag in het verleden. Door onzekerheid over het precieze rookgedrag in het verleden en door andere factoren konden geen stellige conclusies worden getrokken over de eventuele rol van de luchtverontreiniging.

Rookgedrag en sociaal-economische status kunnen ook bij de uitkomsten van het huidige onderzoek een rol hebben gespeeld. Ook beroepsmatige blootstelling op de werkvloer met luchtverontreiniging door onder meer fijnstof en asbest kan hebben bijgedragen aan het verhoogd voorkomen van longkanker. Dit zal vooral het geval kunnen zijn geweest bij mannelijke werknemers van de hoogovens en van eventueel andere regionale industrieën en bedrijfstakken.

Om bovenstaande redenen is niet precies bekend in welke mate de verhoogde luchtverontreiniging in Beverwijk kan hebben bijgedragen aan de verhoogde incidenties van longkanker. Het is echter niet uit te sluiten en op zichzelf aannemelijk dat de luchtverontreiniging van het hoogoventerrein in het verleden heeft bijgedragen aan het optreden van longkanker in Beverwijk.

In deze tweede registratieperiode is er in het onderzoek van GGD Kennemerland voor het eerst ook een verhoging van de longkanker-incidentie bij mannen in Beverwijk gevonden. De vraag is dan of dit een aanwijzing is voor extra veel luchtverontreiniging in de bijbehorende blootstellingsperiode, in vergelijking met de blootstellingsperiode van het eerste onderzoek.

Deze vraag kan niet met zekerheid worden beantwoord, omdat er een aantal andere mogelijke oorzaken zijn van de verhoogde incidentie van longkanker bij mannen in Beverwijk in de tweede periode. Dit zijn een mogelijke lokale afwijking ten opzichte van de landelijke trends in het rookgedrag bij mannen en bij vrouwen, een eventuele relatief sterke daling van de luchtverontreiniging elders in Nederland, en/of een mogelijk veranderd niveau van blootstelling op de werkvloer bij mannelijke werknemers bij bijvoorbeeld de hoogovens. Met betrekking tot alle drie deze mogelijke factoren zijn geen gegevens bekend. Al met al is er echter geen duidelijke aanleiding te veronderstellen dat er bij de tweede registratieperiode sprake is geweest van een hoger niveau van luchtverontreiniging in de IJmond dan daarvoor.

Conclusies longkanker IJmond

- Zowel bij mannen als vrouwen was het aantal nieuwe gevallen van longkanker in de periode 2004-2018 ruim 25% meer dan landelijk, rekening houdend met leeftijdsopbouw en geslacht.
- In totaal waren er in Beverwijk elk jaar gemiddeld 35 mensen met nieuw opgetreden longkanker. Hiervan zijn er 7 extra ten opzichte van het gemiddelde in Nederland.
- Dat de extra luchtverontreiniging in de IJmond in het verleden een bijdrage heeft in het optreden van deze extra longkanker is aannemelijk. Het is onbekend in welke mate dit precies het geval was. Rookgedrag kan bijvoorbeeld ook hebben bijgedragen aan de verhoging.
- In de vorige registratieperiode was er alleen bij vrouwen in Beverwijk meer longkanker, niet bij mannen. In deze tweede registratieperiode 2004-2018 was er wel ook bij mannen extra longkanker. Kan dit betekenen dat de luchtverontreiniging in deze tweede periode hoger was? We kunnen deze vraag niet met zekerheid beantwoorden. Er zijn geen duidelijke aanwijzingen dat dit het geval was.

Overigens is er bij luchtverontreiniging van fijnstof geen drempel waar beneden geen gezondheidseffecten optreden. Uit het oogpunt van volksgezondheid blijft het daarom van belang om bronmaatregelen te nemen ter verbetering van de luchtkwaliteit in de IJmond.

Melanoom

Melanoom is de meest kwaadaardige vorm van huidkanker. Zoals gezegd komt melanoom in de regio vaker voor dan gemiddeld in Nederland. Het blijkt in vijf van de 10 gemeenten het geval te zijn, bij mannen en/of vrouwen. Het betreft bij mannen de gemeenten Bloemendaal, Heemstede en Haarlemmermeer (CIF respectievelijk 155, 157 en 130), bij vrouwen de gemeenten Heemstede, Haarlemmermeer, Haarlem en Heemskerk (CIF respectievelijk 135, 118, 114 en 125). Daarnaast zijn er hoge CIF's bij mannen en bij vrouwen in Zandvoort en bij vrouwen in Uitgeest en Velsen die ook aan het toeval kunnen worden toegeschreven (net niet statistisch significant). Het optreden van melanoom is gerelateerd aan blootstelling aan de zon in de jeugd. Ook in andere kustgemeenten in Nederland komt melanoom relatief veel voor.

Hematologische maligniteiten

Deze vormen van bloed- en lymfeklierkanker komen vaker voor in vijf van de negen gemeenten in de GGD-regio Kennemerland, te weten bij mannen en/of bij vrouwen in Beverwijk, Haarlem, Haarlemmermeer, Velsen en Zandvoort. Hier is geen goede verklaring voor. GGD Kennemerland doet de aanbeveling om deze verhoging in de regio nader te laten onderzoeken. Verschillen met Nederland in registratie en diagnostiek zou een verklaring kunnen zijn.

Mesotheliom

Mesotheliom (borst- en buikvlieskanker) is een weinig voorkomende vorm van kanker, die bijna uitsluitend ontstaat door (beroepsmatige) blootstelling aan asbest in de arbeidssituatie in het verleden, voornamelijk bij mannen en soms bij gezinsleden door meegebracht materiaal. De incidentie van mesotheliom is sterk verhoogd in de IJmond-gemeenten Beverwijk en Heemskerk, met als eventuele bronnen van blootstelling het hoogovens-industriegebied en het havengebied. Ook in Haarlem is het optreden verhoogd. In Velsen is er een tendens naar een verhoging.

Overige lokale verschillen

Van longkanker in Bloemendaal en in Haarlem kan worden verondersteld dat de betreffende verlaging en verhoging ten opzichte van het Nederlandse gemiddelde samenhangen met het toenmalige rookgedrag in die gemeenten, gezien de in het algemeen sterke samenhang daarmee. Wat betreft de uitkomsten voor hematologische maligniteiten, prostaatkanker en darmkanker is het onduidelijk welke betekenis daar aan moet worden gehecht.

Vergelijking met GGD-regio's en gemeenten elders in Nederland

Met hulp van openbare bronnen en met aanvullende gegevens van het Integraal Kanker Centrum Nederland kon voor de zes meest voorkomende kankersoorten tot op zekere hoogte een vergelijking worden gemaakt met de hoogte van de incidentie in andere GGD-regio's en gemeenten in Nederland. Daar konden de volgende conclusies uit worden getrokken.

- Bij longkanker is de hoogte van de CIF in de GGD-regio Kennemerland vergelijkbaar met die in andere GGD-regio's in Nederland met (in het verleden) industrie en/of met een grootstedelijk karakter.
- Bij melanoom is de CIF van de GGD-regio Kennemerland wel hoog maar niet het hoogst van Nederland.
- De gemeenten in Kennemerland met een verhoogde CIF voor een vaak voorkomende vorm van kanker behoren in ongeveer zes gevallen bij de paar procent van gemeenten in Nederland met relatief hoge uitkomsten. Daarvan zijn de drie meest hoge uitkomsten melanoom bij mannen in Bloemendaal en Heemstede en hematologische maligniteiten bij mannen in Zandvoort. Van de overige drie met relatief hoge uitkomsten betreffen er twee de mannen en vrouwen in Beverwijk met longkanker. De laatste is hematologische maligniteiten bij vrouwen in Beverwijk.

Het verloop van de incidenties in de tijd

Bij de meeste vormen van kanker neemt het optreden daarvan, de incidentie, toe met de tijd. Dit is een gevolg van de vergrijzing van de samenleving, dus van het feit dat Nederlandse bevolking gemiddeld steeds ouder wordt. Berekend over alle vormen van kanker samengenomen was er in de periode 2004-2018 in de GGD-regio Kennemerland sprake van een toename van de incidentie, dus van het aantal nieuwe gevallen, met 29% over deze jaren. In de vorige registratieperiode 1989-2003 was deze stijging met 9% een stuk kleiner.

Een uitzondering in die eerste periode was longkanker bij mannen waarvan de incidentie in de loop van die jaren daalde, waarschijnlijk doordat mannen in Nederland sinds de jaren vijftig minder zijn gaan roken. Over de meest recente periode 2004-2018 is er bij mannen in de regio echter opnieuw sprake van een lichte stijging van de incidentie van longkanker. Dit kan betekenen dat de verdere verbetering in het rookgedrag van mannen niet langer voldoende was om de stijging van de incidentie door de vergrijzing te compenseren.

Bij vrouwen nam de incidentie van longkanker in de afgelopen registratieperiode 2004-2018 met 43% sterker toe dan het gemiddelde van 29% voor alle vormen van kanker. In het verleden zijn vrouwen een tijd lang juist meer gaan roken, wat wellicht een verklaring kan zijn voor deze relatief sterke toename bij vrouwen. Er zijn geen aanwijzingen dat luchtverontreiniging of andere factoren de genoemde stijging van de incidenties van longkanker bij mannen en vrouwen kunnen verklaren. Voorzover bekend is de luchtverontreiniging in de betreffende periode van blootstelling (jaren tachtig en negentig) juist gedaald in de regio.

Ook bij melanoom, een kwaadaardige vorm van huidkanker, was de stijging in de GGD-regio Kennemerland met 69% veel groter dan het gemiddelde van 29% voor alle vormen van kanker.

Overleving

Door betere behandeling, en bij borstkanker en darmkanker door vroege opsporing, zijn in Kennemerland de percentages mensen nog in leven aan het eind van de registratieperiode gestegen in vergelijking met de vorige registratieperiode.

Aanbevelingen voor nader onderzoek

- Voor zover dit mogelijk is, laten onderzoeken of er oorzaken te vinden zijn van het relatief vaak voorkomen van hematologische maligniteiten in de GGD-regio Kennemerland, zoals variaties in registratie en diagnostiek die zich bij deze vormen van kanker kunnen voordoen.
- Overwegen om net als destijds het RIVM te verzoeken nader onderzoek te doen naar de incidentie van kanker in Kennemerland met de gegevens van 2004-2018.

2 Inleiding

In 2007 verscheen het eerste rapport van GGD Kennemerland waarin de incidentie van kanker in de gemeenten in de regio beschreven werd. Nu, 12 jaar later, volgt het tweede rapport, over opnieuw een onderzoeksperiode van 15 jaar.

Net als de eerste keer bevat dit rapport registratiegegevens over nieuw opgetreden gevallen van kanker, de incidentie, in de gemeenten in de regio, nu inclusief de gemeente Haarlemmermeer. De registratieperiode van 15 jaar heeft deze keer betrekking op de jaren 2004 tot en met 2018. Daarnaast bevat het rapport gegevens over de prevalentie, dat is het aantal mensen met een vorm van kanker dat op een bepaald moment nog in leven is.

Kanker is een verzamelnaam voor een groot aantal kwaadaardige ziekten, waarvan het natuurlijk beloop gevarieerd is. Het is in Nederland de meest voorkomende doodsoorzaak.

Van de meeste vormen van kanker zijn lang niet alle doodsoorzaken bekend. Een beperkt deel van de oorzaken betreft risicofactoren die met preventie kunnen worden beïnvloed. Sommige vormen van kanker kunnen vroegtijdig worden opgespoord met bevolkingsonderzoeken.

Gelukkig zijn diagnostiek en behandelmogelijkheden de laatste decennia sterk verbeterd, waardoor meer patiënten dan vroeger in leven blijven met de ziekte.

Gegevens

Nederlandse Kankerregistratie

Nieuwe gevallen van kanker worden in Nederland geregistreerd in ziekenhuizen. Sinds 1988 worden de gegevens landelijk opgeslagen in de databank van de Nederlandse Kankerregistratie onder beheer van het Integraal Kankercentrum Nederland (IKNL). De cijfermatige gegevens over kanker in deze rapportage zijn afkomstig van het IKNL, dat ook een groot deel van de berekeningen heeft uitgevoerd voor de GGD.¹ De gegevens zijn exclusief niet-invasieve vormen van kanker. De cijfers over 2017 en 2018 zijn onder voorbehoud van juistheid.

Onderdelen rapport

In dit rapport wordt de incidentie beschreven, dus het aantal nieuwe gevallen van kanker, de trends in deze incidentie, en de vraag of kanker meer voorkomt in de regio en in de gemeenten dan gemiddeld in Nederland. Dit gebeurt voor alle invasieve vormen van kanker in totaal, exclusief de niet-invasieve vormen, waaronder de meeste vormen van huidkanker. Daarnaast wordt ingezoomd op de zes meest voorkomende invasieve kankersoorten, borstkanker, prostaatkanker, longkanker, darmkanker, de zogenaamde hematologische maligniteiten, en melanoom. Ten slotte worden waar relevant vergelijkingen gemaakt met de uitkomsten van de vorige registratieperiode 1989-2003. In de tabellen in de bijlagen zijn meer details vermeld.

Voor een adequate vergelijking met de Nederlandse gemiddelden moest rekening worden gehouden met mogelijke verschillen in leeftijdsopbouw en geslacht van de bevolking. Daartoe heeft het IKNL telkens voor de GGD de CIF berekend, de zogenaamde Comparative Incidence Figure, waarmee gecorrigeerd wordt voor deze verschillen. Een CIF van 110 betekent een ongeveer 1,10 maal vaker voorkomen, dus ongeveer 10% meer, ervan uitgaande dat de verschillen in leeftijdsopbouw en geslacht niet al te groot zijn.

¹ De gegevens van het laatste registratiejaar 2018 zijn onder voorbehoud van juistheid, vooral deze van de zogenaamde hematologische maligniteiten. De invloed van eventuele fouten hierin zal echter niet heel groot zijn, omdat het één jaar betreft in een totaal van 15 jaar registratiegegevens.

Bij de berekening van de CIF's kon niet worden gecorrigeerd voor eventuele verschillen in het voorkomen van risicofactoren tussen de gemeenten en de rest van Nederland, omdat daar geen gegevens over bekend zijn. Zie voor een toelichting op deze risicofactoren verderop in de Inleiding.

Interpretatie van de grootte van de CIF

Een bepaalde uitkomst in de vorm van een CIF van een bepaalde grootte is niet altijd makkelijk te interpreteren. Kleine aantallen gegevens kunnen op basis van toeval tot een hoge uitkomst leiden, c.q. tot een relatief sterke afwijking ten opzichte van het gemiddelde van 100. Aan de andere kant kunnen 'kleine uitkomsten', dus kleine afwijkingen ten opzichte van 100, ook moeilijk te interpreteren zijn. Betekent een CIF van 105 of van 94 nu iets of niet?

Om een indruk te krijgen of uitkomsten kunnen berusten op toeval, gebaseerd op kleine aantallen gegevens of bij kleine afwijkingen ten opzichte van 100, is getoetst op statistische significantie. Daarnaast is net als in het vorige rapport bij statistische significante uitkomsten een systematische indeling gehanteerd, met de categorieën normaal, licht verhoogd of verlaagd, verhoogd of verlaagd, en sterk verhoogd of verlaagd. Bij niet statistisch significante uitkomsten is een onderscheid gemaakt tussen normaal en een tendens naar verhoogd of verlaagd uitkomsten. Zie voor de gehanteerde grenzen van de genoemde categorieën onderstaande tabel 3-1.

Tabel 3-1: Interpretatie van de CIF in deze rapportage			
	Waarde CIF	Significant (100 niet in betrouwbaarheidsinterval)	Niet significant (100 wel in betrouwbaarheidsinterval)
Kleiner dan 70		Sterk verlaagd	Tendens naar verlaagde
70 t/m 89		Verlaagd	
90 t/m 110	90 t/m 95	Licht verlaagd	Normaal
	96 t/m 104	Normaal	
	105 t/m 110	Licht verhoogd	
111 t/m 140		Verhoogd	Tendens naar verhoogde
Groter dan 140		Sterk verhoogd	

Classificatie van kankers

Kankersoorten worden geregistreerd volgens de International Classification of Diseases (ICD). Dit is een classificering op grond van de lokalisatie en de morfologie van kankers. In de vorige registratieperiode van 1989-2003 werd daartoe de ICD-10 gehanteerd. Vlak daarna is het IKNL overgegaan op een meer geavanceerd classificatiesysteem, die gebruik maakt van topologie, gedrag van de tumor en morfologie. De veranderingen kunnen mogelijk tot fouten in de vergelijkingen met de eerste registratieperiode hebben geleid (zogenaamde trendbreuk).

Om de mogelijke invloed van deze veranderingen in de classificatiesystematiek te onderzoeken, heeft het IKNL met terugwerkende kracht alle kankers over voor registratieperiode 1989-2003 alsnog ingedeeld volgens de nieuwe classificatie. Die gegevens zijn vergeleken met de uitkomsten volgens de oude systematiek uit die periode. De verschillen bleken maximaal slechts enkele procenten te zijn. Voor de vergelijking tussen de vorige en de huidige registratieperiode zijn de cijfers uit het rapport van 2007 gebruikt.

In onderstaande tabel 2-1 is een overzicht gegeven van de vormen van kanker die in dit rapport beschreven worden.

Tabel 2-1: Vormen van kanker en de bijbehorende (toenmalige) ICD-10 code(s)		
	Lokalisatie	ICD-10 codes
1	Hoofd & hals	C00-C14, C30-C32
2	Slokdarm	C15
3	Maag	C16, nu inclusief cardia
4	Darm	C18-C20
5	Alveesklier	C25
6	Long	C34
7	Melanoom	C43
8	Long- of buikvlies (mesothelioom)	C45
9	Borst	C50 (*)
10	Baarmoederhals	C53
11	Baarmoederlichaam	C54-C55
12	Eierstok	C56
13	Prostaat	C61
14	Nier	C64
15	Blaas & overige urinewegen	C65-C68
16	Hematologie	C81-C96
17	Overig	C17, C21-C24, C26, C33, C37-C41, C44, C46-C49, C51-C52, C57-C60, C62-C63, C69-C80
(*) alleen vrouwen; mannen zijn ingedeeld bij 'overig'		

Regio en gemeenten

In de vorige registratieperiode van 1989-2003 hadden de gegevens betrekking op de regio Kennemerland. Dit waren Midden-Kennemerland (de IJmond) en Zuid-Kennemerland exclusief de gemeente Haarlemmermeer, met in totaal 10 gemeenten. Het huidige rapport heeft betrekking op dezelfde regio, maar nu met daarbij inbegrepen de gemeente Haarlemmermeer. De totale regio wordt in het huidige rapport aangeduid als GGD-regio Kennemerland. Deze regio bevat opnieuw 10 gemeenten, omdat in de tussentijd de gemeenten Bennebroek en Bloemendaal gefuseerd zijn. (De fusie tussen de gemeenten Haarlemmermeer en Haarlemmerliede & Spaarnwoude vond pas plaats vlak na het einde van de huidige registratieperiode.) Vergelijkingen tussen de vorige en de huidige registratieperiode gaan niet over de totale GGD-regio Kennemerland, maar hebben betrekking op wat in het rapport aangeduid wordt als de subregio Kennemerland. Dit dus omdat destijds de gemeente Haarlemmermeer ontbrak bij de gegevens.

Risicofactoren / preventie

Van een aantal factoren is bekend dat zij de kans op het ontstaan van bepaalde vormen van kanker kunnen vergroten, de zogenaamde risicofactoren. Met preventie door vermijding van sommige van deze risicofactoren kan dan het optreden van kanker worden tegengegaan. Dit wil echter niet zeggen dat individuele gevallen van kanker rechtstreeks aan bepaalde risicofactoren kunnen worden toegeschreven.

Een deel van het optreden van kanker is daarom mogelijk te voorkomen door veranderingen in leefstijl en/of de leefomgeving. In hoofdstuk 6 zijn wat dat betreft van de zes meest voorkomende vormen van kanker de belangrijkste risicofactoren beschreven. Zie verder de websites van het Integraal Kankercentrum Nederland (www.iknl.nl) en van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (volksgezondheidenzorg.info).

Verschillende van deze preventiemogelijkheden zijn ook onderdeel van de Regionale nota gezondheid van GGD Kennemerland, met daarin beleidsafspraken met de regionale gemeenten.

Opdrachtverlening

Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de negen gemeenten die het bestuur vormen van GGD Kennemerland.

Een specifieke aanleiding voor de opdrachtverlening was de situatie in de IJmond, waar bij de bevolking en bij zorgverleners ongerustheid is ontstaan over de mogelijke invloed van de luchtverontreiniging in het gebied op de gezondheid, mede naar aanleiding van recente incidenten met luchtverontreiniging.

Na een eerdere periode van ongerustheid rond 2008 wordt de gezondheid in de regio periodiek onderzocht met de zogenaamde Gezondheidsmonitor IJmond. Dit huidige, tweede kankerincidentie-onderzoek kan worden beschouwd als een onderdeel daarvan.

Om bovenstaande redenen was de verantwoordelijkheid voor de aansturing van het onderzoek belegd bij het Platform Milieu en Gezondheid van de vier IJmond-gemeenten, met daarin de wethouders gezondheid en de wethouders milieu van de betreffende gemeenten.

Leeswijzer

Hoofdstuk 3 'Incidentie' toont de gegevens van het aantal nieuwe gevallen van kanker in de GGD-regio Kennemerland in de registratieperiode. Het geeft dus een beschrijving van het optreden, de incidentie, van de verschillende vormen van kanker.

Hoofdstuk 4 'Vergelijking met Nederland' laat eerst de incidentie van het totaal aan kanker zien voor de afzonderlijke gemeenten in de regio. Vervolgens wordt opnieuw het verhoudingsgetal CIF kort geïntroduceerd, waarna van alle afzonderlijke gemeenten de CIF voor het totaal aan kanker wordt gepresenteerd. In de laatste paragraaf van dit hoofdstuk worden per vorm van kanker de CIF's voor de gehele GGD-regio Kennemerland gegeven.

Hoofdstuk 5 'Prevalentie' beschrijft de mate van vóórkomen van kanker, dat wil zeggen het aantal inwoners met een bepaalde vorm van kanker dat aan het eind van de registratieperiode nog in leven was.

Hoofdstuk 6 'De meest voorkomende typen kanker nader bekeken' beschrijft de incidentie en prevalentie van achtereenvolgens borstkanker, prostaatkanker, longkanker, darmkanker, hematologische maligniteiten en melanoom. Bij longkanker wordt apart ingegaan op de situatie in de IJmond. Hematologische maligniteiten zijn alle vormen van kanker van de bloedvormende organen, zoals leukemie, lymfklierkanker en de ziekte van Hodgkin. Melanoom is de meest kwaadaardige vorm van huidkanker; de overige vormen van huidkanker worden verder niet besproken in dit rapport. De laatste paragraaf in dit hoofdstuk gaat in op de vergelijking van de bij de zes meest voorkomende vormen van kanker gevonden verhoogde incidenties in de gemeenten van Kennemerland met de uitkomsten van gemeenten en GGD-regio's elders in Nederland.

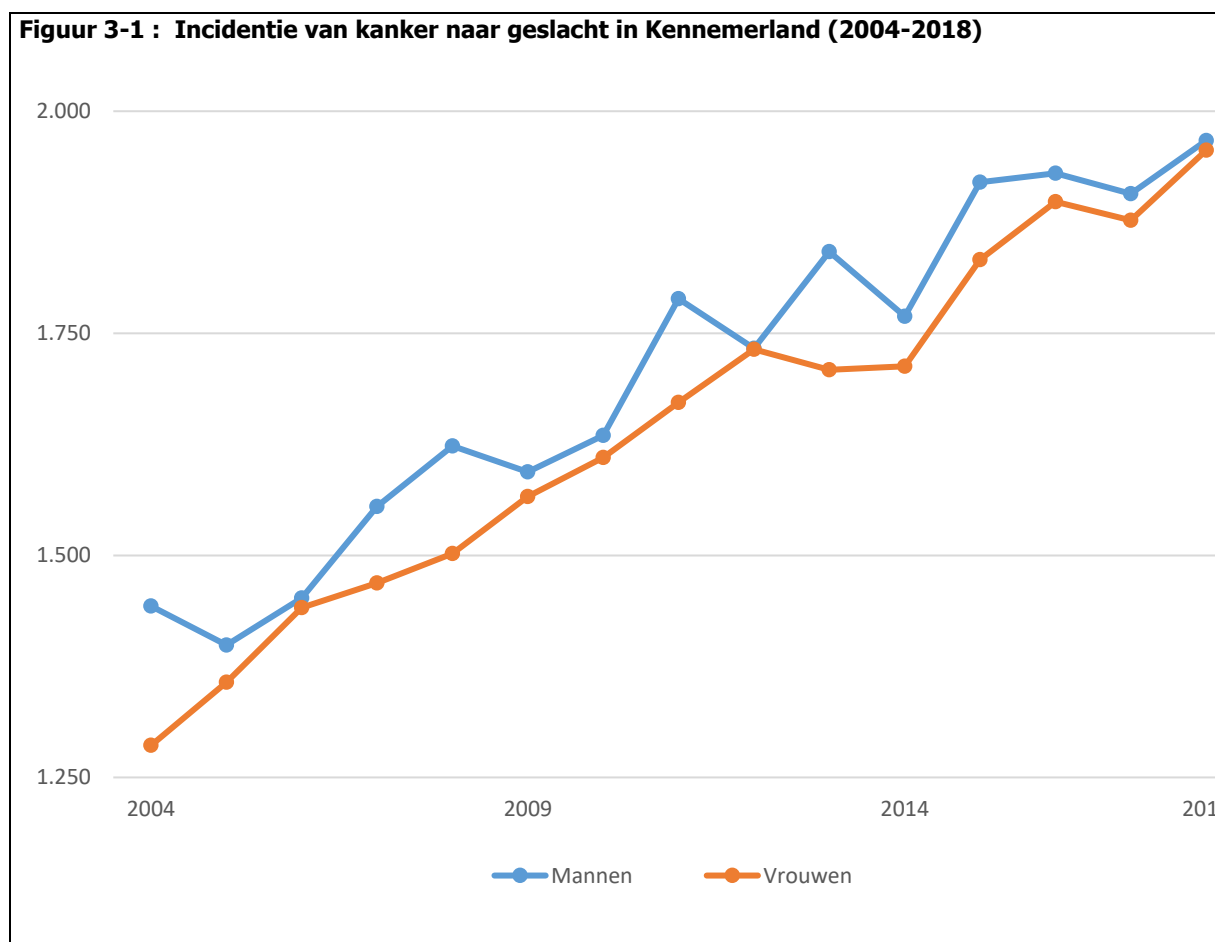
Het rapport eindigt met een overzicht van de geraadpleegde bronnen en met bijlagen, waaronder de tabellen met alle gegevens.

3 Incidentie

De incidentie is het aantal nieuwe ziektegevallen dat zich in de loop van een tijdsperiode voordoet. Voor de periode 2004 t/m 2018 hebben gemiddeld 100.000 mensen per jaar in Nederland de diagnose kanker gekregen. Voor de GGD-regio Kennemerland bedraagt het totaal aantal nieuwe kankers in deze periode 50.179 (3,35% van de landelijke incidentie). Dit betekent een gemiddeld aantal van 3.345 nieuwe gevallen van kanker per jaar (zie tabel 3-0). Dat zijn er 9 per dag.

Tabel 3-0 : De incidentie in de periode 2004-2018 in de GGD-regio Kennemerland en Nederland					
	GGD-regio Kennemerland			Nederland	
	Totale incidentie	Gemiddeld per jaar		Totale incidentie	Gemiddeld per jaar
Mannen	25.558	1.704		781.869	52.125
Vrouwen	24.621	1.641		714.565	47.638
Totaal	50.179	3.345		1.496.434	99.763

De incidentie is gedurende de onderzoeksperiode gestegen van gemiddeld 2.905 in de periode 2004-2008 naar 3.754 (+29%) in de periode 2014-2018, waarbij de stijging van de incidentie bij vrouwen (van gemiddeld 1.411 per jaar naar 1.855: +31%) iets groter was dan die bij mannen (van gemiddeld 1.494 per jaar naar 1.899: +27%).



Indien we de incidentiecijfers voor mannen en vrouwen samen nemen, is borstkanker de meest frequent voorkomende soort kanker (6.849), gevolgd door darmkanker (6.413), longkanker (5.899) en prostaatkanker (4.987). Deze vier lokalisaties samen maken bijna 50% van alle nieuw geregistreerde kankers uit.

Tabel 3-1 geeft een overzicht van de incidentie naar lokalisatie per geslacht. Bij de vrouwen komt borstkanker (28%) op de eerste plaats gevolgd door darmkanker (12%), longkanker (10%) en hematologische maligniteiten (8%); bij de mannen neemt prostaatkanker met een aandeel van 20% de eerste plaats in, gevolgd door longkanker (13%), darmkanker (13%) en hematologische maligniteiten (10%).

Tabel 3-1 : De incidentie per lokalisatie naar geslacht (2004-2018)

Mannen				Vrouwen			
		Aantal	Perc.			Aantal	Perc.
1	Prostaat	4.987	20%	1	Borst	6.849	28%
2	Long	3.409	13%	2	Dikke & endeldarm	3.023	12%
3	Dikke & endeldarm	3.390	13%	3	Long	2.490	10%
4	Hematologie	2.643	10%	4	Hematologie	2.040	8%
5	Melanoom van de huid	1.308	5%	5	Melanoom van de huid	1.533	6%
6	Blaas & overige urinewegen	1.234	5%	6	Baarmoederlichaam	866	4%
7	Hoofd en hals	1.027	4%	7	Eierstok & eileider	696	3%
8	Nier	730	3%	8	Alvleesklier	584	2%
9	Slokdarm	718	3%	9	Hoofd en hals	548	2%
10	Alvleesklier	592	2%	10	Blaas & overige urinewegen	424	2%
11	Maag (excl. cardia)	350	1%	11	Nier	409	2%
12	Mesotheloom	281	1%	12	Baarmoederhals	377	2%
13	Overig	4.889	19%	13	Slokdarm	276	1%
				14	Maag (excl. cardia)	240	1%
				15	Mesotheloom	37	0%
				16	Overig	4.229	17%
	Totaal	25.558	100%		Totaal	24.621	100%

In de analyseperiode is er wel iets veranderd. Bij de mannen (tabel 3-2 op de volgende bladzijde) is in de eerste verslagperiode (2004-2008) prostaatkanker met 21% de meest voorkomende vorm van kanker voor longkanker (15%) en darmkanker (13%). In de laatste 5-jaarperiode (2014-2018) zijn prostaat- en longkanker procentueel afgenomen naar respectievelijk 18% en 12%, terwijl het aandeel van darmkanker en melanoom is toegenomen.

Bij vrouwen bleef borstkanker de meest voorkomende vorm van kanker. Het aandeel in de totale incidentie daalde van 29% naar 27%. Daarna komt darmkanker. Het aandeel van deze kanker daalde licht van 13% naar 12%. Het aandeel van longkanker in de totale incidentie steeg licht van 10% naar 11%. Een sterk opkomend type kanker, ook landelijk gezien, is melanoom. Het aandeel van deze kanker steeg van 5% in 2004-2008 naar 7% in 2014-2018.

Tabel 3-2 : De meest voorkomende vormen van kanker naar geslacht in de perioden 2004-2008 en 2014-2018

2004-2008		2014-2018		2004-2008		2014-2018	
Mannen	Perc.	Perc.		Vrouwen	Perc.	Perc.	
Prostaat	21%	18%		Borst	29%	27%	
Long	15%	12%		Darm	13%	12%	
Darm	13%	14%		Long	10%	11%	
Hematologie	10%	9%		Hematologie	9%	7%	
Melanoom van de huid	5%	6%		Melanoom van de huid	5%	7%	

4 Vergelijking met Nederland

In onderstaande tabel is de incidentie per gemeente weergegeven. De gemiddelde incidentie per jaar is het hoogst in de grotere gemeenten zoals Haarlem (937), Haarlemmermeer met (781) en Velsen met gemiddeld (462) per jaar. De laagste gemiddelde incidentie per jaar is in de kleinere gemeenten zoals Haarlemmerliede met (35) en Uitgeest met (73).

Tabel 4-1 : Aantal nieuwe gevallen van kanker per gemeente in de GGD-regio Kennemerland 2004 – 2018									
	Mannen			Vrouwen			Totaal		
	Aantal	Perc.	Gemiddeld per jaar	Aantal	Perc.	Gemiddeld per jaar	Aantal	Perc.	Gemiddeld per jaar
Haarlem	6.871	27%	458	7.191	29%	479	14.062	28%	937
Heemstede	1.588	6%	106	1.613	7%	108	3.201	6%	213
Bloemendaal	1.379	5%	92	1.306	5%	87	2.685	5%	179
Zandvoort	1.092	4%	73	1.059	4%	71	2.151	4%	143
Haarlemmerliede	246	1%	16	275	1%	18	521	1%	35
Zuid-Kennemerland	11.176	44%	745	11.444	46%	763	22.620	45%	1.508
Velsen	3.593	14%	240	3.337	14%	222	6.930	14%	462
Heemskerk	2.161	8%	144	1.875	8%	125	4.036	8%	269
Beverwijk	1.953	8%	130	1.838	7%	123	3.791	8%	253
Uitgeest	560	2%	37	533	2%	36	1.093	2%	73
Midden Kennemerland	8.267	32%	551	7.583	31%	506	15.850	32%	1.057
Kennemerland	19.443	76%	1.296	19.027	77%	1.268	38.470	77%	2.565
Haarlemmermeer	6.115	24%	408	5.594	23%	373	11.709	23%	781
GGD-regio Kennemerland	25.558	100%	1.704	24.621	100%	1.641	50.179	100%	3.345

Kanker komt vaker voor naarmate de bevolkingsomvang van een gemeente groter is en er meer oudere mensen in die gemeente woonachtig zijn ⁽²⁾. Bij het vergelijken van de kankerincidentie tussen verschillende populaties moet dan ook gebruik worden gemaakt van een ziektemaat die rekening houdt met de omvang en de leeftijdsopbouw van een populatie. In deze rapportage is dat het **“Comparative Incidence Figure” (CIF)**. In bijlage 2-9.4. wordt deze CIF uitvoerig besproken en wordt aangegeven hoe deze maat in dit rapport moet worden geïnterpreteerd. De CIF is berekend indien er meer dan 30 nieuwe gevallen in de geanalyseerde periode waren.

² zie bijlage 1: kanker en leeftijd.

4.1 Per gemeente

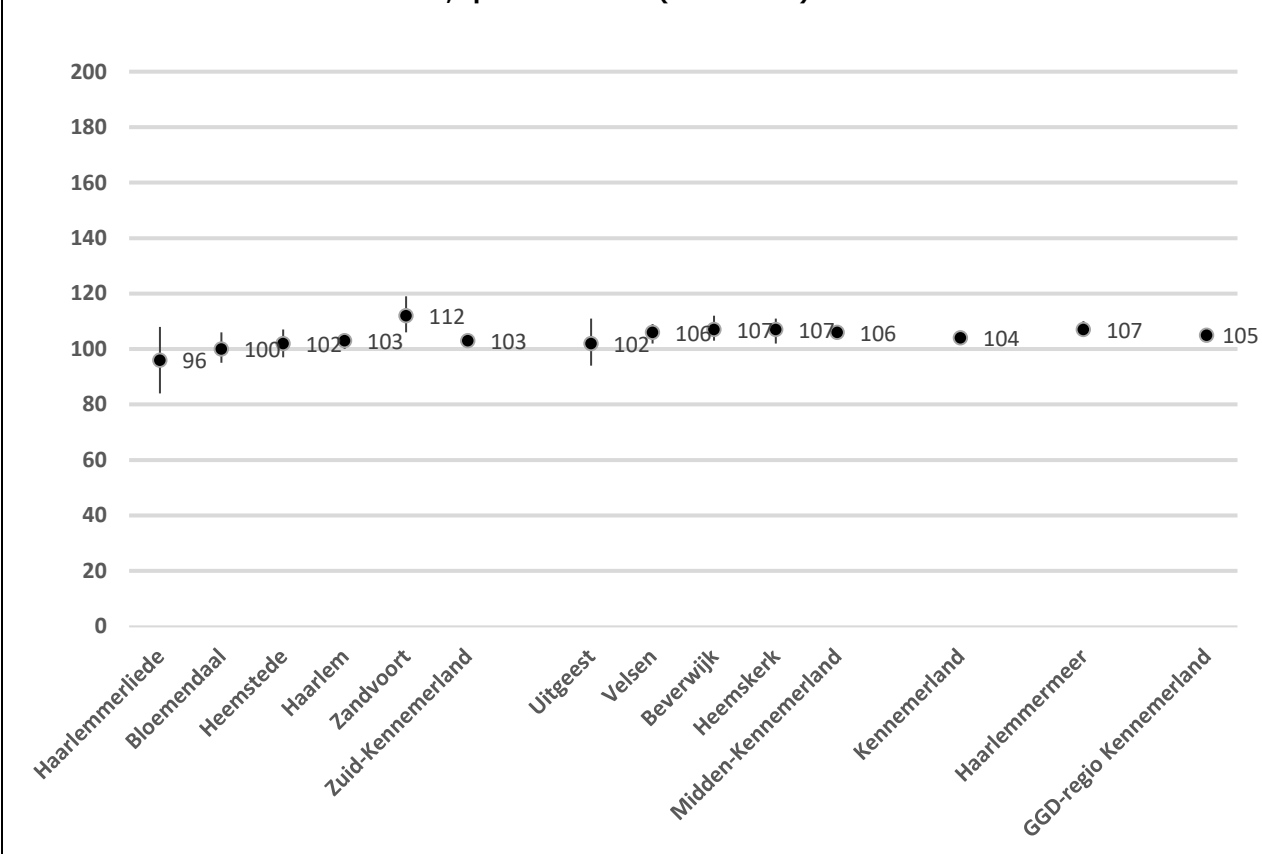
Mannen

De CIF-waarden voor mannen in de gemeenten in de GGD-regio Kennemerland zijn weergegeven in figuur 4-1. Voor de regio als geheel bedraagt de CIF-waarde 105 ⁽³⁾ en is significant ⁽⁴⁾, waarmee wordt aangegeven dat de incidentie van kanker bij de mannen op een *licht verhoogd* niveau ligt.

In een aantal gemeenten is eveneens sprake van een afwijkend incidentieniveau. In Zandvoort is de incidentie *verhoogd*. De CIF bedraagt in deze gemeente 112 en is significant.

Van een *licht verhoogde* incidentie t.o.v. het landelijke niveau is sprake in Beverwijk (CIF=107), Heemskerk (CIF=107) en Velsen (CIF=106). Ook in de Haarlemmermeer is sprake van een *licht verhoogd* incidentieniveau (CIF=107). In alle andere gemeenten is sprake van een normaal incidentieniveau (zie ook tabel 9-1.1).

Figuur 4-1 : Vergelijking incidentie van kanker per gemeente in de GGD-regio Kennemerland met de incidentie in Nederland onder mannen, op basis van CIF's (2004 - 2018)



³ zie bijlage 3: gegevens per regio/gemeente

⁴ De grootte van het betrouwbaarheidsinterval van een CIF-waarde is, onder andere, afhankelijk van het aantal nieuwe gevallen van kanker: hoe groter de aantallen waarop het is berekend hoe kleiner het betrouwbaarheidsinterval. Om deze reden worden kleine afwijkingen van 100 (van 96 t/m 104), ook als deze statistisch significant zijn, toch als normaal beschouwd. Dergelijke kleine afwijkingen zijn bij grote aantallen dus altijd te vinden en zijn, hoewel statistisch significant, niet relevant.

Vrouwen

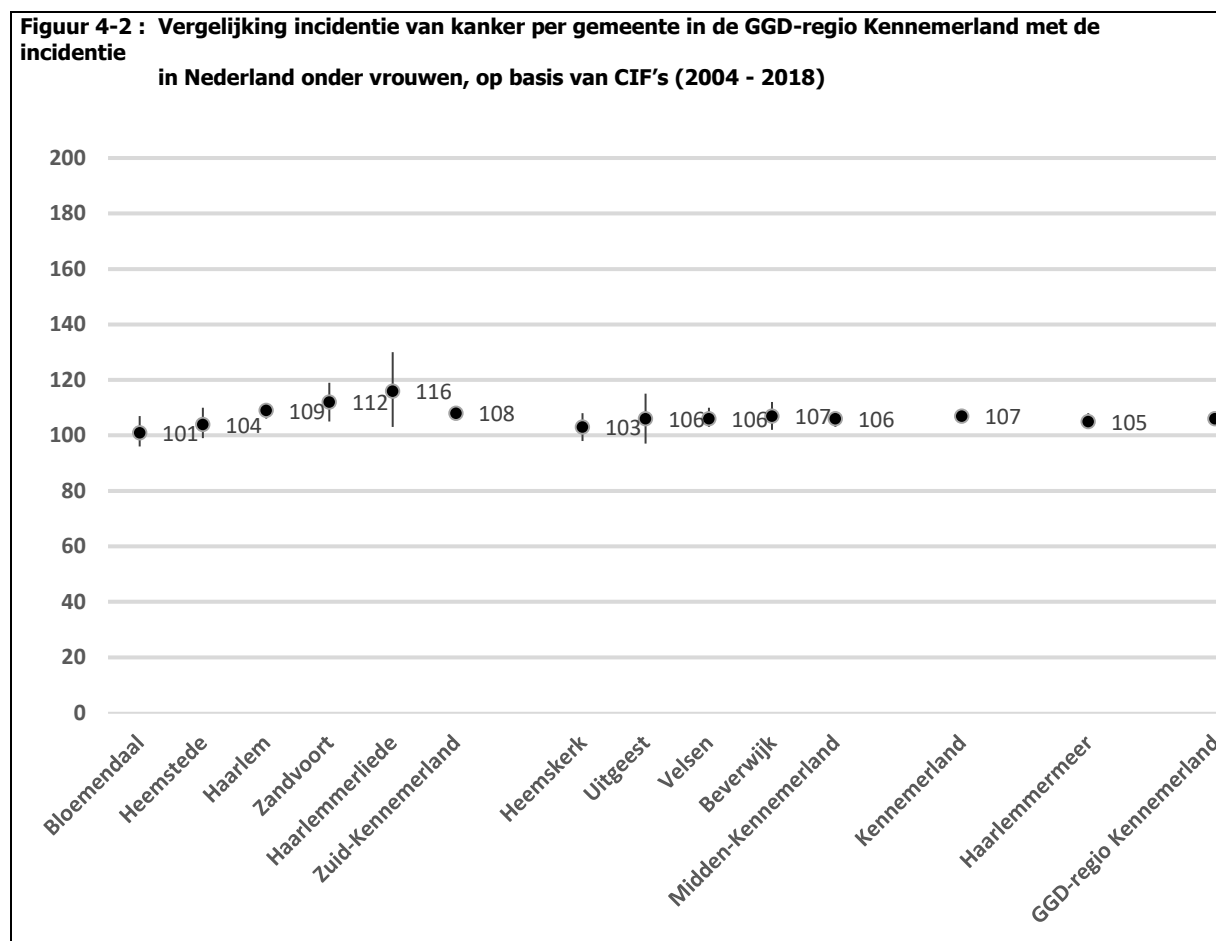
Voor de gehele regio Kennemerland is de incidentie van kanker bij de vrouwen eveneens *licht verhoogd*.

De CIF-waarde, weergegeven in figuur 4-2, bedraagt 106 en is significant en geeft daarmee aan dat de incidentie afwijkt van de landelijke incidentie.

Evenals bij de mannen geldt voor de vrouwelijke bevolking van Zandvoort dat de totale kankerincidentie *verhoogd* is t.o.v. het landelijke incidentieniveau. De CIF-waarde bedraagt 112 en is significant. Ook in Haarlemmerliede is sprake van een *verhoogd* incidentie niveau (CIF=116 en significant).

Gemeenten waar sprake is van een *licht verhoogde* incidentie zijn Haarlem (CIF=109), Beverwijk (CIF=107), Velsen (CIF=106), en Haarlemmermeer (CIF=105).

In de overige gemeenten is sprake van een incidentieniveau dat overeenkomt met het landelijke niveau.

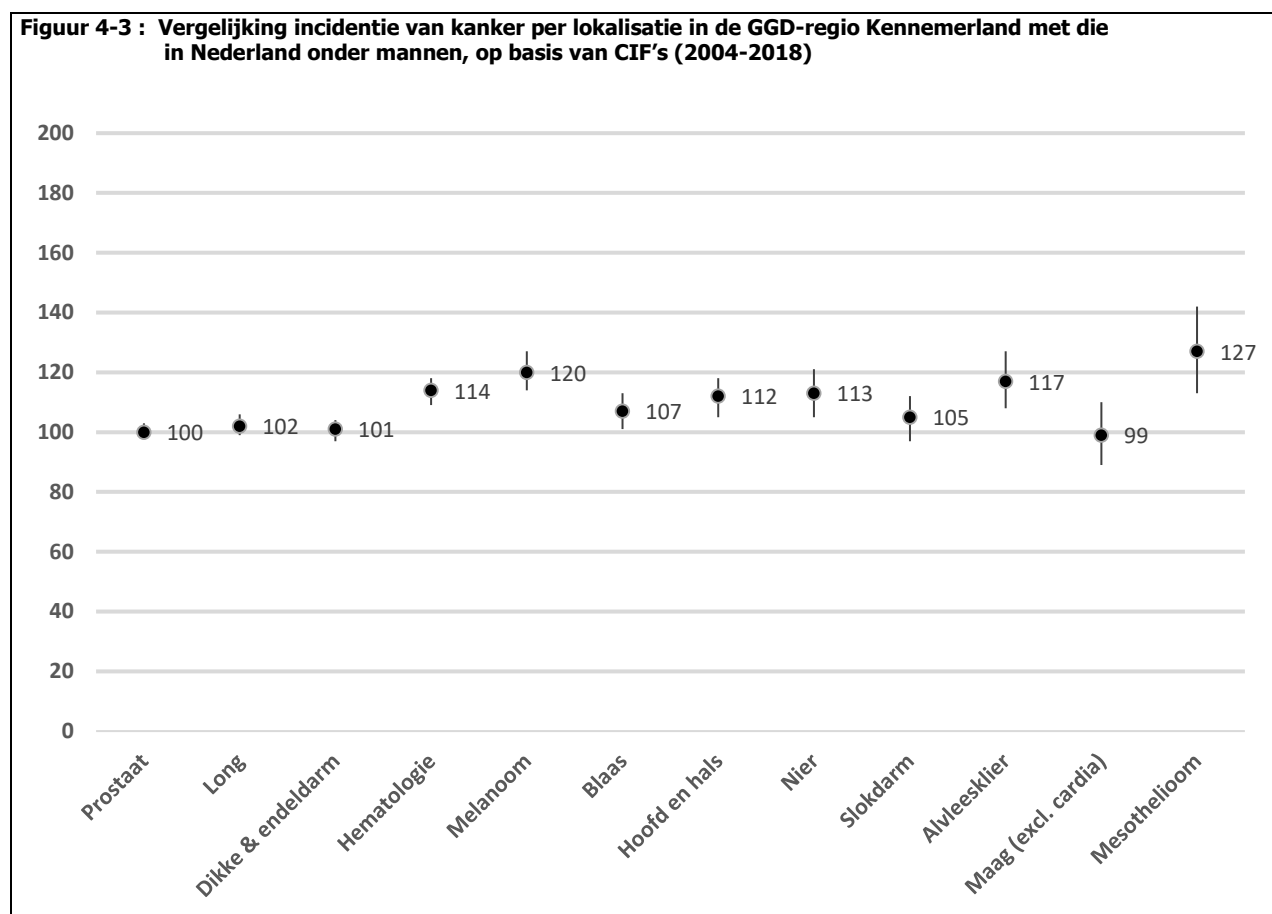


4.2 Per kankersoort

Mannen

In figuur 4-3 zijn de berekende CIF-waarden weergegeven per kankersoort ⁽⁵⁾ voor mannen in de GGD-regio Kennemerland. In de vorige paragraaf is geconstateerd dat de incidentie van kanker bij mannen licht verhoogd is. Maar dat beeld geldt niet voor alle soorten kanker. Bij de drie meest voorkomende vormen kanker (prostaat-, long- en darmkanker) is sprake van een normaal niveau.

Bij een aantal minder voorkomende vormen is wel sprake van een afwijkend niveau. Zo is de incidentie van blaaskanker (CIF=107) *licht verhoogd*. *Verhoogd* zijn de incidentie van mesothelioom (CIF=127), melanoom (CIF=120), alvleesklier (CIF= 117), hematologische maligniteiten (CIF=114), nier (CIF=113) en hoofd en hals (CIF=112).



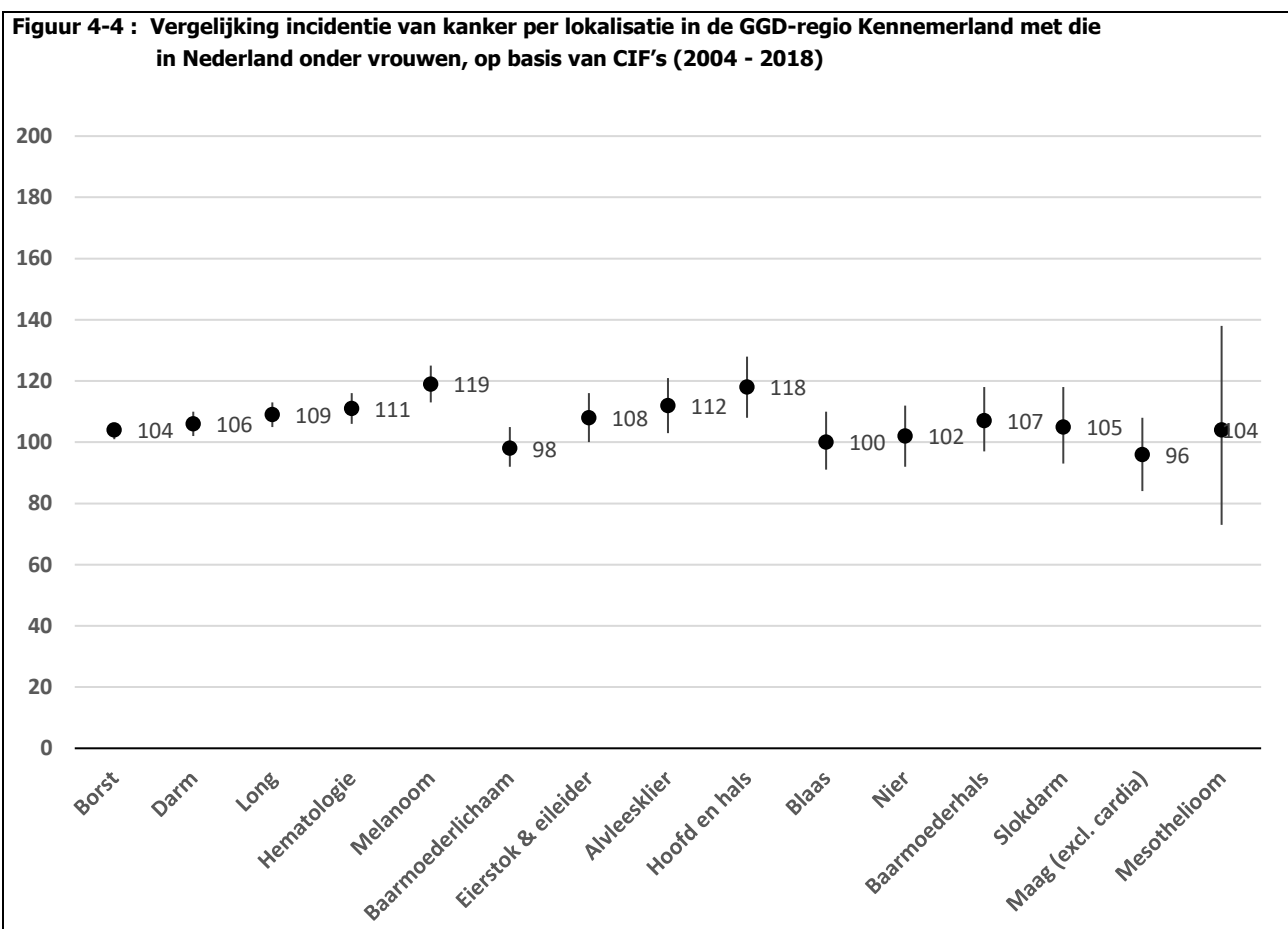
⁵ Deze grafiek is gesorteerd op grootte van de CIF

Vrouwen.

In paragraaf 3.1 is geconstateerd dat ook de incidentie van kanker bij vrouwen licht hoger is dan de landelijke incidentie. Maar ook hier geldt dat dat beeld niet voor alle soorten kanker het geval is. In figuur 4-4 zijn de berekende CIF-waarden weergegeven per kankersoort voor vrouwen in de GGD-regio Kennemerland.

De CIF-waarden van 6 van de beschreven kankersoorten zijn substantieel groter dan 100. In geval van melanoom (CIF=119), hoofd en halskanker (CIF=118) alvleesklierkanker (CIF=112) en hematologie (CIF=111) kan geconcludeerd worden dat de incidentie *verhoogd* is.

Bij longkanker (CIF=109) en darmkanker (CIF=106) is sprake van een *licht verhoogd* incidentieniveau.



Mesothelioom (borst- en buikvlieskanker)

Mesothelioom ofwel borst- en buikvlieskanker is een weinig voorkomende vorm van kanker, die bijna uitsluitend is ontstaan door (beroepsmatige) blootstelling aan asbest in de arbeidssituatie in het verleden. Vanwege de beroepsmatige blootstelling komt hij ook duidelijk meer voor bij mannen dan bij vrouwen. In de registratieperiode 2004-2018 zijn bij mannen in de GGD regio Kennemerland 281 patiënten met mesothelioom gediagnosticeerd, tegen 37 bij vrouwen.

Mesothelioom komt sterk verhoogd voor in de IJmond-gemeenten Beverwijk en Heemskerk, met als waarschijnlijke bronnen van blootstelling het hoogovens-industriegebied en het havengebied. Ook in Haarlem is het optreden verhoogd. Een mogelijke bron van blootstelling daar was de werkplaats van de spoorwegen. In Velsen is er een tendens naar een verhoging.

In onderstaande tabel zijn de belangrijkste gegevens over mesothelioom weergegeven. Bij vrouwen is er geen sprake van verhogingen.

Tabel 4-2: Incidentie van mesothelioom bij mannen		
	Aantal	CIF
GGD-regio Kennemerland	281	127
Midden-Kennemerland	120	169
Beverwijk	32	204
Haarlem	78	110
Heemskerk	35	186

5 Prevalentie

Het totale aantal personen dat op 31 december 2018 in leven was en bij wie na 31-12-2003 de diagnose kanker is gesteld noemen wij hier de 15-jaars prevalentie.

Landelijk gezien waren er 715.691 personen die op 31-12-2018 nog in leven waren en bij wie na 31-12-2003 de diagnose kanker is gesteld (tabel 5-1). Voor de GGD-regio Kennemerland bedraagt deze 15-jaars prevalentie 23.854 (3,33% van de landelijke prevalentie). De werkelijke prevalentie zal nog hoger zijn geweest, omdat er ook nog personen in leven waren bij wie voor 1-1-2004 kanker was geconstateerd. Dit betreft vooral personen bij wie in het verleden een relatief goed behandelbare aandoening is vastgesteld.

Per gemeente

Het feit dat de percentages per gemeente in onderstaande tabel ongeveer hetzelfde zijn als in tabel 4-1 is een indicatie dat er weinig verschillen zijn tussen gemeenten in de mate waarin patiënten overleven na het vaststellen van kanker. Op zijn beurt is dat weer een indicatie dat er geen of nauwelijks verschillen zijn tussen gemeenten in de toegankelijkheid en kwaliteit van de medische zorg voor kankerpatiënten.

Tabel 5-1: 15-jaars prevalentie per gemeente en naar geslacht per 31-12-2018

	Mannen	Perc.	Vrouwen	Perc.	Totaal	Perc.
Haarlem	2.726	25,0	3.582	27,6	6.308	26,4
Heemstede	719	6,6	841	6,5	1.560	6,5
Bloemendaal	617	5,7	723	5,6	1.340	5,6
Zandvoort	457	4,2	526	4,1	983	4,1
Haarlemmerliede	110	1,0	164	1,3	274	1,1
Zuid-Kennemerland	4.629	42,5	5.836	45,0	10.465	43,9
Velsen	1.448	13,3	1.655	12,8	3.103	13,0
Heemskerk	911	8,4	1.034	8,0	1.945	8,2
Beverwijk	795	7,3	923	7,1	1.718	7,2
Uitgeest	259	2,4	314	2,4	573	2,4
Midden-Kennemerland	3.413	31,3	3.926	30,3	7.339	30,8
Kennemerland	8.042	73,9	9.762	75,3	17.804	74,6
Haarlemmermeer	2.845	26,1	3.205	24,7	6.050	25,4
GGD-regio Kennemerland	10.887	100,0	12.967	100,0	23.854	100,0
Nederland	338.011		377.680		715.691	

Per kankersoort

Zo'n 22% van de totale prevalentie (tabel 5-2) betreft borstkanker (5.197 personen). Andere maligniteiten met een hoge prevalentie zijn prostaatkanker (3.264 personen of 13,7% van het totaal), darmkanker (3.217 personen of 13,5% van het totaal) en hematologische maligniteiten (10,2%).

Tabel 5-2 : Prevalentie per lokalisatie en geslacht in de regio Kennemerland per 31-12-2018

	Mannen	Perc.		Vrouwen	Perc.
Prostaat	3.264	30,0%	Borst	5.197	40,1%
Dikke & endeldarm	1.710	15,7%	Dikke & endeldarm	1.507	11,6%
Hematologie	1.344	12,3%	Melanoom van de huid	1.309	10,1%
Melanoom van de huid	976	9,0%	Hematologie	1.097	8,5%
Long	549	5,0%	Long	590	4,6%
Hoofd en hals	492	4,5%	Baarmoederlichaam	566	4,4%
Blaas & overige urinewegen	453	4,2%	Hoofd en hals	278	2,1%
Nier	365	3,4%	Eierstok & eileider	260	2,0%
Slokdarm	145	1,3%	Baarmoederhals	241	1,9%
Maag (excl. cardia)	54	0,5%	Nier	213	1,6%
Alvleesklier	32	0,3%	Blaas & overige urinewegen	145	1,1%
Mesothelioom	27	0,2%	Slokdarm	53	0,4%
			Maag (excl. cardia)	44	0,3%
			Alvleesklier	30	0,2%
			Mesothelioom	5	0,0%
Overig	1.476		Overig	1.432	11,0%
Totaal	10.887	100,0%	Totaal	12.967	100,0%

In tabel 5-3 op de volgende bladzijde wordt de verhouding tussen prevalentie en incidentie weergegeven. Deze verhouding is een indicatie van de mate waarin patiënten in leven zijn gebleven nadat de diagnose werd gesteld; met andere woorden, deze verhouding is een indicatie van de prognose.

Van alle personen is 47,5% bij wie in de periode 2004-2018 een vorm van kanker werd vastgesteld op 31 december 2018 nog in leven. Dit komt overeen met het landelijke beeld.

Opvallend is de hoge prevalentie van het melanoom (9,6% van de totale prevalentie) tegen 5,7% van de totale incidentie). Ruim 80% van de personen bij wie melanoom is genosticeerd was op 13-12-2018 nog in leven.

Deze relatief hoge prevalentie wordt vooral veroorzaakt door de gunstige prognose en de relatief jonge leeftijd van patiënten met een melanoom. De prevalentie van longkanker is juist relatief laag (4,7% van het totaal bij 12% van de incidentie) door de slechte prognose van longkanker.

De overlevingskansen van patiënten zijn in het algemeen t.o.v de periode 1989-2003 gestegen. In die periode was de 15-jaars verhouding incidentie/prevalentie 36%. Voor dit verschijnsel geeft het IKA twee oorzaken. Ten eerste hebben veranderingen in incidentie van veel voorkomende vormen van kanker geleid tot gunstiger overlevingscijfers voor alle kankerpatiënten tezamen. Immers, een aantal vormen van kanker met een slechte prognose (met name longkanker, eierstokkanker en alvleesklierkanker) komt relatief steeds minder vaak voor, terwijl vormen van kanker met een relatief gunstige prognose (met name huidkanker, borstkanker en prostaatkanker) steeds vaker voorkomen. Ten tweede is de overleving, met name van patiënten met borstkanker, darmkanker en prostaatkanker, gestegen door verbeteringen in de medische behandeling. Omdat deze vormen van

kanker veel voorkomen werkt dat door in gunstiger overlevingscijfers voor alle kankerpatiënten tezamen⁽⁶⁾.

Tabel 5-3: Verhouding incidentie en prevalentie 2004 - 2018			
	Totale Incidentie	Totale prevalentie	Verhouding
Melanoom van de huid	2.841	2.285	80,4%
Borst	6.892	5.227	75,8%
Prostaat	4.987	3.264	65,5%
Baarmoederlichaam	866	566	65,4%
Baarmoederhals	377	241	63,9%
Hematologie	4.683	2.441	52,1%
Nier	1.139	578	50,7%
Dikke & endeldarm	6.413	3.217	50,2%
Hoofd en hals	1.575	770	48,9%
Eierstok & eileider	696	260	37,4%
Blaas & overige urinewegen	1.658	598	36,1%
Slokdarm	994	198	19,9%
Long	5.899	1.139	19,3%
Maag (excl. cardia)	590	98	16,6%
Mesothelioom	318	32	10,1%
Alveesklie	1.176	62	5,3%
Overig	9.075	2.878	31,7%
Totaal	50.179	23.854	47,5%
Nederland	1.496.434	715.691	47,8%

Betere overleving door betere behandeling en door screening

Voor veel vormen van kanker in Nederland geldt dat de prognose c.q. de kans om na een aantal jaren nog in leven te zijn de afgelopen decennia sterk is verbeterd door betere behandeling, en voor borstkanker en darmkanker door vroege opsporing met een bevolkingsonderzoek (screening). ⁽⁷⁾ In onderstaande tabel zijn de verschillen met de vorige registratieperiode samengevat voor de zes meest voorkomende vormen van kanker.

Tabel 5-4: Nog in leven aan einde registratieperiode – meest voorkomende vormen van kanker		
<i>(percentages berekend over de subregio Kennemerland) *</i>		
	<i>1989-2003</i>	<i>2004-2018</i>
Borstkanker	64%	76%
Prostaatkanker	44%	65%
Longkanker	12%	19%
Darmkanker	35%	49%
Hematologische kanker	51%	34%
Melanoom	75%	79%

* In de eerste registratieperiode 1989-2003 had GGD Kennemerland niet de beschikking over de gegevens van de gemeente Haarlemmermeer

⁶ IKA 2004, blz 12.

⁷ RIVM 2019

6 De meest voorkomende typen kanker nader bekeken

6.1 Borstkanker

Borstkanker is de meest voorkomende vorm van invasieve kanker in Nederland (de meeste vormen van huidkanker dus niet meegerekend).

Er zijn een aantal risicofactoren bekend. Voor een deel hangen deze samen met de vruchtbare periode bij de vrouw. Het betreft het krijgen van de eerste menstruatie op jonge leeftijd, late overgang, het gebruik van de pil, kinderloosheid, en eerste voldragen zwangerschap op latere leeftijd. Daarnaast zijn risicofactoren borstkanker in de familie, overgewicht na de overgang, hormoongebruik in de overgang, en alcoholgebruik. Beschermende factoren zijn het geven van borstvoeding en regelmatige lichamelijke activiteit.⁽⁸⁾

Vroege opsporing is zinvol aangezien door screening in de vorm van een mammografie de diagnose vaker kan worden gesteld op het moment dat de lymfeklieren in de oksel nog niet zijn aangetast. De ziekte kan dan effectiever worden behandeld.

Borstkanker is in de periode 2004-2018 de meest voorkomende kanker in de GGD-regio Kennemerland, net als in de periode 1989-2003. In totaal werden 6.849 nieuwe gevallen geregistreerd (tabel 6-1). Dat is een incidentie van gemiddeld 457 per jaar.

Tabel 6-1 : Incidentie van borstkanker per gemeente in Kennemerland 2004–2018

	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld	Percentage
Bloemendaal	121	103	123	347	23	5%
Haarlem	627	663	664	1.954	130	29%
Haarlemmerliede c.a.	24	26	29	79	5	1%
Heemstede	138	148	160	446	30	7%
Zandvoort	108	87	95	290	19	4%
Zuid-Kennemerland	1.018	1.027	1.071	3.116	208	45%
Beverwijk	150	143	175	468	31	7%
Heemskerk	131	178	229	538	36	8%
Uitgeest	34	44	76	154	10	2%
Velsen	297	306	322	925	62	14%
Midden-Kennemerland	612	671	802	2.085	139	30%
Kennemerland	1.630	1.698	1.873	5.201	347	76%
Haarlemmermeer	446	594	608	1.648	110	24%
GGD-regio Kennemerland	2.076	2.292	2.481	6.849	457	100%

Als naar het verloop in deze analyseperiode wordt gekeken dan is de incidentie gestegen van gemiddeld 415 per jaar in de periode 2004-2008 naar 496 in de periode 2014-2018. Een toename van bijna 20%.

Weglating van de gemeente Haarlemmermeer uit de aantallen laat een toename zien voor Kennemerland (Midden- en Zuid-Kennemerland) van 239 per jaar in de periode 1989-2003 ⁽⁹⁾ tot 375 in de periode 2014-2018, een toename van 57%.

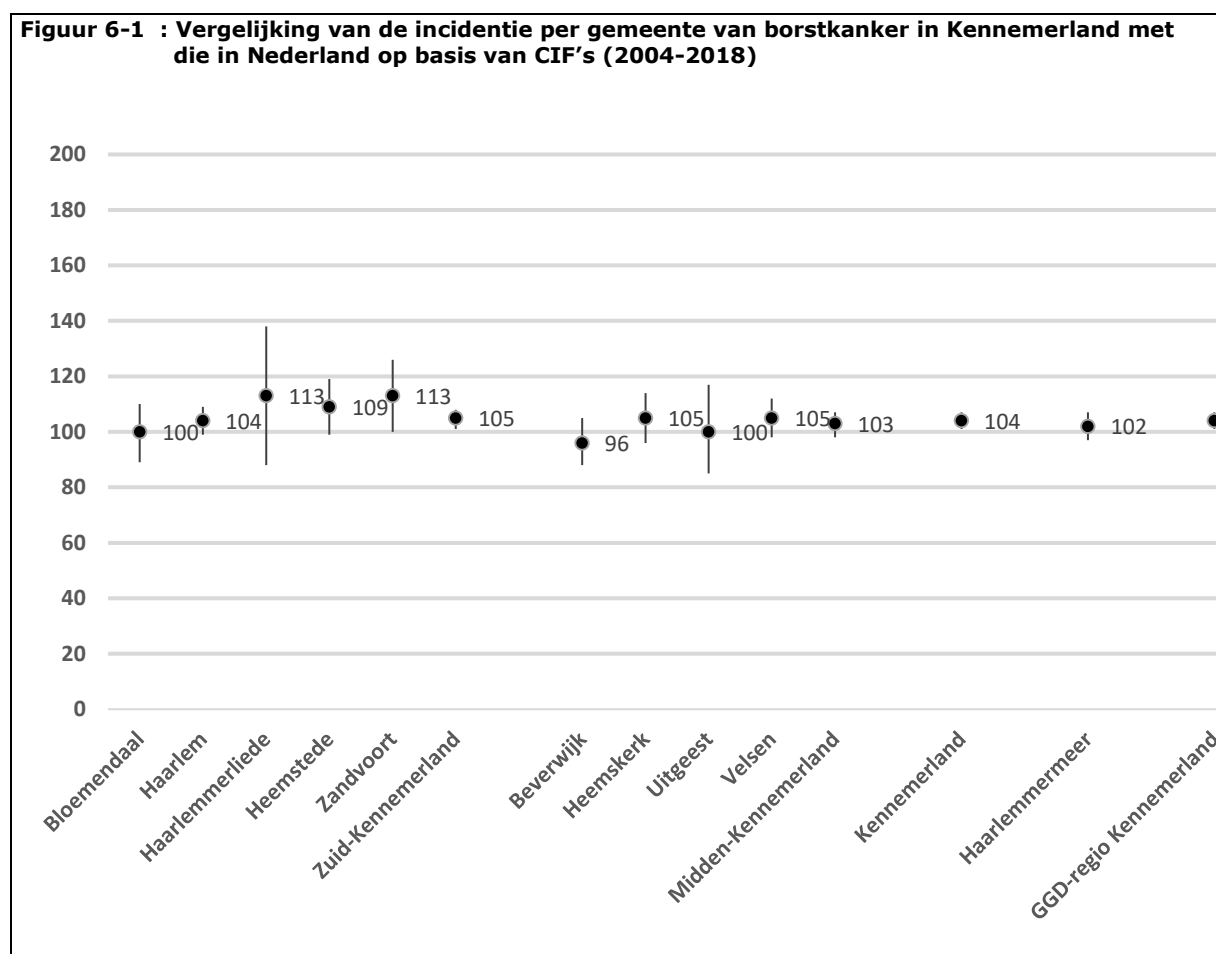
⁸ RIVM 2019

⁹ GGD 2007

In figuur 6-1 wordt de incidentie van borstkanker per gemeente vergeleken met de incidentie in Nederland. Uit deze figuur is af te leiden dat de incidentie van borstkanker in de GGD-regio Kennemerland ongeveer op het landelijke incidentieniveau ligt (CIF=102).

Alle gemeenten afzonderlijk bekijkend is Zandvoort de enige gemeente waarbij sprake is van een afwijkend incidentieniveau. In deze gemeente is er een *tendens naar verhoogde* incidentie. (CIF=113, statistisch niet-significant).

In de andere negen gemeenten komt de incidentie ongeveer overeen met de landelijke incidentie van borstkanker. Wel is de totale incidentie in de regio Zuid-Kennemerland als gemiddelde licht verhoogd (CIF=105, statistisch significant).



Op 1 januari 2019 waren bijna 5.200 vrouwen die in de periode 2004-2018 borstkanker hadden gekregen nog in leven (tabel 6-2 op de volgende bladzijde). Dat is bijna 76% van de incidentie in die periode. Ter vergelijking: in Kennemerland was het betreffende percentage voor de periode 1989-2003 nog 64% ⁽¹⁰⁾.

¹⁰ GGD 2007

Tabel 6-2 : Prevalentie (*) van borstkanker per gemeente in Kennemerland per 1-1-2019

	Aantal	Percentage
Bloemendaal	272	5%
Haarlem	1.434	28%
Haarlemmerliede c.a.	65	1%
Heemstede	329	6%
Zandvoort	211	4%
Zuid-Kennemerland	2.311	44%
Beverwijk	342	7%
Heemskerk	432	8%
Uitgeest	124	2%
Velsen	678	13%
Midden-Kennemerland	1.576	30%
Kennemerland	3.887	75%
Haarlemmermeer	1.310	25%
GGD-regio Kennemerland	5.197	100%

(*) Het aantal personen dat op 31 december 2018 in leven was en bij wie na 01-01-2004 de diagnose kanker is gesteld.

6.1 Prostaatkanker

Prostaatkanker is voor de periode 2004-2018 de meest voorkomende kanker bij mannen in de GGD-regio Kennemerland.

Over de factoren die bijdragen tot het ontstaan van prostaatkanker is niet veel bekend. Het is een ouderdomsziekte, de incidentie neemt toe met het stijgen van de leeftijd. Prostaatkanker komt vooral voor bij mannen ouder dan zestig jaar. Voor het vijftigste levensjaar is prostaatkanker zeldzaam. Daarnaast spelen mannelijke geslachtshormonen een rol, maar hoe precies is nog onbekend. Verder is prostaatkanker bij een klein percentage erfelijk bepaald.⁽¹¹⁾

De regionale incidentie van prostaatkanker in de periode 2004-2018 bedraagt 4.987. Dat is gemiddeld 332 per jaar. De incidentie in de drie vijfjaarsperioden varieerde van 313 in 2004-2008 tot 348 in de periode 2009-2013. Ter vergelijking: in de periode 1989-2003 was er bij prostaatkanker nog sprake van een stijging van 27% over de toenmalige drie vijfjaarsperioden ⁽¹²⁾.

Tabel 6-3 : Incidentie van prostaatkanker per gemeente in Kennemerland 2004–2018						
	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld	Percentage
Bloemendaal	105	106	106	317	21	6%
Haarlem	388	416	389	1.193	80	24%
Haarlemmerliede c.a.	18	15	18	51	3	1%
Heemstede	112	116	113	341	23	7%
Zandvoort	82	86	52	220	15	4%
Zuid-Kennemerland	705	739	678	2.122	141	43%
Beverwijk	93	143	130	366	24	7%
Heemskerk	114	166	168	448	30	9%
Uitgeest	36	54	40	130	9	3%
Velsen	194	268	233	695	46	14%
Midden-Kennemerland	437	631	571	1.639	109	33%
Kennemerland	1.142	1.370	1.249	3.761	251	75%
Haarlemmermeer	425	370	431	1.226	82	25%
GGD-regio Kennemerland	1.567	1.740	1.680	4.987	332	100%
Nederland	48.319	55.724	56.349	160.392	10.693	

In figuur 6-2 wordt het incidentiecijfer van prostaatkanker per gemeente vergeleken met het incidentiecijfer in Nederland. Uit deze figuur is af te leiden dat deze voor de gehele GGD-regio Kennemerland identiek is aan Nederland (CIF=100).

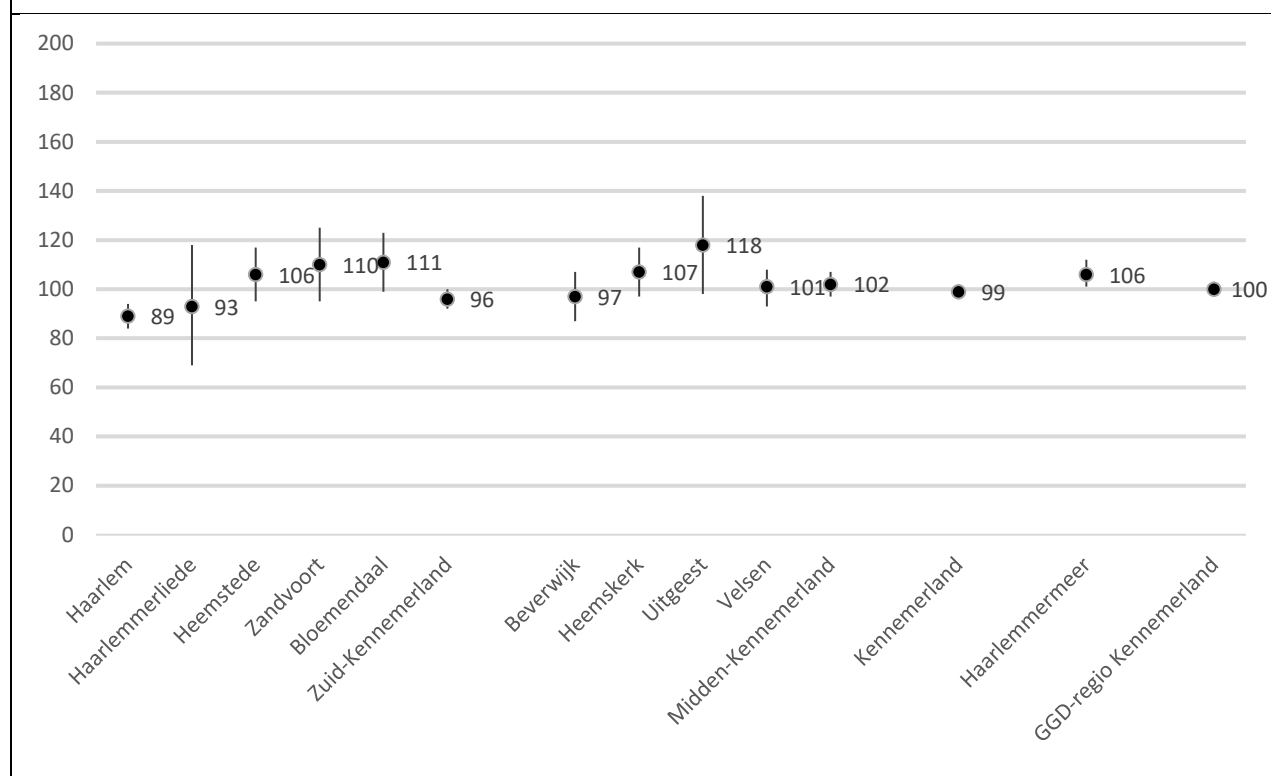
In de gemeente Haarlemmermeer waren relatief veel nieuwe gevallen van prostaatkanker geconstateerd. De CIF-waarde was hier 106, statistisch significant. In Haarlem was het incidentiecijfer met 89 juist statistisch significant verlaagd. Daarnaast was er sprake van een *tendens* naar verhoogde incidentie in Bloemendaal en Uitgeest. In deze gemeenten waren de gevonden CIF-waarde weliswaar

¹¹ RIVM 2019

¹² GGD 2007

wat groter (CIF 111 respectievelijk 107), maar dat was statistisch niet-significant. In de overige gemeenten kunnen de incidentieniveaus als normaal worden beschouwd.

Figuur 6-2 : Vergelijking van de incidentie per gemeente van prostaatkanker in Kennemerland met die in Nederland op basis van CIF's (1989-2003) (*)



Op 1 januari 2019 waren ongeveer 3.200 mannen die in de periode 2004-2018 prostaatkanker hadden gekregen nog in leven (tabel 6-2).

Tabel 6-4 : Prevalentie (*) van prostaatkanker per gemeente in Kennemerland per 1-1-2019		
	Aantal	Percentage
Bloemendaal	206	6%
Haarlem	719	22%
Haarlemmerliede c.a.	29	1%
Heemstede	235	7%
Zandvoort	152	5%
Zuid-Kennemerland	1.341	41%
Beverwijk	252	8%
Heemskerk	287	9%
Uitgeest	88	3%
Velsen	435	13%
Midden-Kennemerland	1.062	33%
Kennemerland	2.403	74%
Haarlemmermeer	861	26%
GGD-regio Kennemerland	3.264	100%
Nederland	106.992	

(*) Het aantal personen dat op 31 december 2018 in leven was en bij wie na 01-01-2004 de diagnose kanker is gesteld.

6.2 Longkanker

Bij ruim 85% is roken de oorzaak van het ontstaan van longkanker. Daarnaast spelen omgevingsfactoren mee zoals blootgesteld staan aan sigarettenrook in de omgeving (passief roken) en de beroepsmatige blootstelling aan stoffen zoals arseen en asbest. ⁽¹³⁾
Ook luchtverontreiniging door fijn stof kan longkanker veroorzaken. ⁽¹⁴⁾

In de periode 2004-2018 werden in de GGD-regio Kennemerland 5.899 nieuwe kwaadaardige longtumoren vastgesteld (tabel 6-5). Dat betekent voor de gehele onderzoeksperiode een gemiddeld aantal van 393 per jaar. Bij de mannen vertegenwoordigen de 3.409 geregistreerde maligniteiten één vijfde van alle maligniteiten. Bij vrouwen komt het aantal longkankers overeen met 10% van het totaal aantal kankers, dus de helft van de incidentie bij mannen. In 1989-2003 was dit bij vrouwen voor Kennemerland nog 7% ⁽¹⁵⁾.

Tabel 6-5 : Incidentie van longkanker per gemeente in Kennemerland 1989–2003 per geslacht												
	Mannen						Vrouwen					
	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gem	Perc.	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gem	Perc.
Bloemendaal	49	45	42	136	9	4%	25	28	37	90	6	4%
Haarlem	336	332	324	992	66	29%	238	273	270	781	52	31%
Haarlemmerliede c.a.	10	11	8	29	2	1%	12	5	9	26	2	1%
Heemstede	60	65	62	187	12	5%	40	51	49	140	9	6%
Zandvoort	33	49	48	130	9	4%	31	40	49	120	8	5%
Zuid-Kennemerland	488	502	484	1.474	98	43%	346	397	414	1.157	77	46%
Beverwijk	115	111	85	311	21	9%	50	73	89	212	14	9%
Heemskerk	86	93	112	291	19	9%	60	43	86	189	13	8%
Uitgeest	18	26	29	73	5	2%	11	17	16	44	3	2%
Velsen	150	165	173	488	33	14%	96	117	129	342	23	14%
Midden-Kennemerland	369	395	399	1.163	78	34%	217	250	320	787	52	32%
Kennemerland	857	897	883	2.637	176	77%	563	647	734	1.944	130	78%
Haarlemmermeer	244	240	288	772	51	23%	121	183	242	546	36	22%
GGD-regio Kennemerland	1.101	1.137	1.171	3.409	227	100%	684	830	976	2.490	166	100%
Nederland	33.984	36.209	36.331	106.524	7.102		18.675	23.901	28.525	71.101	4.740	

De incidentie van longkanker steeg per saldo van gemiddeld 357 per jaar in de periode 2004-2008 naar 429 in de periode 2014-2018. Bij mannen steeg deze incidentie van gemiddeld 220 naar 234 per jaar (+6%). Bij vrouwen was de stijging groter, van gemiddeld 137 per jaar in de periode 2004-2008 naar 195 in de periode 2014-2018 (+43%). Hierdoor is het aandeel van vrouwen in de totale longkankerincidentie zoals gezegd gestegen tot 50%.

¹³ RIVM 2019

¹⁴ RIVM 2019

¹⁵ GGD 2007

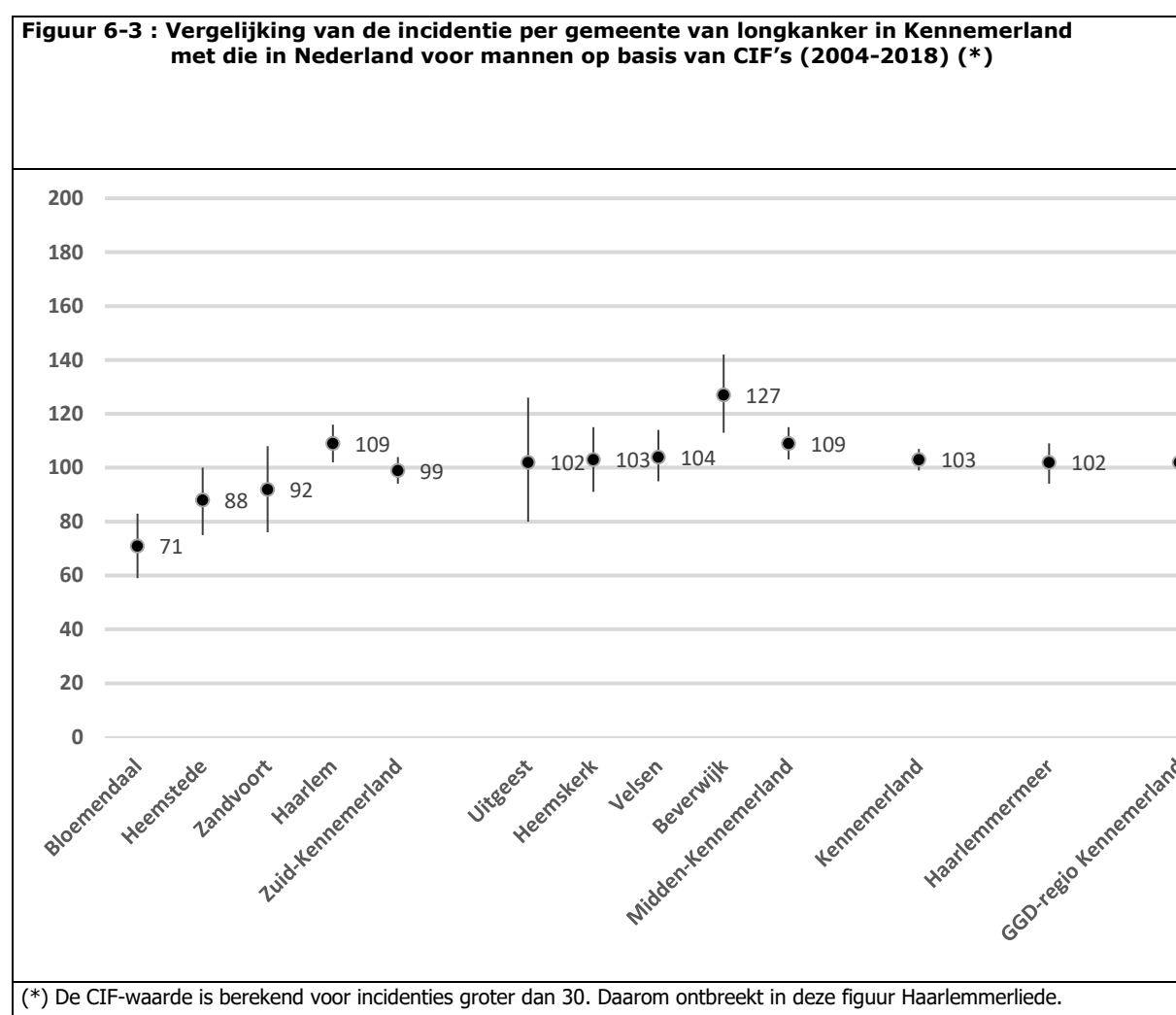
Voor de subregio Kennemerland zijn deze percentages vergelijkbaar. In de periode 1989-2003 was er in deze regio nog sprake van een daling van de gemiddelde jaarlijkse incidenties van longkanker bij mannen over de verschillende vijf-jaars-perioden ⁽¹⁶⁾.

In Nederland als geheel is de daling in het aantal gevallen van longkanker bij mannen tot en met 2018 doorgegaan, als gevolg van een daling van het percentage rokers bij mannen in de periode 1960 - 1990. ⁽¹⁷⁾ In Kennemerland heeft deze daling dus niet doorgezet. Mogelijk is in deze regio het percentage rokers in de betreffende periode minder gedaald dan in Nederland als geheel, maar daar zijn geen gegevens over.

Vrouwen in Nederland zijn sinds de jaren zestig meer gaan roken, overigens gevolgd door een daling vanaf de jaren tachtig. ⁽¹⁸⁾

Mannen

Uit figuur 6-3 blijkt dat het incidentiecijfer in de gehele GGD-regio ongeveer op het landelijke incidentieniveau ligt (CIF=102).



¹⁶ GGD 2007

¹⁷ RIVM 2019

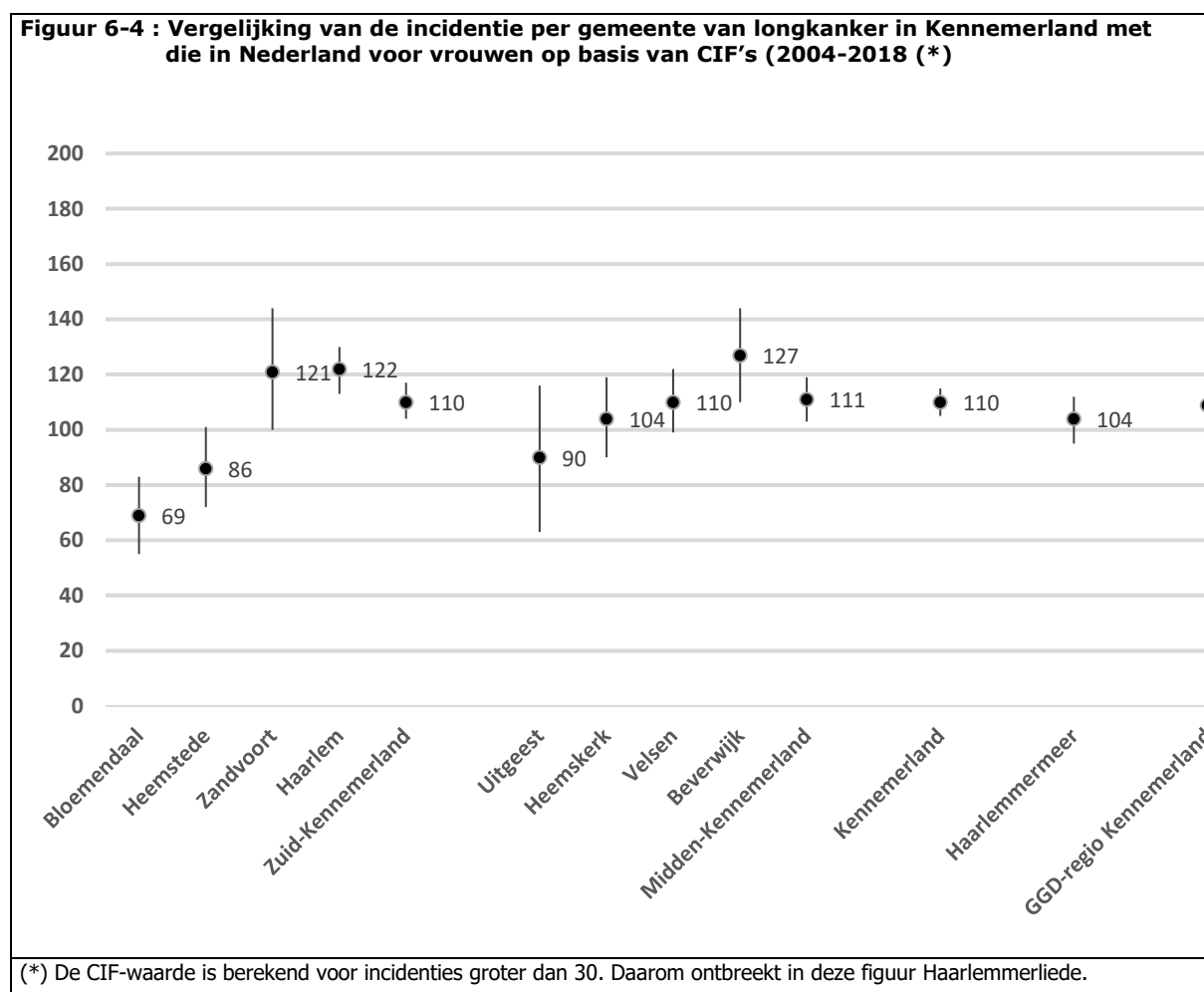
¹⁸ RIVM 2019

Op gemeentelijk niveau springen een aantal gemeenten in het oog. Zo is het incidentiecijfer in Bloemendaal *verlaagd* (CIF=71, statistisch significant), Heemstede laat een *tendens naar verlaagde* incidentie zien (CIF=88, statistisch niet significant). In Beverwijk is het incidentiecijfer bij mannen *verhoogd* en in Haarlem *licht verhoogd*. In deze twee gemeenten zijn de CIF-waarden respectievelijk 127 en 109, beide statistisch significant.

Gemiddeld voor de vier gemeenten van Midden-Kennemerland (de IJmond) is per saldo eveneens sprake van een *licht verhoogd* incidentiecijfer van 109, statistisch significant. In 1989-2003 was in deze regio nog sprake van een normaal incidentiecijfer. In Beverwijk was er destijds bij mannen alleen sprake van een tendens naar een verhoogd incidentiecijfer (CIF=112, niet statistisch significant) ⁽¹⁹⁾.

Vrouwen

Bij de vrouwen zien we in figuur 6-4 een ander beeld. In totaal voor de gehele GGD-regio is er sprake van een *licht verhoogd* incidentieniveau. De CIF-waarde waarde bedraagt 109 en is statistisch significant, wat impliceert dat er aantoonbaar meer nieuwe gevallen van longkanker zijn geconstateerd in vergelijking met het landelijke incidentiecijfer. De incidentiecijfers zijn voor de subregio's Kennemerland en Zuid-Kennemerland eveneens licht verhoogd. In Midden-Kennemerland (de IJmond) is volgens onze classificatiesystematiek sprake van een incidentiecijfer voor longkanker bij vrouwen dat *verhoogd* is met een statistisch significante CIF van 111.



¹⁹ GGD 2007

Alle gemeenten afzonderlijk beijkend blijken Beverwijk en Haarlem gemeenten te zijn waarbij gesproken kan worden van *verhoogde* incidentiecijfers. In deze gemeenten zijn de cif-waarde respectievelijk 127 en 122 en statistisch significant. In Zandvoort is sprake van een *tendens naar verhoogde* incidentie (CIF=121, statistisch niet significant).

Gemeenten waar bij vrouwen sprake is van een (*sterk*) *verlaagd* of een *tendens naar een verlaagd* incidentieniveau van longkanker, zijn Bloemendaal en Heemstede (CIF=69 en 86, respectievelijk wel en niet statistisch significant).

Longkanker in de IJmond en in Beverwijk

Longkanker in de IJmond en in Beverwijk wordt hier apart besproken vanwege de mogelijke associatie met de luchtverontreiniging afkomstig van de nabijgelegen hoogovens / staalindustrie en andere industrie en vanwege de eerdere onderzoeken van RIVM en anderen.

In de IJmond is er zowel bij mannen als bij vrouwen sprake van een met ongeveer 10% (licht) verhoogde, statistisch significante incidentie van longkanker ten opzichte van de landelijke incidentie. Zoals kan worden gezien aan de hoogte van de verschillende CIF's is dit grotendeels toe te schrijven aan longkanker van inwoners van de gemeente Beverwijk.

Gecorrigeerd voor eventuele verschillen in geslacht en leeftijdsopbouw komt longkanker in Beverwijk zowel bij mannen als bij vrouwen ruim een kwart vaker voor dan gemiddeld in Nederland (mannen, CIF = 127, statistisch significant met 95%-betrouwbaarheidsinterval 113-142; vrouwen, CIF = 127, statistisch significant met 95%-betrouwbaarheidsinterval 110-144).

Voor Beverwijk is ook berekend wat deze verhoogde incidentie van longkanker betekent voor het extra aantal mensen bij wie gemiddeld elk jaar de diagnose longkanker wordt gesteld, dus het extra aantal patiënten met longkanker ten opzichte van het gemiddelde in Nederland c.q. dat verband houdt met de verhoogde incidentie. Voor de wijze van berekenen zie paragraaf 8.5 van Bijlage 2. De uitkomsten van de berekeningen laten het volgende zien.

- Bij mannen in Beverwijk zijn er jaarlijks gemiddeld 21 nieuwe patiënten met longkanker. Daarvan zijn er 4 extra.
- Bij vrouwen in Beverwijk zijn er jaarlijks gemiddeld 14 nieuwe patiënten met longkanker. Daarvan zijn er 3 extra.
- In totaal zijn er over de registratieperiode van 2004-2018 gemiddeld bijna 35 nieuwe patiënten met longkanker per jaar. Daarvan zijn er 7 extra ten opzichte van het gemiddelde in Nederland, dat wil zeggen samenhangend met de verhoogde incidentie bij mannen en vrouwen in Beverwijk.

In de eerdere periode 1989-2003 was alleen longkanker bij vrouwen in Beverwijk statistisch significant verhoogd (CIF=131); bij mannen was de CIF destijds 112, een tendens naar een verhoging die net niet statistisch significant was. Voor de IJmond als geheel was de CIF voor longkanker in die periode zowel bij mannen als de vrouwen normaal.

Blootstelling aan schadelijke stoffen kan leiden tot het ontstaan van longkanker. Mogelijke oorzaken zijn roken, luchtverontreiniging in de woonomgeving, en luchtverontreiniging en andere invloeden bij werknemers in bepaalde industrieën en bedrijfstakken, zoals beroepsmatige blootstelling aan bijvoorbeeld asbest.

Van luchtverontreiniging door fijn stof is bekend dat elk extra verhoging van de concentratie gepaard kan gaan met het extra optreden van longkanker ⁽²⁰⁾. Ook van sommige componenten van fijnstof is bekend dat het risico voor het optreden van longkanker is verhoogd, zoals benzo(a)pyreen (BaP) ⁽²¹⁾.

²⁰ RIVM 2019

²¹ IARC 2018

In het algemeen is de belangrijkste risicofactor voor longkanker het rookgedrag. Wereldwijd kan ongeveer 85-90% van het optreden van longkanker worden toegeschreven aan roken (²²).

De vraag is nu in hoeverre de verhoogde incidentie van longkanker over de registratieperiode 2004-2018 in Beverwijk kan worden toegeschreven aan de toenmalige luchtverontreiniging ter plaatse, aan het rookgedrag van de bevolking in Beverwijk of aan andere factoren.

Bij kanker ligt er doorgaans een lange tijd tussen de invloed van de schadelijke stoffen en het manifest worden van de ziekte. Van roken is bekend dat dit een periode is van gemiddeld 20 tot 30 jaar (²³).

De in dit rapport gerapporteerde gegevens over longkanker hebben betrekking op de periode 2004-2018. De voor het ontstaan van longkanker relevante blootstellingsperiode aan luchtverontreiniging in de woonomgeving of beroepsmatige blootstelling ligt daarmee waarschijnlijk vanaf ongeveer halverwege de jaren zeventig tot op zijn laatst eind jaren negentig.

Vanaf 1983 zijn met enkele onderbrekingen schattingen beschikbaar van jaargemiddelde concentraties van sommige componenten van luchtverontreiniging in de woonkernen rondom het Corusterrein. Dit betreft ook benzoapyreen (BaP). In de jaren tachtig werd de gezondheidkundige norm voor deze stof regelmatig enigszins overschreden bij sommige meetstations.

Vanaf eind jaren negentig zijn meetgegevens van fijn stof rondom het industrieterrein bekend (²⁴). In deze periode dat voor het eerst gegevens bekend waren, was de concentratie van fijnstof in de IJmond gemiddeld naar schatting xx% hoger dan de achtergrondconcentratie in Nederland.

Werknemers van hoogovens kunnen in het verleden aan hogere concentraties luchtverontreiniging zijn blootgesteld dan omwonenden, wat ook kan hebben bijgedragen aan de verhoogde incidenties van longkanker in Beverwijk. Echter, als deze factor een belangrijke rol zou hebben gespeeld, zou je een hogere incidentie bij mannen dan bij vrouwen verwachten, wat niet het geval is. Zekerheid hierover is er echter niet.

Omdat het roken zo'n belangrijke oorzakelijke factor is bij het ontstaan van longkanker, is de kans aanwezig dat het verhoogde voorkomen van longkanker in Beverwijk daarnaast ook voor een deel zou kunnen worden verklaard door het rookgedrag in het verleden in deze gemeente. Dit zou dan impliceren dat de mannelijke en/of vrouwelijke bevolking van Beverwijk meer hebben gerookt dan gemiddeld in Nederland. Dit kan het geval zijn geweest als de bevolking in Beverwijk destijds een ander karakter had dan gemiddeld. Over de betreffende blootstellingsperiode zijn echter geen precieze gegevens bekend.

Wel zijn onderzoeksgegevens bekend uit gezondheidsenquêtes in 2008, 2012 en 2016 van GGD Kennemerland bij volwassenen in Beverwijk. Bij één van deze gezondheidsmonitors (2012) kwam naar voren dat door de volwassen bevolking in Beverwijk relatief veel gerookt werd (²⁵).

Ander lokaal gezondheidsonderzoek

In 2004 heeft GGD Kennemerland een rapport uitgebracht met de wetenschappelijke stand van zaken van dat moment over de mogelijke relatie tussen luchtverontreiniging in de IJmond en ziekte en sterfte bij de bevolking (²⁶). Deze mogelijke extra ziekte en sterfte door luchtverontreiniging door

²² Williams 2001

²³ Peto 1986

²⁴ GGD Kennemerland 2004

²⁵ GGD Kennemerland 2019

²⁶ GGD Kennemerland 2004

fijnstof betreft overigens niet alleen longkanker, maar ook hart- en vaatziekten en chronische luchtwegaandoeningen.

Begin 2008 werd vervolgens door de GGD het rapport over de kankerincidentie in Kennemerland gepubliceerd met daarin de gegevens over verhoogde incidentie van longkanker in Beverwijk bij vrouwen ⁽²⁷⁾. Snel daarna kwam de uitzending van het televisieprogramma Zembla over de gezondheidssituatie in de IJmond. In combinatie was dit aanleiding voor het toenmalige Ministerie van Infrastructuur en Milieu om opdracht te geven aan het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) om het onderzoek naar de incidentie van longkanker in de IJmond te herhalen.

De onderzoekers van het RIVM konden gebruik maken van onderzoeksmethoden waarbij ook gecorrigeerd kon worden voor het verband met de toenmalige sociaal-economische status van de bevolking, en daarmee indirect waarschijnlijk ook voor het rookgedrag van de bevolking in het verleden. Ook hebben zij gebruik gemaakt van historische gegevens van de luchtverontreiniging door de staalindustrie ⁽²⁸⁾.

Niet alleen bij vrouwen in Beverwijk maar ook bij mannen en in andere postcodegebieden in Velsen vlak rondom de staalindustrie bleek bij elkaar 33% vaker longkanker te zijn voorgekomen dan in de onderzochte gebieden met weinig luchtverontreiniging. Wanneer rekening werd gehouden met verschillen in sociaal-economische status tussen de postcodegebieden, als een indicatie van het rookgedrag in het verleden, was er sprake van een 21% hogere incidentie van longkanker in de betreffende postcodegebieden. De uitkomst van 33% kon dus waarschijnlijk voor een deel worden toegeschreven aan het rookgedrag van de bevolking. Door onzekerheid over het precieze rookgedrag in het verleden en door andere factoren konden echter geen stellige conclusies worden getrokken ⁽²⁹⁾.

Zowel in het eerste als in het voorliggende rapport over de kankerincidentie werd een verhoogd voorkomen van mesotheliom gevonden bij mannen en vrouwen in Beverwijk en Heemskerk. Mesotheliom (borst- en buikvlieskanker) is een zeldzame vorm van kanker die bijna volledig kan worden toegeschreven aan blootstelling aan asbest in het verleden. In de meeste gevallen betrof het blootstelling aan asbest op de werkvloer, maar ook blootstelling in de hobbysfeer of mee naar huis gebrachte asbestvezels in de kleding van werknemers kunnen een rol hebben gespeeld. Mesotheliom wordt hier genoemd omdat asbest ook longkanker kan veroorzaken. Dat mesotheliom verhoogd was in Beverwijk en Heemskerk, kan er dus op wijzen dat een deel van de longkanker in deze gemeenten ook aan blootstelling in het verleden aan asbest zou kunnen worden toegeschreven.

De luchtverontreiniging en de fijnstofconcentraties in de IJmond zijn niet overal even hoog. Deze zijn relatief het hoogst in de woongebieden vlak rondom het Tata-Steel-terrein. Dit betreft met name IJmuiden, Velsen-Noord en het westelijke gedeelte van Beverwijk waaronder Wijk aan Zee.

Hoe kunnen de gegevens over de incidentie van longkanker wat dit betreft worden geïnterpreteerd? Dat alleen in Beverwijk en verhoogde longkankerincidentie wordt gevonden, past op zichzelf bij wat bekend is over de luchtverontreiniging. De gemeente Velsen heeft ook een flink aantal inwoners ten zuiden van het Noordzeekanaal, en de gemeente Heemskerk ligt wat verder weg van de staalindustrie.

En in het eerder genoemde onderzoek van het RIVM werden de hoogste incidenties van longkanker gevonden in de postcodegebieden vlak rondom de staalindustrie.

²⁷ GGD 2007

²⁸ Van Wiechen 2009

²⁹ Van Wiechen 2009

Conclusie

Van een deel van de relevantie blootstellingsperiode zijn geen exacte gegevens over de luchtverontreiniging bekend. Uit die periode zijn ook geen gegevens over het rookgedrag in Beverwijk bekend. Daarnaast is niet bekend wat eventueel de betekenis is geweest van blootstelling in de arbeidssituatie.

Niettemin kan niet worden uitgesloten of is het zelfs aannemelijk dat de luchtverontreiniging in de leefomgeving afkomstig van de staalindustrie in het verleden een rol heeft gespeeld bij het verhoogd voorkomen van longkanker in Beverwijk in recente jaren. Zekerheid hierover is er echter niet, en al met al is het onzeker in welke mate de gevonden verhoogde incidentie kan worden toegeschreven aan de lokale luchtverontreiniging of aan andere factoren.

Longkanker in Beverwijk nu ook bij mannen – was de luchtverontreiniging deze keer relatief hoger?

In tegenstelling tot het eerste onderzoek was het optreden van longkanker nu ook bij mannen in Beverwijk hoger dan gemiddeld in Nederland, dus niet alleen bij vrouwen. De vraag is nu of dit een aanwijzing is dat er in de tweede periode sprake was van een relatief hoge luchtverontreiniging in de IJmond in vergelijking met de eerste blootstellingsperiode.

Allereerst moet worden opgemerkt dat een *relatief* hogere luchtverontreiniging ook kan betekenen dat de luchtverontreiniging elders in Nederland in de tweede periode van blootstelling lager was dan in de eerste periode. Een eventueel relatief hoge luchtverontreiniging betekent dus niet automatisch dat de luchtverontreiniging in de IJmond in de tweede blootstellingsperiode hoger was dan in de eerste periode. Het gaat om de vraag of het *contrast* tussen de IJmond en de achtergrondconcentratie in de tweede periode hoger was dan in de eerste periode.

Op zichzelf zijn er twee argumenten die tegen een relatief hoge luchtverontreiniging in de IJmond in de tweede blootstellingsperiode zouden kunnen pleiten.

- Het eerder genoemde onderzoek van het RIVM vond wél aanwijzingen voor meer longkanker bij mannen in (delen van) Beverwijk. In dat onderzoek werd een verhoogde longkanker-incidentie gevonden in tien postcodegebieden rondom de staalindustrie, bij vrouwen én bij mannen. Vier van deze postcodegebieden behoorden tot de gemeente Beverwijk ⁽³⁰⁾.
- Het optreden van longkanker bij vrouwen, uitgedrukt als CIF, was in de tweede periode niet in evenredige mate hoger dan in de eerste periode. Met andere woorden, bij vrouwen is in de tweede periode geen CIF gevonden die beduidend hoger was dan de 131 uit de eerste periode, wat je bij een hogere luchtverontreiniging wel zou hebben verwacht.

Niettemin is zekerheid hierover niet mogelijk, vanwege onzekerheid over het rookgedrag in Nederland in het verleden. Tot de jaren tachtig van de vorige eeuw was de trend in rookgedrag van vrouwen anders dan die van mannen ⁽³¹⁾. Het is aannemelijk dat dergelijke trends in stijging of daling van het percentage rokers niet overal in Nederland even snel zijn is gegaan. Dit zou geheel of gedeeltelijk het verschil tussen het eerste en het tweede kankerincidentie-onderzoek van de GGD kunnen verklaren wat betreft de uitkomsten bij mannen en vrouwen.

Overigens is er bij luchtverontreiniging van fijnstof geen drempel waar beneden geen gezondheidseffecten optreden. Uit het oogpunt van volksgezondheid blijft het daarom van belang om bronmaatregelen te nemen ter verbetering van de luchtkwaliteit in de IJmond.

³⁰ Van Wiechen 2009

³¹ Stivoro 2019

Prevalentie

Op 1 januari 2019 waren er in de GGD-regio Kennemerland 1.139 personen bij wie vanaf 2004 longkanker is geconstateerd nog in leven (tabel 6-6). Dat is 19% van de incidentie. Dit is iets hoger dan de 12% voor de periode 1989-2003 in Kennemerland ⁽³²⁾.

Tabel 6-6 : Prevalentie(*) van longkanker per gemeente in Kennemerland per 01-01-2019

	Mannen		Vrouwen		Totaal	
	Aantal	Perc.	Aantal	Perc.	Aantal	Perc.
Bloemendaal	22	4%	26	4%	48	4%
Haarlem	154	28%	163	28%	317	28%
Haarlemmerliede c.a.	3	1%	4	1%	7	1%
Heemstede	33	6%	31	5%	64	6%
Zandvoort	27	5%	29	5%	56	5%
Zuid-Kennemerland	239	44%	253	43%	492	43%
Beverwijk	38	7%	62	11%	100	9%
Heemskerk	39	7%	50	8%	89	8%
Uitgeest	13	2%	12	2%	25	2%
Velsen	75	14%	73	12%	148	13%
Midden-Kennemerland	165	30%	197	33%	362	32%
Kennemerland	404	74%	450	76%	854	75%
Haarlemmermeer	145	26%	140	24%	285	25%
GGD-regio Kennemerland	549	100%	590	100%	1.139	100%
Nederland	16.708		15.956		32.664	

(*) Het aantal personen dat op 31-12-2018 in leven was en bij wie na 01-01-2004 de diagnose kanker is gesteld.

³² GGD 2007

6.3 Darmkanker

Ongeveer de helft van de gevallen van darmkanker wordt veroorzaakt door leefstijlfactoren zoals voeding, te weinig lichaamsbeweging, overgewicht, alcohol en roken. Ongeveer een zesde deel is erfelijk bepaald. ⁽³³⁾

Sinds enkele jaren wordt in Nederland bevolkingsonderzoek gedaan naar de vroegtijdige opsporing van darmkanker. ⁽³⁴⁾

In Kennemerland zijn in de periode 2004-2018 een totaal van 6.412 nieuwe kwaadaardige darmtumoren vastgesteld, waarvan 3.390 bij mannen en 3.023 bij vrouwen (tabel 6-7). Darmkanker komt bij de man op de derde plaats na prostaat- en longkanker, bij de vrouw neemt deze kanker de tweede plaats in na borstkanker. Bij de mannen vertegenwoordigen zij ongeveer 13% van alle kankers en bij de vrouwen 12%.

De incidentie van darmkanker in de onderzoeksperiode is gestegen van gemiddeld 369 per jaar in de periode 2004-2008 naar 492 in de periode 2014-2018. De toename bij mannen (van 192 naar 270 gemiddeld per jaar: +40%) was duidelijk groter dan bij vrouwen (van 177 naar 222 gemiddeld per jaar: +26%). De stijgingspercentages zijn groter dan in de vorige periode van 1989-2003 van 22% respectievelijk 5%, zoals berekend over Kennemerland.

Tabel 6-7 : Incidentie van darmkanker per gemeente in Kennemerland 2004–2018 per geslacht

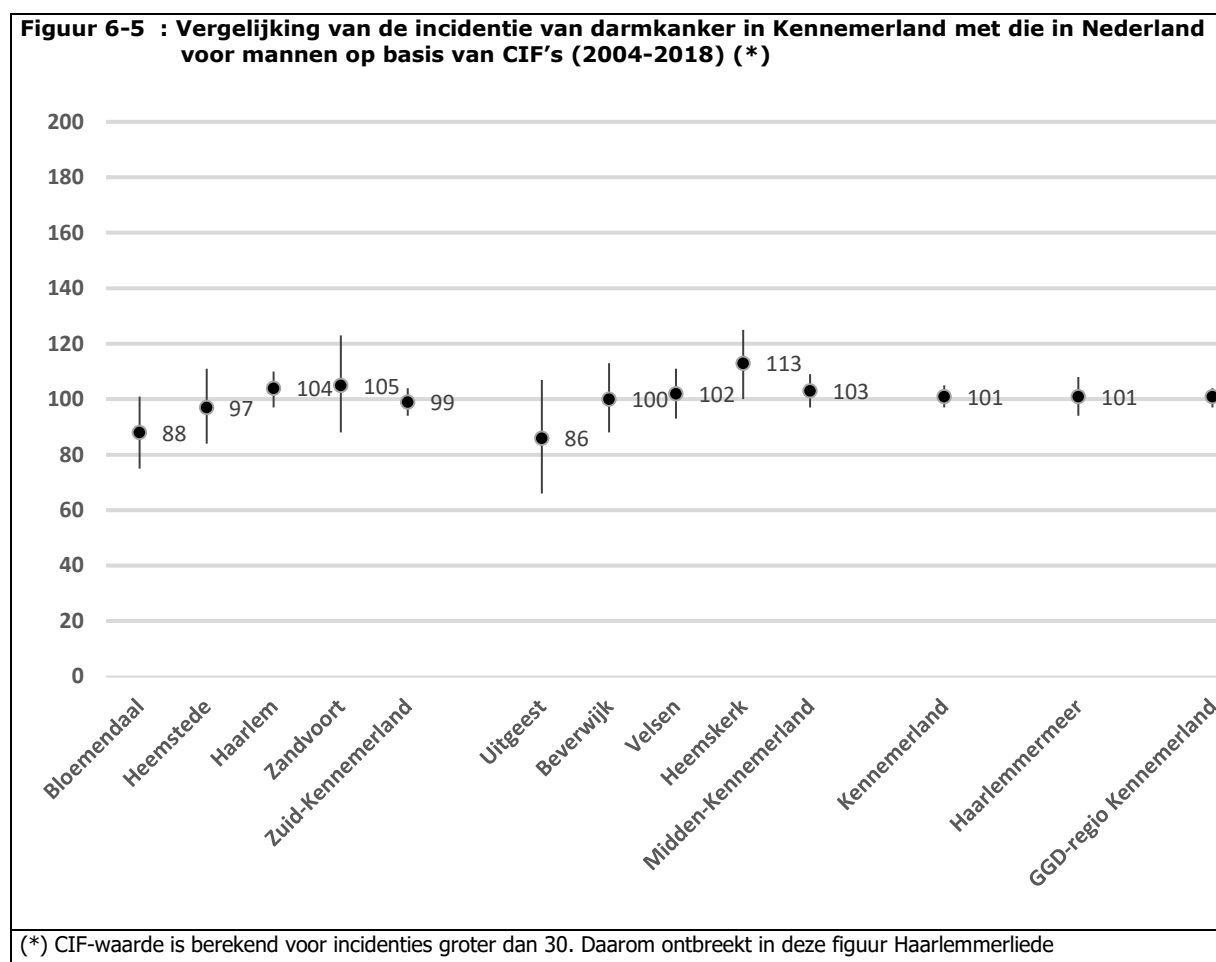
	Mannen						Vrouwen					
	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gem.	Perc.	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gem.	Perc.
Bloemendaal	45	64	62	171	11	5%	62	61	58	181	12	6%
Haarlem	282	296	368	946	63	28%	264	282	337	883	59	29%
Haarlemmerliede c.a.	5	5	13	23	2	1%	9	5	11	25	2	1%
Heemstede	53	67	91	211	14	6%	54	78	75	207	14	7%
Zandvoort	44	45	52	141	9	4%	33	52	42	127	8	4%
Zuid-Kennemerland	429	477	586	1.492	99	44%	422	478	523	1.423	95	47%
Beverwijk	69	86	95	250	17	7%	74	79	81	234	16	8%
Heemskerk	90	112	108	310	21	9%	68	75	76	219	15	7%
Uitgeest	17	20	33	70	5	2%	25	23	25	73	5	2%
Velsen	126	158	191	475	32	14%	132	158	152	442	29	15%
Midden-Kennemerland	302	376	427	1.105	74	33%	299	335	334	968	65	32%
Kennemerland	731	853	1.013	2.597	173	77%	721	813	857	2.391	159	79%
Haarlemmermeer	231	224	338	793	53	23%	162	216	254	632	42	21%
GGD-regio Kennemerland	962	1.077	1.351	3.390	226	100%	883	1.029	1.111	3.023	202	100%
Nederland	30.056	35.502	42.085	107.643	7.176		26.447	29.112	32.421	87.980	5.865	

³³ RIVM 2019

³⁴ RIVM 2019

Mannen

In figuur 6-5 wordt de incidentie van darmkanker per gemeente vergeleken met de incidentie in Nederland. Uit deze figuur blijkt dat de incidentiecijfers in de regio, in de subregio's en in bijna alle gemeenten ongeveer conform de landelijke incidentie is met uitzondering van Bloemendaal, Uitgeest en Heemskerk. In de eerste twee gemeenten is er een *tendens naar verlaagde* incidentie waar te nemen (CIF=88 respectievelijk 86, beide niet statistisch significant) en in de derde gemeente een *tendens naar verhoogde* incidentie (CIF=113, eveneens niet statistisch significant).



Vrouwen

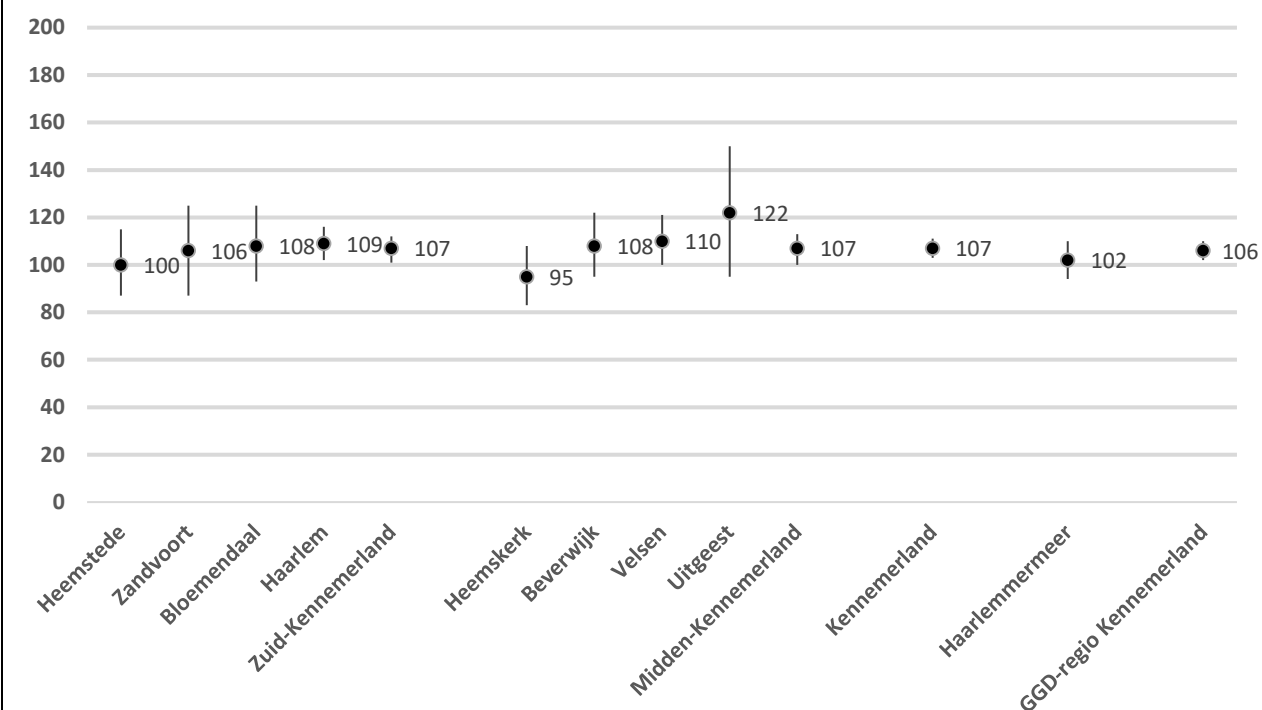
In figuur 6-6 wordt de incidentie van darmkanker voor vrouwen per gemeente vergeleken met de incidentie in Nederland. In deze registratieperiode is hier het incidentiecijfer hoger dan 100 bij alle gemeenten behalve Heemstede en Heemskerk. In Haarlem is dit met een CIF van 109 statistisch significant *licht verhoogd*, in Uitgeest is er sprake van een *tendens naar verhoogde incidentie* (CIF=122, niet statistisch significant).

Dit resulteert in statistisch significante lichte verhogingen in de GGD-regio Kennemerland (CIF=106), evenals in de subregio's Zuid-Kennemerland en Kennemerland.

In de voorafgaande registratieperiode 1989-2003 was er bij vrouwen in het algemeen nog sprake van normale incidentiecijfers ten opzichte van Nederland ⁽³⁵⁾.

³⁵ GGD 2007

Figuur 6-6 : Vergelijking van de incidentie van darmkanker in Kennemerland met die in Nederland voor vrouwen op basis van CIF's (2004-2018) (*)



(*) CIF-waarde is berekend voor incidenties groter dan 30. Daarom ontbreekt in deze figuur Haarlemmerliede.

Op 1 januari 2019 waren er 3.217 personen bij wie na 31-12-2003 darmkanker is geconstateerd nog in leven (tabel 6-8).

Tabel 6-8 : Prevalentie (*) van darmkanker per gemeente in Kennemerland per 31-12-2018

	Mannen		Vrouwen		Totaal	
	Aantal	Perc.	Aantal	Perc.	Aantal	Perc.
Bloemendaal	88	5%	103	7%	191	6%
Haarlem	464	27%	432	29%	896	28%
Haarlemmerliede c.a.	16	1%	17	1%	33	1%
Heemstede	108	6%	93	6%	201	6%
Zandvoort	72	4%	58	4%	130	4%
Zuid-Kennemerland	748	44%	703	47%	1.451	45%
Beverwijk	116	7%	111	7%	227	7%
Heemskerk	159	9%	113	7%	272	8%
Uitgeest	37	2%	36	2%	73	2%
Velsen	220	13%	212	14%	432	13%
Midden-Kennemerland	532	31%	472	31%	1.004	31%
Kennemerland	1.280	75%	1.175	78%	2.455	76%
Haarlemmermeer	430	25%	332	22%	762	24%
GGD-regio Kennemerland	1.710	100%	1.507	100%	3.217	100%
Nederland	54.090		44.632		98.722	

Dit is 50% van de incidentie van darmkanker over deze periode.
Voor de subregio Kennemerland was dit percentage 49%, wat hoger is dan het betreffende percentage van 35% voor de voorafgaande registratieperiode van 1989-2003.

6.4 Hematologische maligniteiten

Hematologische maligniteiten hebben betrekking op bloed, beenmerg en lymfeklieren. Het betreft onder meer (Non) Hodgkin lymfoom, plasmaceltumoren en allerlei vormen van leukemie. Het zijn aandoeningen die vooral op latere leeftijd voorkomen. ⁽³⁶⁾

In Kennemerland zijn in de periode 2004-2018 in totaal 4.683 nieuwe hematologische maligniteiten gediagnosticeerd, waarvan 1.987 bij mannen en 1.571 bij vrouwen (tabel 6-9).

Hematologische maligniteiten komen wat betreft aantallen zowel bij mannen als bij vrouwen op de vierde plaats. Bij de mannen vertegenwoordigen zij ongeveer 10% van alle kankers en bij de vrouwen 8%.

Het aantal nieuwe hematologische maligniteiten varieerde van gemiddeld 280 per jaar voor de periode 2004-2008 tot gemiddeld 338 per jaar voor de periode 2009-2013, met voor de periode 2014-2018 een tussenliggend cijfer van 318.

Bij zowel mannen als vrouwen was sprake van een vergelijkbaar patroon.

Tabel 6-9 : Incidentie van hematologische maligniteiten per gemeente in Kennemerland 2004–2018 naar geslacht												
	Mannen						Vrouwen					
	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gem.	Perc.	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gem.	Perc.
Bloemendaal	35	52	62	149	10	6%	36	48	28	112	7	5%
Haarlem	213	258	231	702	47	27%	189	194	188	571	38	28%
Haarlemmerliede c.a.	8	14	4	26	2	1%	5	6	7	18	1	1%
Heemstede	57	59	45	161	11	6%	49	41	45	135	9	7%
Zandvoort	39	40	45	124	8	5%	23	21	22	66	4	3%
Zuid-Kennemerland	352	423	387	1.162	77	44%	302	310	290	902	60	44%
Beverwijk	57	66	65	188	13	7%	50	72	59	181	12	9%
Heemskerk	51	83	82	216	14	8%	48	50	60	158	11	8%
Uitgeest	20	15	12	47	3	2%	7	22	19	48	3	2%
Velsen	110	141	123	374	25	14%	93	107	82	282	19	14%
Midden-Kennemerland	238	305	282	825	55	31%	198	251	220	669	45	33%
Kennemerland	590	728	669	1.987	132	75%	500	561	510	1.571	105	77%
Haarlemmermeer	192	232	232	656	44	25%	120	171	178	469	31	23%
GGD-regio Kennemerland	782	960	901	2.643	176	100%	620	732	688	2.040	136	100%
Nederland	21.353	25.548	28.334	75.235	5.016		16.987	19.386	20.532	56.905	3.794	

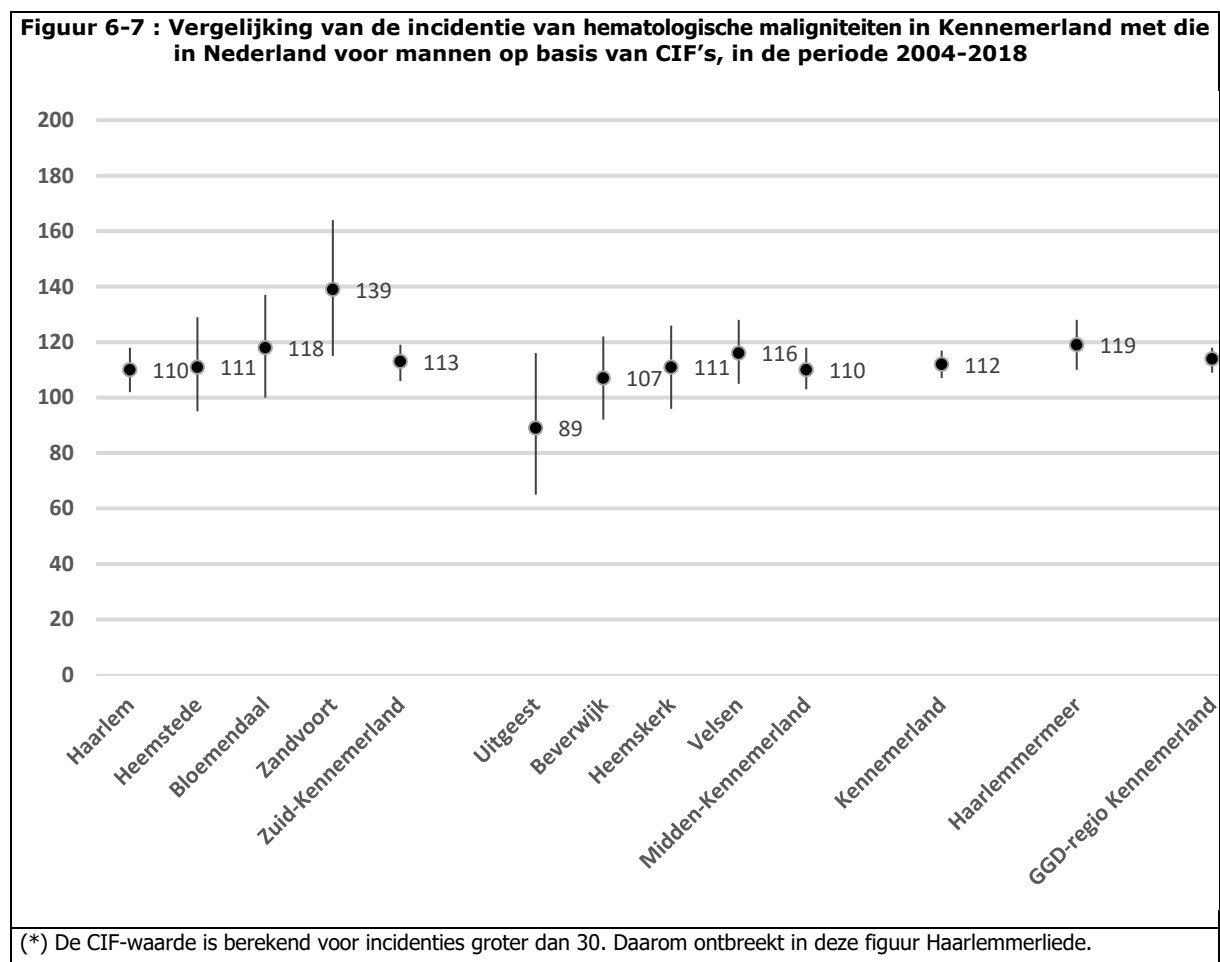
Mannen

Uit de figuur 6-7 is af te leiden dat de incidentie van hematologische maligniteiten in de GGD-regio Kennemerland bij mannen *verhoogd* lijkt te zijn. De CIF is 114 en statistisch significant. Ook bij alle drie de subregio's Kennemerland, Midden-Kennemerland en Zuid-Kennemerland is sprake van verhoogde en statistisch significante incidentiecijfers.

³⁶ IKNL 2019

Bij de gemeenten Haarlem, Zandvoort, Velsen en Haarlemmermeer is sprake van (*licht*) *verhoogde* en statistisch significante incidentiecijfers, met een CIF van respectievelijk 110, 139, 116 en 119. Bij de gemeenten Heemstede, Bloemendaal en Heemskerk is sprake van een *tendens naar een verhoging* (CIF=111, 118, 111; allen niet statistisch significant). De gemeente Beverwijk heeft een normale CIF, bij Uitgeest is sprake van een *tendens naar verlaagde incidentie* voor deze vorm van kanker bij mannen (CIF=89, niet statistisch significant).

In de voorafgaande registratieperiode 1989-2003 was sprake van een in mindere mate verhoogde incidentie in Kennemerland met een CIF van 107, en met een sterke verhoging in de gemeente Bloemendaal (CIF 146). ⁽³⁷⁾



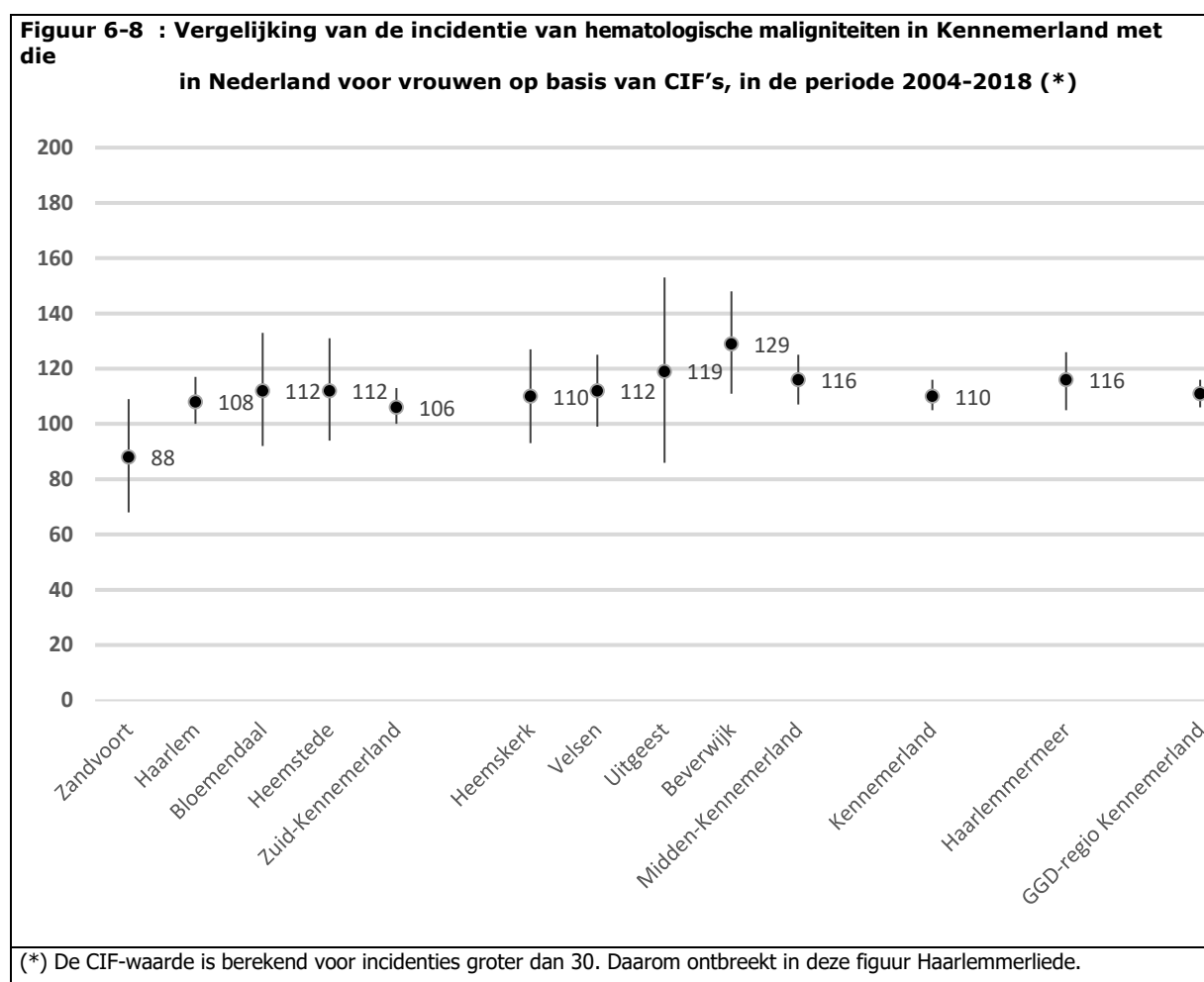
Vrouwen.

Uit de figuur 6-8 is af te leiden dat de incidentie van hematologische maligniteiten voor vrouwen in de GGD-regio Kennemerland *verhoogd* lijkt te zijn. De CIF is 111 en statistisch significant. Ook bij de subregio's Kennemerland en Midden-Kennemerland is sprake van (*licht*) verhoogde en statistisch significante incidentiecijfers.

³⁷ GGD 2007

Bij de gemeenten Beverwijk en Haarlemmermeer is sprake van *verhoogde* en statistisch significante incidentiecijfers, met CIF's van respectievelijk 129 en 116. Bij de gemeenten Haarlem, Bloemendaal, Heemstede, Velsen en Uitgeest is sprake van een *tendens naar een verhoging* (CIF=108, 112, 112, 112, 119; allen niet statistisch significant). De gemeente Heemskerk heeft bij vrouwen een normale CIF; bij Zandvoort is sprake van een *tendens naar verlaagde incidentie* voor deze vorm van kanker bij vrouwen (CIF=88, niet statistisch significant).

In de voorafgaande registratieperiode 1989-2003 was sprake van een normale, niet statistisch significante incidentie in Kennemerland met een CIF van 106, met bij de gemeenten een wisselend beeld ⁽³⁸⁾.



Prevalentie

Op 1 januari 2019 waren 2.442 personen bij wie in de analyseperiode een hematologische maligniteit is geconstateerd nog in leven (tabel 6-10 op de volgende bladzijde). Dat is ongeveer 52% van de incidentie (subregio Kennemerland 51%). Deze percentages zijn hoger dan het betreffende percentage voor Kennemerland van 34% voor de voorafgaande registratieperiode van 1989-2003 ⁽³⁹⁾.

³⁸ GGD 2007

³⁹ GGD 2007

Tabel 6-10 : Prevalentie(*) van hematologische maligniteiten per gemeente in Kennemerland per 1-1-2019						
	Mannen		Vrouwen		Totaal	
	Aantal	Perc.	Aantal	Perc.	Aantal	Perc.
Bloemendaal	82	6%	65	6%	147	6%
Haarlem	339	25%	291	27%	630	26%
Haarlemmerliede c.a.	10	1%	12	1%	22	1%
Heemstede	86	6%	75	7%	161	7%
Zandvoort	55	4%	35	3%	90	4%
Zuid-Kennemerland	572	43%	478	44%	1.050	43%
Beverwijk	86	6%	97	9%	183	7%
Heemskerk	114	8%	84	8%	198	8%
Uitgeest	24	2%	32	3%	56	2%
Velsen	186	14%	138	13%	324	13%
Midden-Kennemerland	410	31%	351	32%	761	31%
Kennemerland	982	73%	829	76%	1.811	74%
Haarlemmermeer	362	27%	269	24%	631	26%
GGD-regio Kennemerland	1.344	100%	1.098	100%	2.442	100%
Nederland	38.464		30.406		68.870	

(*) Het aantal personen dat op 31-12-2018 in leven was en bij wie na 01-01-2004 de diagnose kanker is gesteld.

Samenvatting en bespreking incidentie

Samenvattend is er bij hematologische maligniteiten in totaal zes keer een statistisch significant verhoogde incidentie in vergelijking met gemiddeld in Nederland, bij mannen en/of vrouwen bij de gemeenten in de GGD-regio Kennemerland, rekening houdend met leeftijdsopbouw en geslacht. Dit betreft vijf van de negen gemeenten. Zie tabel 6-11 voor een overzicht.

Tabel 6-11 : De 6 gevonden verhogingen van hematologische maligniteiten bij gemeenten in GGD-regio Kennemerland

<i>Gemeente</i>	<i>Geslacht</i>	<i>Verhoogd / verlaagd</i>	<i>CIF</i>	<i>97,5-percentiel-waarde CIF's van alle gemeenten Nederland *</i>
Beverwijk	Vrouwen	Verhoogd	129	128
Haarlem	Mannen	Verhoogd	110	127
Haarlemmermeer	Mannen	Verhoogd	119	127
	Vrouwen	Verhoogd	116	128
Velsen	Mannen	Verhoogd	116	127
Zandvoort	Mannen	Verhoogd	139	127

* 97,5-percentiel-waarde: de CIF-waarde waarbij er ongeveer 8 gemeenten in Nederland zijn met een hogere waarde ($\pm 2,5\%$ van de 355 gemeenten in Nederland), uitgaande van een normale verdeling van de CIF's.

In deze tabel is ter vergelijking ook de zogenaamde 97,5-percentielwaarde van de uitkomsten van alle gemeenten in Nederland weergegeven. Dit is de waarde waarboven 2,5% van alle uitkomsten zich bevindt, overeenkomend met ongeveer 8 gemeenten in Nederland (zie paragraaf 6.6 van dit hoofdstuk voor een verdere toelichting).

Bij twee gemeenten in de tabel is de verhoging dusdanig, dat deze gemeenten behoren tot de 2,5% gemeenten in Nederland met de hoogste uitkomsten. Dit zijn Beverwijk en met name Zandvoort.

Interpretatie

Om te weten hoe deze uitkomsten moeten worden geïnterpreteerd, volgen hieronder enige andere gegevens ter vergelijking.

Alle kankers 2004-2018

Onderstaand het aantal verhogingen ten opzichte van het landelijk gemiddelde van alle zes meest voorkomende soorten kanker in de gemeenten in Kennemerland, hetzij bij mannen hetzij bij vrouwen; plus het aantal gemeenten dat het betreft.

- 4 x longkanker, in 2 gemeenten
- 1 x prostaatkanker
- 1 x darmkanker
- 6 x hematologische maligniteiten, in 5 gemeenten
- 7 x melanoom, in 5 gemeenten

Voor in elk geval één van de gemeenten waar longkanker vaker voorkomt is daar een logische verklaring voor (namelijk Beverwijk, zie paragraaf 6.2).

Voor het vaker voorkomen van melanoom in vijf gemeenten in de regio kan waarschijnlijk ook een verklaring worden gevonden, namelijk de mogelijkheid dat (kinderen in) de bevolking van deze gemeenten in het verleden relatief vaak blootgesteld zijn geweest aan de zon, zoals ook bij sommige andere kustgemeenten in Nederland; zie paragraaf 6.5.

Uitkomsten hematologische maligniteiten eerdere registratieperiode 1989 – 2003

Het algemene beeld was toen vergelijkbaar met dat van 2004-2018. Uitzondering waren de hematologische maligniteiten, met toen slechts in één gemeente een verhoogde incidentie.

- 3 x longkanker
- 3 x prostaatkanker
- 1 x hematologie (Bloemendaal mannen)
- 8 x melanoom

De conclusie is dat hematologische maligniteiten ook in vergelijking met andere veel voorkomende soorten kanker bij veel gemeenten in Kennemerland een verhoogde incidentie hebben, en ook in vergelijking met de uitkomsten van de eerdere registratieperiode 1989-2003.

Mogelijke oorzaken van een verhoogde incidentie

Hematologische maligniteiten bestaan uit verschillende vormen van kanker met elk een andere achtergrond. Bij sommige soorten bestaat mogelijk een verband met bepaalde factoren in de leefomgeving. Een voorbeeld is het verband tussen leukemie en blootstelling aan benzeen in de arbeidssituatie.

Dit staat ook beschreven in een publicatie uit 2005 van een onderzoek van onder andere het Integraal Kankercentrum Amsterdam en GGD Amsterdam naar de incidentie van vormen van kanker in de regio

rondom Schiphol. In dat onderzoek werd ook een lichte verhoging van de incidentie van hematologische maligniteiten gevonden. ⁽⁴⁰⁾

Het vaker voorkomen zou eventueel ook veroorzaakt kunnen zijn door verschillen in registratie en diagnostiek ten opzichte van elders in Nederland, maar dat moet nader worden onderzocht (mededeling Integraal Kankercentrum Nederland).

Conclusie

Er is een verhoogde incidentie van hematologische maligniteiten in 5 van de 9 gemeenten in de GGD-regio Kennemerland, bij mannen en/of bij vrouwen. Er is geen goede verklaring voor deze uitkomsten. Het beeld is een signaal dat nader onderzoek rechtvaardigt.

Aanbeveling

Het verdient aanbeveling om de achtergronden van deze verhoging van hematologische maligniteiten in gemeenten in GGD-regio Kennemerland voor zover mogelijk nader te laten onderzoeken door daarin gespecialiseerde onderzoekers.

⁴⁰ Visser et al, 2005

6.5 Melanoom

Melanoom is de meest kwaadaardige vorm van huidkanker. In tegenstelling tot enkele andere veel voorkomende vormen van huidkanker kan melanoom namelijk relatief gemakkelijk uitzaaien. In westerse landen is er de laatste jaren een sterke toename van het optreden van melanoom. Deze toename is waarschijnlijk gerelateerd aan overdadige en intermitterende blootstelling aan zonlicht in de jeugd. ⁽⁴¹⁾

In de periode 2004-2018 zijn in de GGD-regio Kennemerland in totaal 2.841 nieuwe gevallen van melanoom vastgesteld, waarvan 1.308 bij mannen en 1.533 bij vrouwen (tabel 6-12). Dit is samen gemiddeld 189 nieuwe gevallen van melanoom per jaar.

Melanoom komt zowel bij mannen als bij vrouwen op de vijfde plaats van meest voorkomende vormen van kanker (de overige vormen van huidkanker niet meegerekend). Bij de mannen vertegenwoordigen zij ongeveer 5% van al deze kankers en bij de vrouwen 6%.

De incidentie van melanoom steeg in de GGD-regio Kennemerland van gemiddeld 144 per jaar in de periode 2004-2008 naar 243 in de periode 2014-2018 (+69%). De stijging bij mannen was iets kleiner (van gemiddeld 69 naar 113 per jaar: +64%) dan bij vrouwen (van 75 naar gemiddeld 130 per jaar: +74%).

Berekend over de subregio Kennemerland was in de registratieperiode 2008-2019 de toename 68%, terwijl in de voorafgaande registratieperiode 1989-2003 de stijging in de incidentie van melanoom 45% was.

Tabel 6-12 : Incidentie van melanoom per gemeente in Kennemerland 2004–2018 naar geslacht

	Mannen						Vrouwen					
	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gem.	Perc.	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gem.	Perc.
Bloemendaal	21	28	35	84	6	6%	13	25	40	78	5	5%
Haarlem	89	97	149	335	22	26%	108	140	184	432	29	28%
Haarlemmerliede c.a.	5	5	3	13	1	1%	1	9	6	16	1	1%
Heemstede	29	23	43	95	6	7%	19	35	50	104	7	7%
Zandvoort	9	20	24	53	4	4%	17	22	28	67	4	4%
Zuid-Kennemerland	153	173	254	580	39	44%	158	231	308	697	46	45%
Beverwijk	23	22	48	93	6	7%	22	39	36	97	6	6%
Heemskerk	29	29	34	92	6	7%	40	33	48	121	8	8%
Uitgeest	4	6	13	23	2	2%	12	12	18	42	3	3%
Velsen	50	46	64	160	11	12%	51	55	86	192	13	13%
Midden-Kennemerland	106	103	159	368	25	28%	125	139	188	452	30	29%
Kennemerland	259	276	413	948	63	72%	283	370	496	1.149	77	75%
Haarlemmermeer	86	120	154	360	24	28%	90	140	154	384	26	25%
GGD-regio Kennemerland	345	396	567	1.308	87	100%	373	510	650	1.533	102	100%
Nederland	8.183	11.802	15.077	35.062	2.337		10.357	13.564	16.274	40.195	2.680	

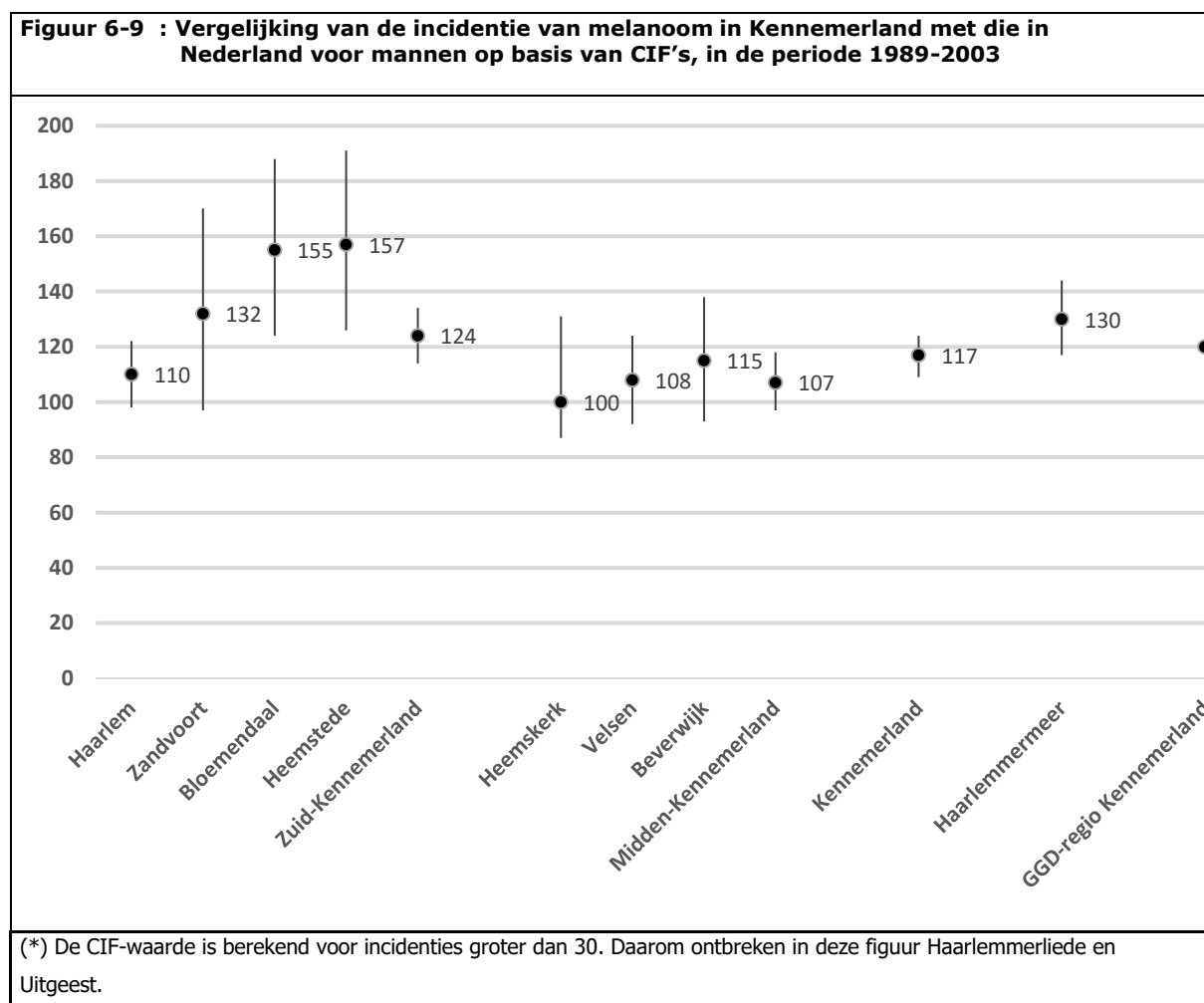
⁴¹ IKNL 2016

Mannen

In figuur 6-9 wordt de incidentiecijfers van melanoom bij mannen per gemeente vergeleken met de incidentie in Nederland. Uit deze figuur is af te leiden dat de incidentie van melanoom in de GGD-regio Kennemerland *verhoogd* is t.o.v. het landelijk incidentieniveau. De CIF is 120, statistisch significant. Ook bij de subregio's Kennemerland en Zuid-Kennemerland is sprake van verhoogde en statistisch significante incidentiecijfers (CIF respectievelijk 117 en 124).

Alle gemeenten afzonderlijk beijkend blijken alle gemeenten een CIF te hebben van 100 of hoger. Met name in Zuid-Kennemerland blijkt sprake te zijn van verhogingen. In Bloemendaal en Heemstede is sprake van een *sterke verhogingen*, met een CIF van respectievelijk 155 en 157, beide statistisch significant. In Zandvoort is sprake van een *tendens naar verhoging* (CIF=132, niet statistisch significant).

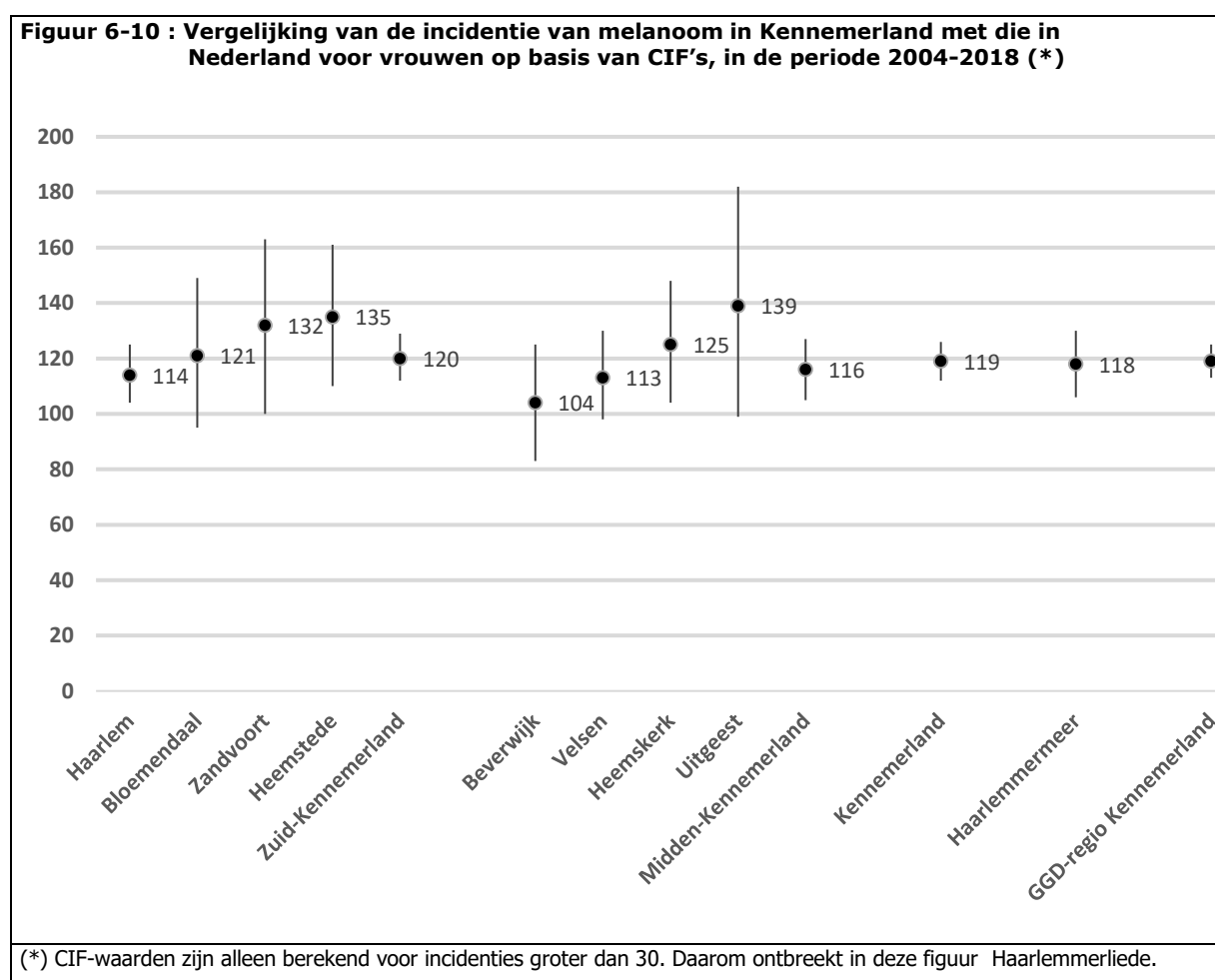
Ook de gemeente Haarlemmermeer heeft met een CIF van 130 een statistisch significante *verhoging*. In Beverwijk is er net als in Zandvoort een *tendens naar verhoging* (CIF=115, niet significant). In Haarlem, Velsen en Heemskerk kunnen de incidentieniveaus van melanoom bij mannen als *normaal* worden beschouwd.



Vrouwen

In figuur 6-10 wordt de incidentie van melanoom bij vrouwen per gemeente vergeleken met de incidentie in Nederland. Nog wat sterker dan bij de mannen is er ook bij de vrouwen sprake van een *verhoogd* incidentieniveau. De CIF is 125 en statistisch significant. Ook bij de drie subregio's Kennemerland, Midden-Kennemerland en Zuid-Kennemerland is sprake van verhoogde en statistisch significante incidentiecijfers (CIF respectievelijk 119, 116 en 120).

Uit de figuur blijkt verder dat in alle gemeenten het incidentiecijfer boven de 100 ligt, met alleen in Beverwijk een CIF die als normaal kan worden beschouwd. De incidentiecijfers zijn *verhoogd* in Haarlem, Heemstede, Heemskerk en Haarlemmermeer. De CIF-waarden daar zijn respectievelijk 114, 135, 125 en 118, alle statistisch significant. In Bloemendaal, Zandvoort, Uitgeest, en Velsen is sprake van een niet statistisch significante *tendens naar verhoging* van melanoom bij vrouwen (CIF's respectievelijk 121, 132, 139 en 113).



Net als in de voorafgaande registratieperiode van 1989-2003 is er in de regio dus een duidelijke verhoogde incidentie van melanoom in vergelijking met het gemiddelde in Nederland. In de GGD-regio Kennemerland kwam melanoom in totaal ruim 25% vaker voor. Voor zover daarover gegevens beschikbaar waren, geldt dit verhoogde voorkomen voor bijna alle gemeenten in de regio. De verhoging is groter dan de ongeveer 20% in de voorafgaande periode (⁴²).

⁴² GGD 2007

Het is aannemelijk dat melanoom mede veroorzaakt wordt door overdadige en intermitterende blootstelling aan zonlicht in de jeugd (⁴³). Daarnaast is bekend dat melanoom ook relatief vaak voorkomt in andere kustgemeenten in Nederland (⁴⁴). Het zou dus kunnen zijn dat inwoners van kustgemeenten in hun jeugd relatief vaak en veel blootgesteld zijn aan de zon.

Prevalentie

Op 1 januari 2019 waren 2285 personen bij wie na 31-12-2003 een melanoom is geconstateerd nog in leven (tabel 6-13). Dat is 80% van de incidentie (subregio Kennemerland 79%). Dit is iets meer dan de bijna 75% voor Kennemerland in de vorige registratieperiode 1989-2003.

Tabel 6-13 : Prevalentie(*) van melanoom per gemeente in Kennemerland per 1-1-2019						
	Mannen		Vrouwen		Totaal	
	Aantal	Perc.	Aantal	Perc.	Aantal	Perc.
Bloemendaal	57	6%	68	5%	125	5%
Haarlem	250	26%	356	27%	606	27%
Haarlemmerliede c.a.	11	1%	16	1%	27	1%
Heemstede	66	7%	95	7%	161	7%
Zandvoort	39	4%	51	4%	90	4%
Zuid-Kennemerland	423	43%	586	45%	1.009	44%
Beverwijk	75	8%	79	6%	154	7%
Heemskerk	72	7%	108	8%	180	8%
Uitgeest	16	2%	38	3%	54	2%
Velsen	110	11%	160	12%	270	12%
Midden-Kennemerland	273	28%	385	29%	658	29%
Kennemerland	696	71%	971	74%	1.667	73%
Haarlemmermeer	280	29%	338	26%	618	27%
GGD-regio Kennemerland	976	100%	1.309	100%	2.285	100%
Nederland	26.515		33.453		59.968	

(*) Het aantal personen dat op 31-12-2018 in leven was en bij wie na 01-01-2004 de diagnose kanker is gesteld.

⁴³ IKNL 2016

⁴⁴ mondelinge mededeling IKNL 2019

6.6 Vergelijking met gemeenten en GGD-regio's elders in Nederland

In hoofdstuk 4 'Vergelijking met Nederland' is voor alle gemeenten in Kennemerland beschreven in hoeverre de incidentie van het totaal van alle vormen van kanker bij elkaar voor die gemeenten lager of hoger was dan gemiddeld in Nederland. Daarnaast zijn van de verschillende typen kanker de totalen van de GGD-regio Kennemerland vergeleken met gemiddeld.

Deze vergelijkingen zeggen op zichzelf nog niet heel veel, omdat de achtergrond van elke vorm van kanker anders is en omdat geheel Kennemerland vergeleken wordt met het gemiddelde in Nederland, wat ook weinig context geeft.

In dit hoofdstuk 6 is tot dusver van de zes meest voorkomende typen kanker beschreven in hoeverre deze ook *per gemeente* vaker voorkwamen dan gemiddeld in Nederland. Om verschillende redenen zou het zinvol zijn om die uitkomsten vervolgens te kunnen vergelijken met gegevens over de kankerincidentie in *gemeenten elders in Nederland*. Aanvullend zou het zinvol kunnen zijn om per kankersoort het totaal van de GGD-regio Kennemerland te kunnen vergelijken met andere GGD-regio's in Nederland. De redenen hiervoor zijn als volgt.

- Betrouwbaarheid van de uitkomsten: is een verhoging in een gemeente of in Kennemerland van een bepaalde vorm van kanker een toevalsbevinding, of kun je stellen dat het een logische uitkomst is gezien de verhoogde incidentie in vergelijkbare gemeenten of regio's elders in Nederland?
- Duiding van de hoogte van een uitkomst: zijn sommige uitkomsten in Kennemerland (extreem) hoog? Hoe moet je een verhoging van bijvoorbeeld 25% interpreteren, is dat veel of weinig? Komen verhogingen van een dergelijke omvang ook elders in Nederland voor?

Beschikbare gegevens

Voor zover bekend, zijn er geen openbaar toegankelijke gegevens van de incidentie per gemeente beschikbaar. Wel zijn er op de website Volksgezondheidzorg.info van het RIVM gegevens te vinden van de incidentie van een aantal belangrijke vormen van kanker *naar GGD-regio*, waaronder dus ook de GGD-regio Kennemerland ⁽⁴⁵⁾.

Daarnaast heeft het IKNL op verzoek van de GGD van de zes meest voorkomende typen kanker gegevens geleverd over de *range in uitkomsten* van de incidenties naar gemeente. Wat was bij een bepaalde vorm van kanker de hoogste CIF van alle gemeenten van Nederland? Hoe was de spreiding, de verdeling, van alle uitkomsten?

Er zijn ook gegevens van de *sterfte* voor bepaalde soorten kanker per gemeente ⁽⁴⁶⁾. Echter, het blijkt dat de betreffende verschillen tussen gemeenten weinig overeenkomen met de verschillen tussen gemeenten in incidentie in Kennemerland. Ook tussen de sterfte per GGD-regio en de incidentie per GGD-regio zijn weinig overeenkomsten. Waarschijnlijk varieert de sterfte tussen gemeenten en regio's niet alleen door verschillen in incidentie, maar ook door verschillen in bijvoorbeeld toegankelijkheid van zorg, de mate van vroegsignalering van vormen van kanker, en de kwaliteit van behandeling en zorg. Er is hier dus verder geen gebruik gemaakt van de sterfte-gegevens.

Incidenties naar GGD-regio

Gegevens hierover zijn te vinden op de website Volksgezondheidzorg.info van het RIVM: (<https://www.volksgezondheidzorg.info/onderwerp/kanker/regionaal-internationaal/regionaal-voorkomen>)

⁴⁵ RIVM 2019

⁴⁶ RIVM 2019, gegevens CBS

Het betreft gegevens van 2012 tot en met 2015. Voor elke GGD-regio is het aantal nieuwe gevallen per 100.000 inwoners berekend, gecorrigeerd voor leeftijd en geslacht. De 25 GGD-regio's zijn vervolgens ingedeeld in vier categorieën, al naargelang de hoogte van de uitkomst. Voor onze vergelijking zijn alleen longkanker en melanoom hier van belang.

Longkanker

De regio GGD Kennemerland bevindt zich in de hoogste categorie, dus met relatief een hoge gemiddelde incidentie van longkanker.

De uitkomsten van de andere GGD-regio's in de betreffende categorie met de hoogste incidenties zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Tabel 6-14 : Incidentie van longkanker van GGD-regio's in de categorie met de hoogste incidenties in Nederland, van de jaren 2012 – 2015

<i>GGD-regio</i>	<i>Aantal nieuwe gevallen van longkanker per 100.000 inwoners, gecorrigeerd voor leeftijd en geslacht</i>
GGD Kennemerland	8,3
GGD Amsterdam	8,1
GGD Rotterdam Rijnmond	8,1
GGD Twente	8,1
GGD West-Brabant	8,2
GGD Hart voor Brabant	8,3
GGD Zuid-Limburg	8,3

Te zien is dat zich hier een aantal gebieden bij bevinden met industrie en/of met industrie in het verleden (in elk geval Rijnmond, Zuid-Limburg, Twente). Ook betreft het gedeeltelijk stedelijke gebieden met waarschijnlijk in het verleden een gemiddeld relatief lage sociaal-economische status van de bevolking en dus waarschijnlijk relatief meer rookgedrag (zoals Amsterdam).

In elk geval is de situatie wat betreft de regio GGD Kennemerland niet uitzonderlijk. De hoogte van de incidentie van longkanker in al deze gebieden over deze periode was overal ongeveer hetzelfde.

Ter vergelijking zijn de gegevens uit paragraaf 6.2 van het rapport samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 6-15 : Incidentie van longkanker GGD regio Kennemerland jaren 2004-2018 (uit paragraaf 6.2 rapport)

<i>Gebied</i>	<i>Mannen</i>	<i>Vrouwen</i>
GGD-regio Kennemerland	102	109 *
IJmond (Midden-Kennemerland)	109 *	111 *

* : statistisch significant

Melanoom

De CIF's voor melanoom in de GGD-regio Kennemerland zijn voor mannen 120 en voor vrouwen 119, beide een statistisch significante verhoging ten opzichte van het landelijke gemiddelde.

Zoals te zien op de website van Volksgezondheidszorg.info had Kennemerland in de jaren 2012-2015 een incidentie van 3,6 per 100.000 inwoners. Kennemerland bevond zich hiermee in de één-na-hoogste categorie voor deze vorm van kanker.

In de hoogste categorie bevonden zich de GGD-regio's Hollands Noorden, Zaanstreek-Waterland, en Drenthe, met respectievelijk 4,8, 3,8 en 3,8 per 100.000 inwoners.

In de ene hoogste categorie bevinden zich nog negen andere GGD-regio's, met incidentie variërend van 3,4-3,7 per 100.000 inwoners.

We kunnen hieruit concluderen dat ook de uitkomsten van de GGD-regio's Zaanstreek-Waterland en Drenthe hiermee vergelijkbaar zijn, en dat daarmee vergeleken alleen GGD Hollands Noorden een echt hoge uitkomst heeft.

Als we aannemen dat de gegevens over deze registratieperiode van vier jaar vergeleken kunnen worden met de langere registratieperiode van 15 jaar in dit rapport, dan betekent dit dat de incidentie van melanoom in de GGD-regio Kennemerland niet extreem hoog is in vergelijking met elders in Nederland.

Range in uitkomsten naar gemeenten

Zoals gezegd heeft GGD Kennemerland van het IKNL gegevens gekregen over de range in uitkomsten van de zes meest voorkomende vormen van kanker in alle 355 gemeenten in Nederland. Bij deze range in uitkomsten zijn twee zogenaamde spreidingsmaten het meest relevant. Dit zijn:

- De zogenaamde 97,5-percentiel-waarde waarboven zich ongeveer 8 van de 355 gemeenten in Nederland bevinden met de 2,5% hoogste uitkomsten (gebaseerd op de zogenaamde standaarddeviatie; het aantal van 8 gemeenten is onder de aanname van een normale verdeling van uitkomsten).
- De maximum CIF, de CIF-waarde bij de gemeente met de hoogste CIF voor die vorm van kanker van alle gemeenten in Nederland.

De in het onderzoek geconstateerde verhogingen in de GGD-regio Kennemerland worden in de vierde kolom van tabel 6-15 op de volgende bladzijde vergeleken met de hierboven genoemde 97,5-percentiel-waarde.

Om deze vergelijking inzichtelijk te krijgen is een onderscheid gemaakt tussen enerzijds de zes kleinere gemeenten in de tabel en anderzijds de twee grote gemeenten Haarlem en Haarlemmermeer.

De zes kleinere gemeenten in de tabel

Dit betreft de gemeenten Beverwijk, Bloemendaal, Heemskerk, Heemstede, Velsen, en Zandvoort. Op deze zes gemeenten is telkens een van de drie onderstaande mogelijkheden van toepassing:

- De verhoogde uitkomsten in die gemeenten bevinden zich ongeveer bij de grens waarboven zich de 8 gemeenten in Nederland bevinden met de hoogste uitkomsten (in drie gevallen).
- De uitkomst bevindt zich (enigszins) onder die grens (drie gevallen).
- De uitkomst bevindt zich (enigszins) daarboven. Dit betreft melanoom bij mannen in Bloemendaal en Heemstede en hematologische maligniteiten bij mannen in Zandvoort.

Gemeenten Haarlem en Haarlemmermeer

Bij deze twee gemeenten bevinden alle uitkomsten zich duidelijk of enigszins onder de genoemde grens. Hierbij kan een rol spelen dat door de grotere aantallen inwoners in deze twee gemeenten met de daarmee gepaard gaande hogere incidenties relatief kleine verhogingen daarvan al statistisch significant kunnen zijn.

Maximumwaarde

Geen van de verhogingen in Kennemerland komt in de buurt van de maximumwaarde in Nederland.

Tabel 6-14 : Van de zes meest voorkomende vormen van kanker de ten opzichte van Nederland verhoogde incidenties in de verschillende gemeenten in de GGD-regio Kennemerland, met verhoudingsgetal CIF en met 97,5-percentielwaarde en maximum-waarde CIF's in Nederland

<i>Gemeente</i>	<i>Soort kanker; geslacht</i>	<i>CIF</i>	<i>97,5-percentiel-waarde CIF's waarbij $\pm$ 8 gemeenten in Nederland een nog hogere CIF hebben *</i>	<i>Maximum CIF **</i>
Beverwijk	Longkanker mannen	127	125	145
	Longkanker vrouwen	127	132	206
	Hematologische maligniteiten vrouwen	129	128	182
Bloemendaal	Longkanker mannen	71	- (n.v.t.)	-
	Longkanker vrouwen	69	-	-
	Melanoom mannen	155	147	189
Haarlem	Longkanker mannen	109	125	145
	Longkanker vrouwen	122	132	206
	Darmkanker vrouwen	109	126	167
	Hematologische maligniteiten mannen	110	127	185
	Melanoom vrouwen	114	147	189
Haarlemmermeer	Hematologische maligniteiten mannen	119	127	185
	Hematologische maligniteiten vrouwen	116	128	182
	Prostaatkanker	106	127	149
	Melanoom mannen	130	147	189
	Melanoom vrouwen	118	147	189
Heemskerk	Melanoom vrouwen	125	147	189
Heemstede	Melanoom mannen	157	147	189
	Melanoom vrouwen	135	147	189
Velsen	Hematologische maligniteiten mannen	116	127	185
Zandvoort	Hematologische maligniteiten mannen	139	128	182

* de waarde van alle CIF-waarden van gemeenten in Nederland waarbij ongeveer 8 gemeenten in Nederland ($\pm$ 2,5% van alle 355 gemeenten) een nog hogere CIF hebben (namelijk het gemiddelde plus twee keer de standaarddeviatie, dus uitgaande van een normale verdeling; gegevens IKNL)

** gemeente met de hoogste CIF in Nederland (gegevens IKNL)

Interpretatie gegevens naar gemeente

De zes uitkomsten rondom of boven de genoemde grens worden hier verder besproken.

Twee van deze uitkomsten betreft longkanker bij mannen en vrouwen in Beverwijk. Zoals eerder in het rapport besproken, kan de verklaring voor deze hoge incidentie liggen bij het rookgedrag in het verleden en/of de blootstelling aan luchtverontreiniging in het verleden. Het is niet bekend welke de andere gemeenten in Nederland zijn met vergelijkbare hoge incidenties voor longkanker en of daarvoor dus hetzelfde geldt.

Twee van de uitkomsten betreffen melanoom, namelijk bij mannen in Bloemendaal en in Heemstede. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat het om kustgemeenten gaat.

Blijven over hematologische maligniteiten bij vrouwen in Beverwijk en bij mannen in Zandvoort. Zoals eerder gezegd, kan weinig worden gezegd over de oorzaken van deze vorm van kanker.

Toeval zou een rol kunnen spelen. Voor de zes meest voorkomende vormen van kanker in de acht gemeenten in Kennemerland (Haarlemmerliede wegens de kleine aantallen buiten beschouwing gelaten) en uitgesplitst naar geslacht is het aantal mogelijke uitkomsten 96. Bij een spreiding in uitkomsten op basis van toeval is het daarmee normaal dat één uitkomst in Kennemerland behoort bij de 1% met hoogste uitkomsten in Nederland (zoals hematologische maligniteiten bij mannen in Zandvoort), en dat daarnaast nog eens één andere uitkomst behoort bij de 2% met hoogste uitkomsten (zoals hematologische maligniteiten bij vrouwen in Beverwijk).

Samenvatting en conclusies

Op basis van de gegevens over GGD-regio's respectievelijk gemeenten elders in Nederlands kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

- Bij longkanker is de verhoging van de CIF in de GGD-regio Kennemerland vergelijkbaar met die in andere GGD-regio's in Nederland met (in het verleden) industrie en/of met een grootstedelijk karakter.
- Bij melanoom is de CIF van de GGD-regio Kennemerland wel hoog maar niet het hoogst van Nederland.
- De gemeenten in Kennemerland met een verhoogde CIF voor een vaak voorkomende vorm van kanker behoren in ongeveer zes gevallen bij de paar procent van gemeenten in Nederland met relatief hoge uitkomsten. Daarvan zijn de drie meest hoge uitkomsten melanoom bij mannen in Bloemendaal en Heemstede en hematologische maligniteiten bij mannen in Zandvoort. Van de overige drie met relatief hoge uitkomsten betreffen er twee de mannen en vrouwen in Beverwijk met longkanker. De laatste is hematologische maligniteiten bij vrouwen in Beverwijk.

7 Geraadpleegde bronnen

GGD Kennemerland 2004. Gezondheidseffecten van luchtverontreiniging door fijn stof in de IJmond. A Oosterlee, RH Keuken, L Staal. Haarlem: GGD Kennemerland/ Hulpverleningsdienst Kennemerland.

GGD 2007. Incidentie en prevalentie van kanker in de regio Kennemerland. Haarlem: Hulpverleningsdienst Kennemerland / GGD.

GGD Kennemerland 2019
<https://gezondheidsatlaskennemerland.nl>

IARC 2018
<https://monographs.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/06/mono100F-14.pdf>

IKA 2004. Visser O. Incidentie en overleving van kanker in Noord-Holland/Flevoland, 1988-2001. Amsterdam: Integraal Kankercentrum Amsterdam, 2004.

IKNL 2016. (Integraal Kankercentrum Nederland)
https://www.oncoline.nl/index.php?pagina=/richtlijn/item/pagina.php&id=39115&richtlijn_id=988

IKNL 2019
<https://www.iknl.nl/kankersoorten/hemato-oncologie/registratie/incidentie>

Peto R. Influence of dose and duration of smoking on lung cancer rates. IARC Sci Publ. 1986;(74):23–33.

RIVM 2019 (Volksgezondheidszorg.info):
<https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/kanker/cijfers-context/sterfte-en-overleving#node-overleving-kanker>
<https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/kanker/cijfers-context/sterfte-en-overleving#node-sterfte-aan-kanker>
<https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/borstkanker/cijfers-context/oorzaken-en-gevolgen>
<https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/prostaatkanker/cijfers-context/oorzaken-en-gevolgen#node-oorzaken-1>
<https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/longkanker/cijfers-context/oorzaken-en-gevolgen>
<https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/fysieke-omgeving/cijfers-context/luchtverontreiniging#node-gezondheidseffecten-van-fijn-stof>
<https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/roken/cijfers-context/trends#node-trend-roken-volwassenen>
<https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/longkanker/cijfers-context/trends#node-trend-nieuwe-gevallen-longkanker>
<https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/dikkedarmkanker/cijfers-context/oorzaken-en-gevolgen>
<https://www.rivm.nl/bevolkingsonderzoek-darmkanker>
<https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/kanker/regionaal-internationaal/regionaal-voorkomen>

<https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/kanker/regionaal-internationaal/regionaal-sterfte#node-sterfte-aan-kanker-gemeente>

Van Wiechen 2009. CMAG van Wiechen et al. Geografisch patroon van kanker in de IJmond en omstreken. Deelrapport 3 in de reeks rapporten over de invloed van uitstoot van Corus op de omgeving. RIVM-rapport 630006001/2009. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

Visser O, van Wijnen JH, van Leeuwen FE. Incidence of cancer in the area around Amsterdam Airport Schiphol in 1998-2003: a population-based ecological study. BMC Public Health 2005; 5:127.

Williams 2001. Williams MD, Sandler AB. The epidemiology of lung cancer. Cancer Treat Res. 2001;105:31-52.

8 Bijlage 1 : Kanker, leeftijd, onderzoeksmethoden

8.1 Incidentie

De incidentie van kanker hangt zeer nauw samen met de leeftijd. Figuur 8-1 geeft de leeftijdsspecifieke incidentiecijfers voor Nederland in 2018 weer⁽⁴⁷⁾.

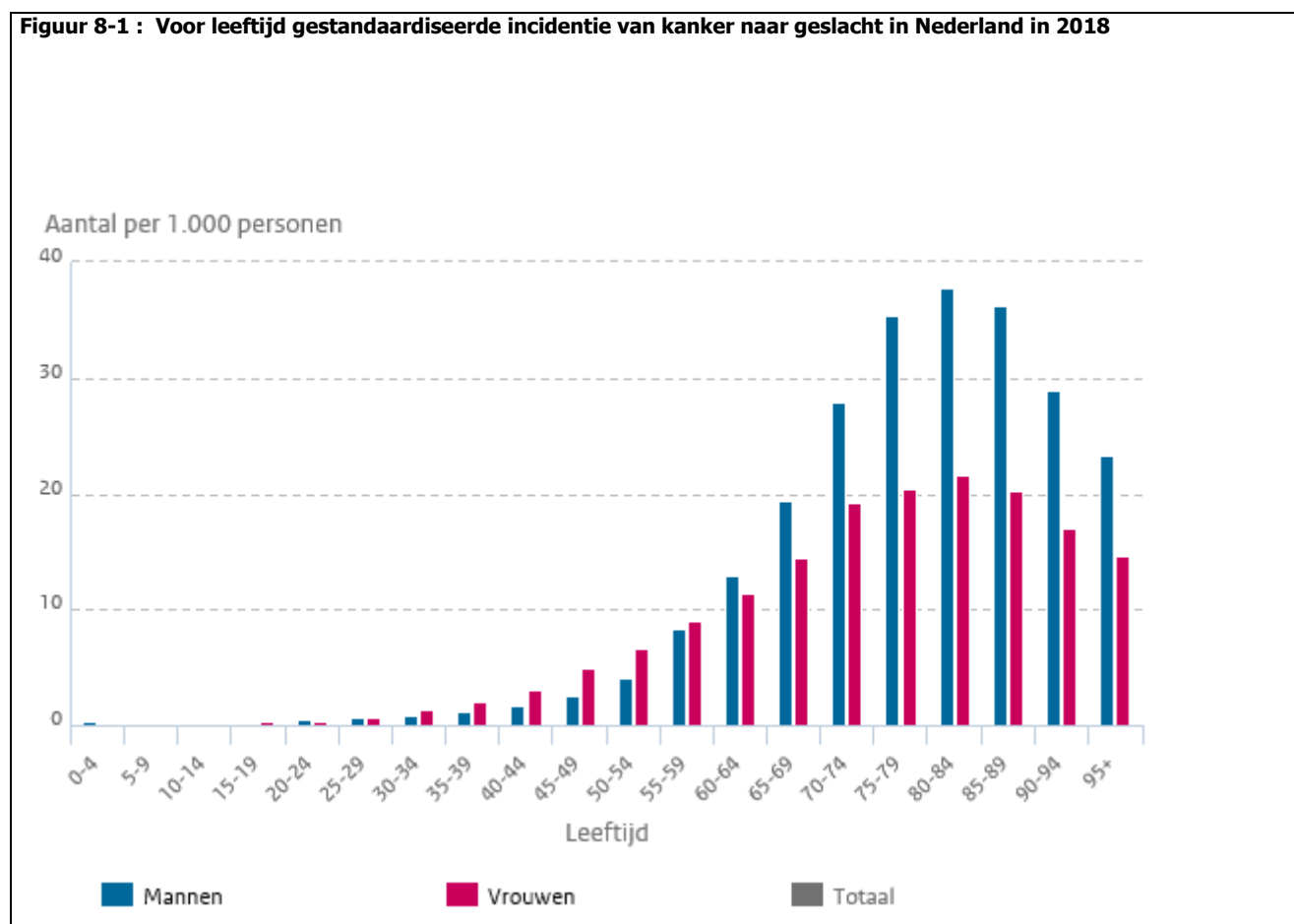
Meeste nieuwe gevallen van kanker op oudere leeftijd

Kanker is een ziekte die vooral op oudere leeftijd voorkomt. In 2018 was 43% van alle nieuwe patiënten tussen de 60 en 75 jaar oud en 31% was 75 jaar of ouder. Van alle nieuwe kankerpatiënten was 6% jonger dan 45 jaar en 0,4% jonger dan 15 jaar.

In leeftijdsgroep van 30 tot 60 jaar meer kanker bij vrouwen

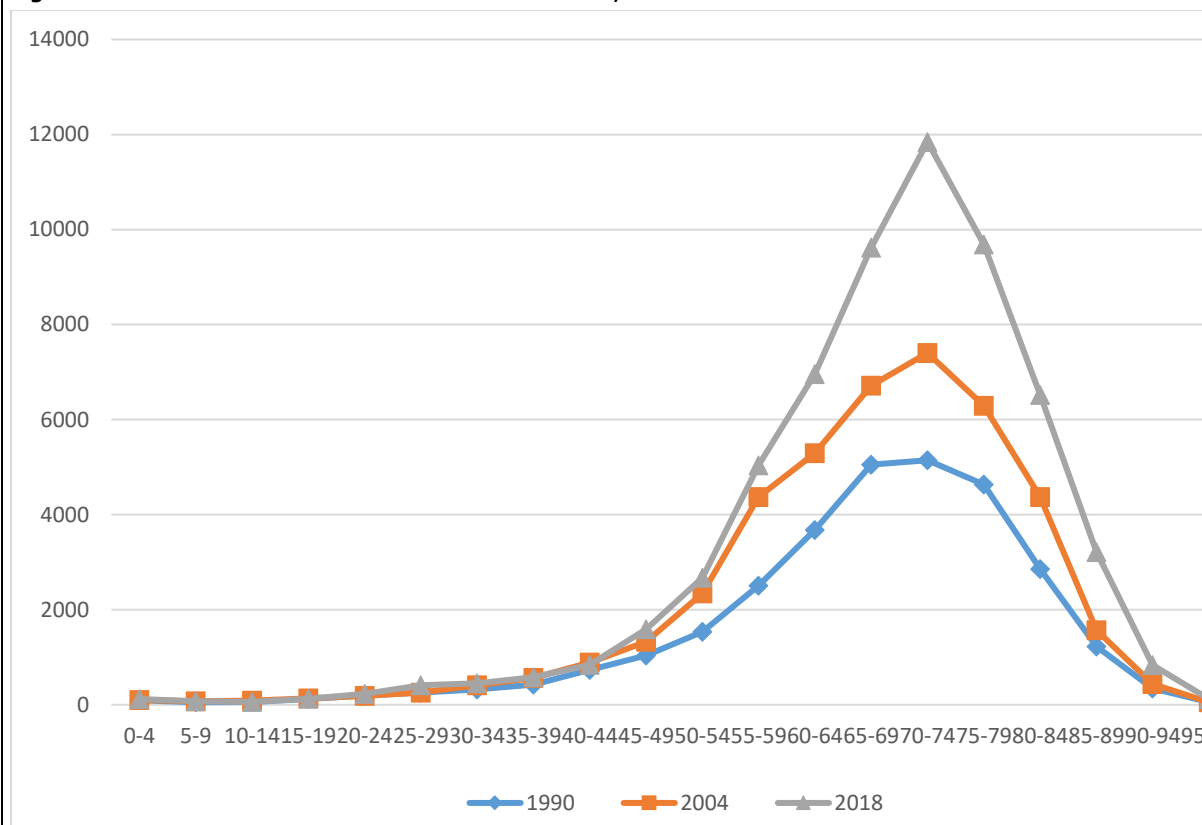
In de leeftijdsgroep van 30 tot 60 jaar komt kanker vaker voor bij vrouwen, doordat borstkanker en kanker van de vrouwelijke geslachtsorganen in deze leeftijdsgroep relatief vaak voorkomen (zie figuur 8-1). Vanaf de leeftijd van 60 jaar komt kanker veel vaker voor bij mannen dan bij vrouwen. Dit komt vooral doordat prostaatkanker en longkanker vaker voorkomen bij mannen van 60 jaar en ouder.

Figuur 8-1 : Voor leeftijd gestandaardiseerde incidentie van kanker naar geslacht in Nederland in 2018

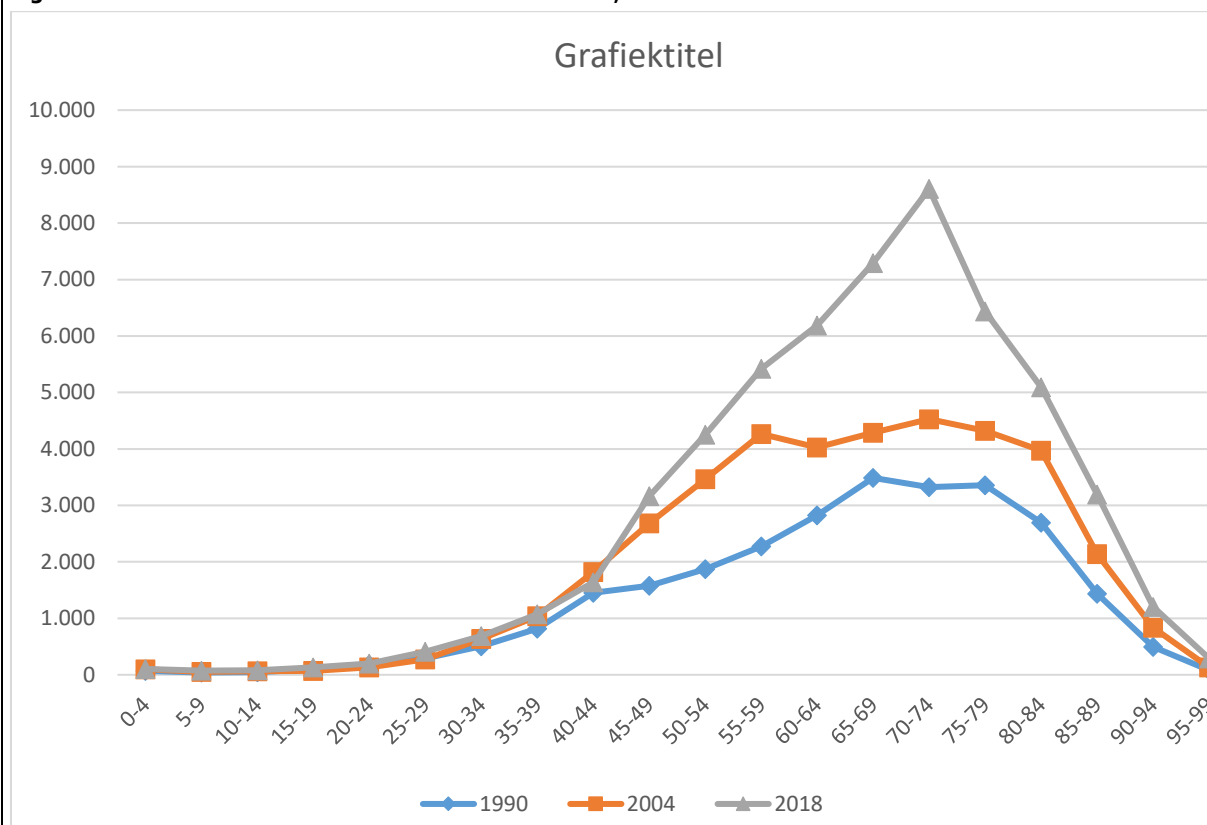


⁴⁷ <https://www.volksgezondheinzorg.info/onderwerp/kanker/cijfers-context/huidige-situatie#node-aantal-nieuwe-gevallen-van-kanker>

Figuur 8-2 : Incidentie van kanker in Nederland in 1990, 2004 en 2018 voor mannen



Figuur 8-3 : Incidentie van kanker in Nederland in 1990, 2004 en 2018 voor vrouwen



8.2 Lokalisatie

De verdeling van de aangetaste lokalisaties varieert ook als functie van de leeftijd. Tabel 8-1 geeft de 5 meest voorkomende kankersoorten per leeftijdsgroep van 15 jaar per geslacht⁽⁴⁸⁾. Leukemie en maligniteiten van het centraal zenuwstelsel kwamen bij kinderen het meest voor. De relatief zeldzame hematologische maligniteiten evenals hersenmaligniteiten, maligne melanomen en kankers van de reproductieve organen komen meer voor op jonge en middelleeftijd, terwijl de meer frequente tumoren veeleer in de oudere leeftijdsgroep terug te vinden zijn.

TABEL 8-1: Meest frequente maligniteiten per leeftijdsgroep van 15 jaar en per geslacht						
Leeftijd	geslacht	1	2	3	4	5
0-14	M+V	Leukemie	Hersenen	Lymfomen	Weke weefsels	Nier
15-29	M	Testis	Lymfomen	Huid, melanoma	Leukemie	Hersenen
	V	Huid, melanoma	Lymfomen	Borst	Cervix	Eierstok
30-44	M	Testis	Huid, overig	Lymfomen	Long	Darm
	V	Borst	Huid, melanoma	Baarmoederhals	Ovarium	Long
45-59	M	Long	Darm	Prostaat	Hoofd en hals	Lymfomen
	V	Borst	Darm	Long	Baarmoederlichaam	Eierstok
60-74	M	Prostaat	Long	Darm	Blaas en urinewegen	Huid, overige
	V	Borst	Darm	Long	Baarmoederlichaam	Eierstok
75+	M	Prostaat	Long	Darm	Huid	Blaas en urinewegen
	V	Borst	Darm	Huid,	Baarmoederlichaam	Maag

8.3 Vergrijzing

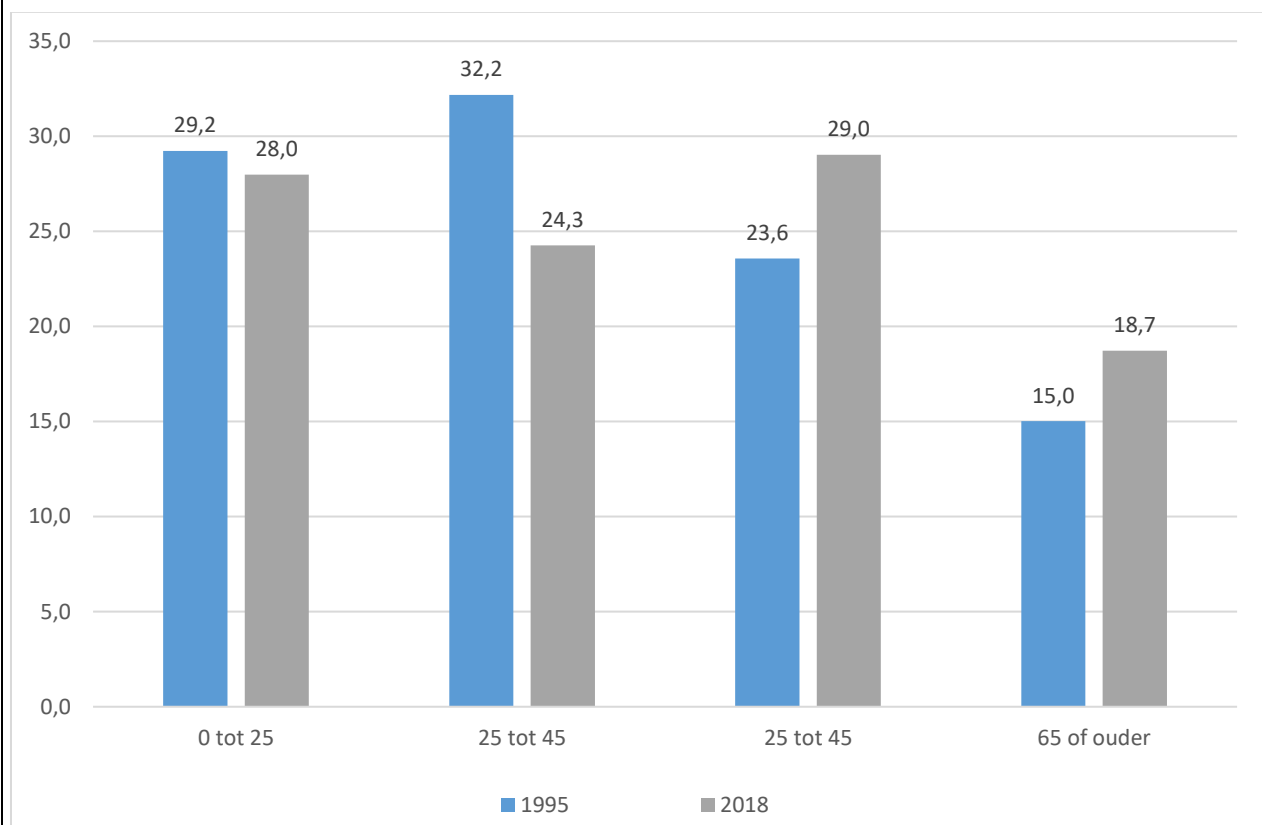
Het aantal nieuwe gevallen van kanker is de afgelopen jaren fors toegenomen. Er zijn 2 factoren die daarbij een grote rol spelen nl. de omvang van de bevolking en de samenstelling van de bevolking.

Tabel 8-2 laat zien dat de omvang van de bevolking in de GGD-regio Kennemerland aanzienlijk is gegroeid. In de periode 1995-2018 is de Kennemerlandse bevolking met 15,9% gegroeid en dat is iets meer dan het groeipercentage voor Nederland als geheel.

TABEL 8-2: Bevolkingsgroei in GGD-regio Kennemerland en Nederland		
	GGD-regio Kennemerland	Nederland
1995	437.365	15.424.122
2018	541.690	17.181.084
Groei	15,9%	11,4%

⁴⁸ "Incidence of cancer in the Netherlands 1998
Tenth report of the Netherlands Cancer Registry, blz 16
Vereniging van Integrale Kankercentra (VIKC)

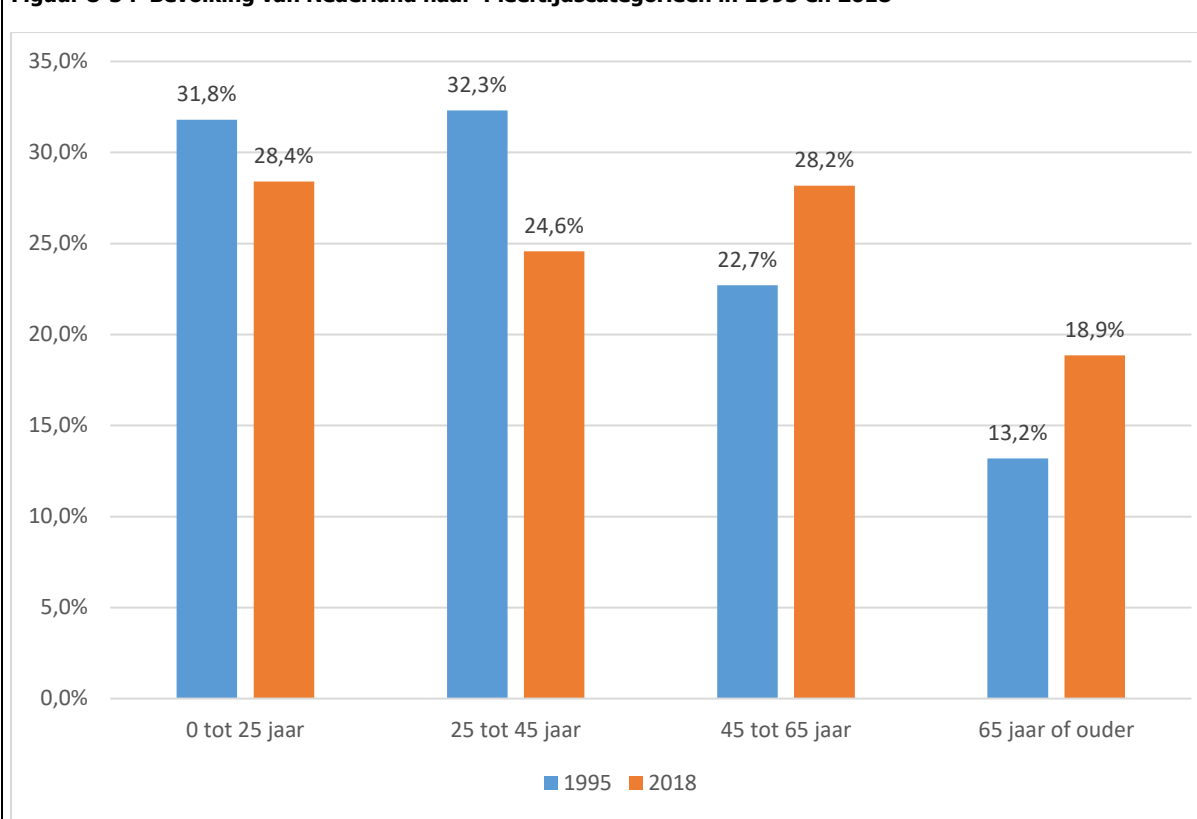
Figuur 8-4 : Bevolking van de GGD regio Kennemerland naar 4 leeftijdscategorieën in 1995 en 2018



Figuren 8-4 en 8-5 laten de verandering in de samenstelling van de bevolking zien voor de GGD-regio Kennemerland en Nederland. In de periode 1995-2018 is in beide figuren te zien dat het aandeel van de oudere leeftijdscategorieën is toegenomen. Landelijk is de groep ouder dan 65 jaar met 5,7% toegenomen en in de GGD-regio Kennemerland met 3,7%.

Kanker is een aandoening die vooral voorkomt op oudere leeftijd; tweederde van alle patiënten is ouder dan zestig jaar ten tijde van het stellen van de diagnose. Door de grote toename van het aantal mensen in deze leeftijdsgroep zal het absolute aantal mensen dat kanker krijgt sterk stijgen. Ook worden de ouderen steeds ouder. De combinatie van een toename in het aantal ouderen en het feit dat die ook nog ouder worden, wordt 'dubbele vergrijzing' genoemd. Verwacht wordt dat dit proces van vergrijzing zich nog zal doorzetten tot ongeveer 2040 en daarmee zorgt voor een toename in de incidentie van kanker.

Figuur 8-5 : Bevolking van Nederland naar 4 leeftijdscategorieën in 1995 en 2018



Deze ontwikkelingen op het gebied van kanker hebben gevolgen voor de zorg voor kankerpatiënten. Door de sterke stijging van het aantal nieuwe gevallen van kanker zal naar verwachting het absolute aantal mensen dat sterft als gevolg van kanker ook toenemen. Dit zal leiden tot een stijging van de vraag naar palliatieve zorg en stervensbegeleiding. Daarnaast zal door de verbeterde overleving de behoefte aan nazorg toenemen. Want ondanks het feit dat ze zijn genezen, leven veel ex-kankerpatiënten nog jaren met lichamelijke en/of emotionele gevolgen van hun aandoening. De zorg voor deze mensen zal voornamelijk plaatsvinden in de eerste lijn (huisarts, fysiotherapeut, thuiszorg). Zo zal een huisarts in de toekomst meer ex-kankerpatiënten in de praktijk hebben dan nu.

8.4 CIF – de ziektemaat

Kanker komt het meest voor bij oudere mensen. Dit betekent dat het incidentiecijfer wordt beïnvloed door het percentage ouderen in de totale bevolking. Een hoog percentage ouderen resulteert in een hoog incidentiecijfer, terwijl een hoog percentage jongeren resulteert in een laag incidentiecijfer. Daarom wordt bij het in kaart brengen van de kankerincidentie, naast de absolute aantallen nieuwe kankergevallen, ook gebruik gemaakt van de door het IKA⁽⁴⁹⁾ berekende " **Comparative Incidence Figure** "(CIF's):

De CIF is een verhoudingsgetal dat de incidentie van kanker in het te bestuderen gebied weergeeft in vergelijking met de incidentie in het referentiegebied, waarbij gecorrigeerd is voor leeftijdsopbouw⁽⁵⁰⁾.

In dit verslag is Nederland het referentiegebied; het te bestuderen gebied betreft de regio Kennemerland of de afzonderlijke gemeenten van de regio. Met behulp van een CIF is het dus mogelijk de incidentie van kanker in (de gemeenten van) Kennemerland te vergelijken met de incidentie in Nederland.

Een CIF van 100 wil zeggen dat de kankerincidentie in het te bestuderen gebied niet verschilt van die in Nederland. Een getal onder 100 geeft aan dat de incidentie in het te bestuderen gebied lager is dan in Nederland en een getal groter dan 100 duidt er op dat het aantal nieuwe gevallen van kanker in het te bestuderen gebied hoger is dan in Nederland.

Het kan zijn dat een CIF afwijkend van 100 berust op toeval. Als een CIF *significant* verschilt van 100 is de kans echter vrij klein dat het een toevallig resultaat betreft. Bij een niet-statistisch significante CIF is er een (grotere) kans dat er sprake is van een toevallig resultaat. Pas als gegevens over een langere periode beschikbaar zijn, kan duidelijk worden of het een systematisch verschil betreft.

Het bepalen van de significantie van de CIF gebeurt aan de hand van een *95%-betrouwbaarheidsinterval*. Als de waarde '100' niet in het betrouwbaarheidsinterval ligt, is de CIF statistisch significant. Vertaald naar het onderwerp van dit rapport zou dan kunnen worden geconcludeerd dat in het te bestuderen gebied, de kankerincidentie (significant) groter of kleiner is dan die in Nederland.

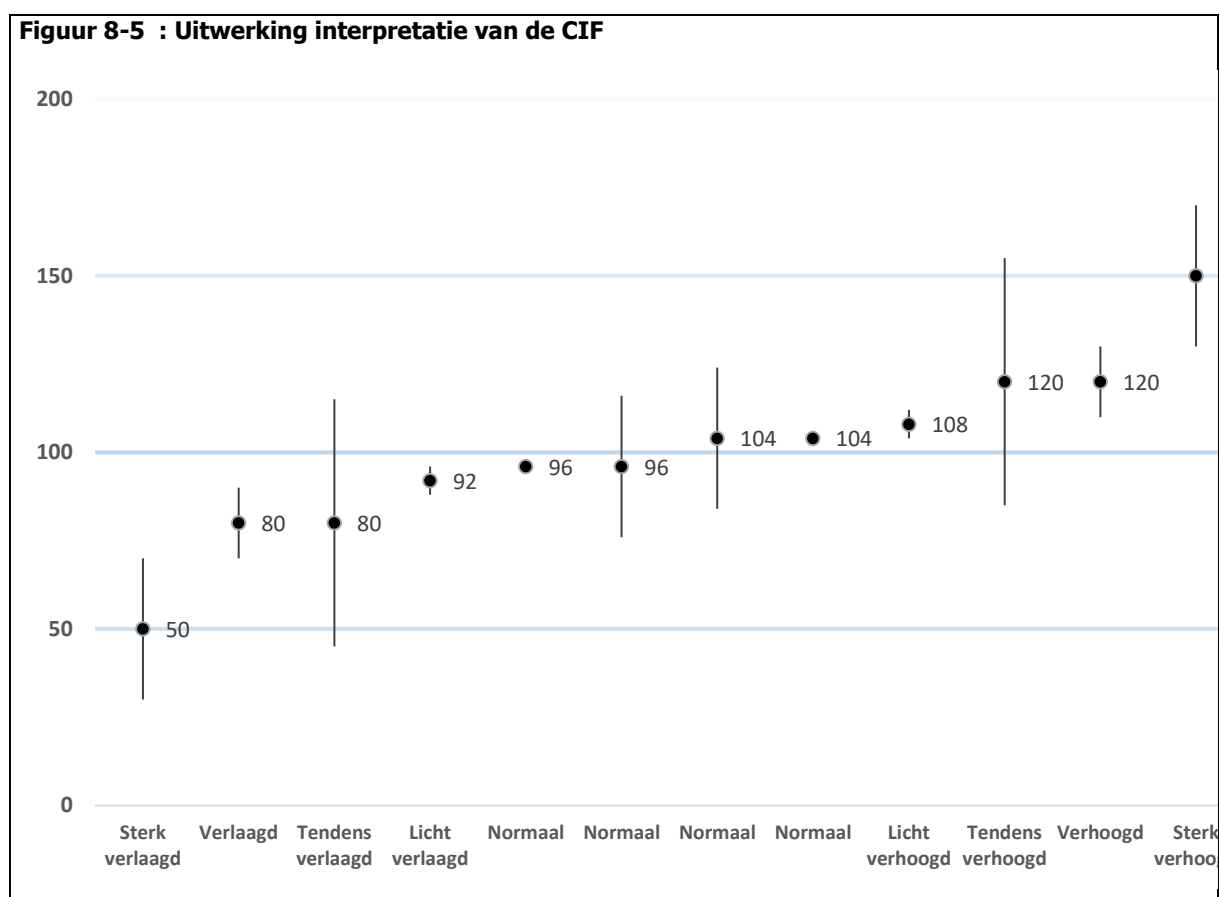
Het is bij de interpretatie van de CIF van belang dit cijfer te bekijken in relatie tot de grootte van het betrouwbaarheidsinterval. Bij een groot betrouwbaarheidsinterval kan een CIF aanzienlijk kleiner/groter zijn dan 100 zonder dat dit verschil statistisch significant is. In deze rapportage wordt dan gesproken van een *tendens* tot verlaagde/verhoogde incidentie. Anderzijds kan het tegenovergestelde het geval zijn: een CIF die afwijkt van 100 kan wel statistisch significant verschillen van 100 als gevolg van een klein betrouwbaarheidsinterval.

De grootte van het betrouwbaarheidsinterval heeft onder andere te maken met het aantal gevallen van kanker: hoe groter de aantallen hoe kleiner het betrouwbaarheidsinterval. Om deze reden worden kleine afwijkingen van 100 (van 96 t/m 104), ook als deze statistisch significant zijn, toch als normaal beschouwd. Dergelijke kleine afwijkingen zijn bij grote aantallen dus altijd te vinden en zijn, hoewel statistisch significant, niet relevant. (zie voor de interpretatie van de CIF ook tabel 9.4 en figuur 9.5).

⁴⁹ Registratie vindt plaats op basis van klinische diagnoses of nadat in een pathologisch-anatomisch of hematologisch laboratorium de diagnose is gesteld (IKA, 1993).

⁵⁰ Het betreft hier een directe vorm van standaardisatie, hetgeen inhoudt dat de CIF's van de afzonderlijke gemeenten met elkaar vergeleken mogen worden (ook als deze gemeenten onderling afwijken wat betreft leeftijdsopbouw).

Tabel 8-4: Interpretatie van de CIF in deze rapportage			
	Waarde CIF	Significant (100 niet in betrouwbaarheidsinterval)	Niet significant (100 wel in betrouwbaarheidsinterval)
Kleiner dan 70		Sterk verlaagd	Tendens naar verlaagde
70 t/m 89		Verlaagd	
90 t/m 110	90 t/m 95	Licht verlaagd	Normaal
	96 t/m 104	Normaal	
	105 t/m 110	Licht verhoogd	
111 t/m 140		Verhoogd	Tendens naar verhoogde
Groter dan 140		Sterk verhoogd	



8.1 Extra incidentie in Beverwijk omgerekend in aantallen mensen

De gegevens voor onderstaande berekeningen zijn gebaseerd op tabel 9-6.1 in Bijlage 2 van het rapport.

Mannen

Over de 15 jaren van registratie was het aantal nieuwe gevallen van longkanker bij mannen in Beverwijk 311. Dit is afgerond gemiddeld 21 per jaar.

De CIF voor mannen is 127. Als de incidentie bij mannen in Beverwijk identiek zou zijn geweest aan die van Nederland (rekening houdend met verschillen in leeftijdsopbouw en geslacht), dan zou het aantal nieuwe gevallen 245 zijn geweest, namelijk $100/127 * 311$.

Het verschil betekent dat jaarlijks gemiddeld 4 nieuwe gevallen van longkanker bij mannen extra zijn opgetreden, dus van de gemiddeld 21 per jaar zijn er 4 extra ten opzichte van het gemiddelde in Nederland.

Vrouwen

Over de 15 jaren van registratie was het aantal nieuwe gevallen van longkanker bij vrouwen in Beverwijk 212. Dit is afgerond gemiddeld 14 per jaar.

De CIF voor vrouwen is eveneens 127. Als de incidentie bij vrouwen in Beverwijk identiek zou zijn geweest aan die van Nederland (rekening houdend met verschillen in leeftijdsopbouw en geslacht), dan zou het aantal nieuwe gevallen 167 zijn geweest, namelijk $100/127 * 212$.

Het verschil betekent dat jaarlijks gemiddeld 3 nieuwe gevallen van longkanker bij vrouwen extra zijn opgetreden, dus van de gemiddeld 14 per jaar zijn er 3 extra ten opzichte van het gemiddelde in Nederland.

Totaal

Over de 15 jaren van registratie was het aantal nieuwe gevallen van longkanker bij inwoners van Beverwijk in totaal 523. Dit is afgerond gemiddeld bijna 35 per jaar.

Bij elkaar zijn er jaarlijks gemiddeld 7 nieuwe gevallen van longkanker geweest bij de inwoners van Beverwijk. Dus van de gemiddeld 35 per jaar zijn er 7 extra ten opzichte van het gemiddelde in Nederland.

9 Bijlage 2 : gegevens per regio/gemeente

9.1 Alle lokalisaties per gemeente

Tabel 9-1.1 : Vergelijking van de totale incidentie van kanker per gemeente met die in Nederland op basis van CIF's (2004-2018)

Mannen	Totaal aantal	CIF (NL=100)	95% BI		Interpretatie incidentie	
Bloemendaal	1.379	100	95	106		Normaal
Haarlem	6.871	103	100	105		Normaal
Haarlemmerliede	246	96	84	108		Normaal
Heemstede	1.588	102	97	107		Normaal
Zandvoort	1.092	112	106	119	*	Verhoogd
Zuid-Kennemerland	11.176	103	101	105	*	Normaal
Beverwijk	1.953	107	103	112	*	Licht verhoogd
Heemskerk	2.161	107	102	111	*	Licht verhoogd
Uitgeest	560	102	94	111		Normaal
Velsen	3.593	106	102	109	*	Licht verhoogd
Midden-Kennemerland	8.267	106	104	108	*	Licht verhoogd
Kennemerland	19.443	104	103	106	*	Normaal
Haarlemmermeer	6.115	107	105	110	*	Licht verhoogd
GGD-regio Kennemerland	25.558	105	103	106	*	Licht verhoogd
Nederland	781.869					

Vrouwen	Totaal aantal	CIF (NL=100)	95% BI		Interpretatie incidentie	
Bloemendaal	1.306	101	96	107		Normaal
Haarlem	7.191	109	106	111	*	Licht verhoogd
Haarlemmerliede	275	116	103	130	*	Verhoogd
Heemstede	1.613	104	99	110		Normaal
Zandvoort	1.059	112	105	119	*	Verhoogd
Zuid-Kennemerland	11.444	108	106	110	*	Licht verhoogd
Beverwijk	1.838	107	102	112	*	Licht verhoogd
Heemskerk	1.875	103	98	108		Normaal
Uitgeest	533	106	97	115		Normaal
Velsen	3.337	106	103	110	*	Licht verhoogd
Midden-Kennemerland	7.583	106	103	108	*	Licht verhoogd
Kennemerland	19.027	107	105	108	*	Licht verhoogd
Haarlemmermeer	5.594	105	103	108	*	Licht verhoogd
GGD-regio Kennemerland	24.621	106	105	108	*	Licht verhoogd
Nederland	714.565					

(*) Statistisch significant

Tabel 9-1.2 : 15-jaars prevalentie van alle kankers per gemeente in Kennemerland per 31-12-2018

	Mannen	%-1	%-2	Vrouwen	%-1	%-2	Totaal	%-1	%-2
Bloemendaal	617	5,7	7,7	723	5,6	7,4	1.340	5,6	7,5
Haarlem	2.726	25,0	33,9	3.582	27,6	36,7	6.308	26,4	35,4
Haarlemmerliede	110	1,0	1,4	164	1,3	1,7	274	1,1	1,5
Heemstede	719	6,6	8,9	841	6,5	8,6	1.560	6,5	8,8
Zandvoort	457	4,2	5,7	526	4,1	5,4	983	4,1	5,5
Zuid-Kennemerland	4.629	42,5	57,6	5.836	45,0	59,8	10.465	43,9	58,8
Beverwijk	795	7,3	9,9	923	7,1	9,5	1.718	7,2	9,6
Heemskerk	911	8,4	11,3	1.034	8,0	10,6	1.945	8,2	10,9
Uitgeest	259	2,4	3,2	314	2,4	3,2	573	2,4	3,2
Velsen	1.448	13,3	18,0	1.655	12,8	17,0	3.103	13,0	17,4
Midden-Kennemerland	3.413	31,3	42,4	3.926	30,3	40,2	7.339	30,8	41,2
Kennemerland	8.042	73,9	100,0	9.762	75,3	100,0	17.804	74,6	100,0
Haarlemmermeer	2.845	26,1		3.205	24,7		6.050	25,4	
GGD-regio Kennemerland	10.887	100,0		12.967	100,0		23.854	100,0	
Nederland	338.011			377.680			715.691		

9.2 GGD-regio Kennemerland

Tabel 9-2.1 : Incidentie van kanker per lokalisatie in de GGD-regio Kennemerland (2004-2018)

	Aantallen					Percentages			
	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Mannen									
Prostaat	1.567	1.740	1.680	4.987	332	21%	20%	18%	20%
Long	1.101	1.137	1.171	3.409	227	15%	13%	12%	13%
Dikke & endeldarm	962	1.077	1.351	3.390	226	13%	13%	14%	13%
Hematologie	782	960	901	2.643	176	10%	11%	9%	10%
Melanoom van de huid	345	396	567	1.308	87	5%	5%	6%	5%
Blaas & overige urinewegen	373	427	434	1.234	82	5%	5%	5%	5%
Hoofd en hals	336	334	357	1.027	68	4%	4%	4%	4%
Nier	210	254	266	730	49	3%	3%	3%	3%
Slokdarm	210	238	270	718	48	3%	3%	3%	3%
Alvleesklier	196	210	186	592	39	3%	2%	2%	2%
Maag (excl. cardia)	127	113	110	350	23	2%	1%	1%	1%
Mesothelioom	85	93	103	281	19	1%	1%	1%	1%
Overig	1.178	1.614	2.097	4.889	326	16%	19%	22%	19%
Totaal	7.472	8.593	9.493	25.558	1.704	100%	100%	100%	100%

	Aantallen					Percentages			
	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Vrouwen									
Borst	2.076	2.292	2.481	6.849	457	29%	28%	27%	28%
Dikke & endeldarm	883	1.029	1.111	3.023	202	13%	12%	12%	12%
Long	684	830	976	2.490	166	10%	10%	11%	10%
Hematologie	620	732	688	2.040	136	9%	9%	7%	8%
Melanoom van de huid	373	510	650	1.533	102	5%	6%	7%	6%
Baarmoederlichaam	274	306	286	866	58	4%	4%	3%	4%
Eierstok & eileider	211	266	219	696	46	3%	3%	2%	3%
Alvleesklier	202	185	197	584	39	3%	2%	2%	2%
Hoofd en hals	139	201	208	548	37	2%	2%	2%	2%
Blaas & overige urinewegen	128	147	149	424	28	2%	2%	2%	2%
Nier	134	146	129	409	27	2%	2%	1%	2%
Baarmoederhals	123	120	134	377	25	2%	1%	1%	2%
Slokdarm	82	82	112	276	18	1%	1%	1%	1%
Maag (excl. cardia)	80	84	76	240	16	1%	1%	1%	1%
Mesothelioom	10	9	18	37	2	0%	0%	0%	0%
Overig	1.036	1.350	1.843	4.229	282	15%	16%	20%	17%
Totaal	7.055	8.289	9.277	24.621	1.641	100%	100%	100%	100%

Tabel 9-2.2 : Vergelijking van de incidentie van kanker per lokalisatie in de GGD-regio Kennemerland met die in Nederland op basis van CIF's (2004-2018)

Mannen	Totaal	CIF	95% BI		Interpretatie incidentie	
	aantal	(NL=100)				
Prostaat	4.987	100	98	103		Normaal
Long	3.409	102	99	106		Normaal
Dikke & endeldarm	3.390	101	97	104		Normaal
Hematologie	2.643	114	109	118	*	Verhoogd
Melanoom van de huid	1.308	120	114	127	*	Verhoogd
Blaas & overige urinewegen	1.234	107	101	113	*	Licht verhoogd
Hoofd en hals	1.027	112	105	118	*	Verhoogd
Nier	730	113	105	121	*	Verhoogd
Slokdarm	718	105	97	112		Normaal
Alvleesklier	592	117	108	127	*	Verhoogd
Maag (excl. cardia)	350	99	89	110		Normaal
Mesothelioom	281	127	113	142	*	Verhoogd
Overig	4.889					
Totaal	25.558	105	103	106	*	Licht Verhoogd

Vrouwen	Totaal	CIF	95% BI		Interpretatie incidentie	
	aantal	(NL=100)				
Borst	6.849	104	101	106	*	Normaal
Dikke & endeldarm	3.023	106	102	110	*	Licht verhoogd
Long	2.490	109	105	113	*	Licht verhoogd
Hematologie	2.040	111	106	116	*	Verhoogd
Melanoom van de huid	1.533	119	113	125	*	Verhoogd
Baarmoederlichaam	866	98	92	105		Normaal
Eierstok & eileider	696	108	100	116		Normaal
Alvleesklier	584	112	103	121	*	Verhoogd
Hoofd en hals	548	118	108	128	*	Verhoogd
Blaas & overige urinewegen	424	100	91	110		Normaal
Nier	409	102	92	112		Normaal
Baarmoederhals	377	107	97	118		Normaal
Slokdarm	276	105	93	118		Normaal
Maag (excl. cardia)	240	96	84	108		Normaal
Mesothelioom	37	104	73	138		Normaal
Overig	4.229					
Totaal	24.621	106	105	108	*	Licht verhoogd

(*) Statistisch significant

Tabel 9-2.3 : 15-jaars prevalentie van kanker per lokalisatie in Kennemerland per 31-12-2018

	Mannen	Vrouwen	Totaal	Perc.
Borst		5.197	5.197	21,8%
Prostaat	3.264		3.264	13,7%
Dikke & endeldarm	1.710	1.507	3.217	13,5%
Hematologie	1.344	1.097	2.441	10,2%
Melanoom van de huid	976	1.309	2.285	9,6%
Long	549	590	1.139	4,8%
Hoofd en hals	492	278	770	3,2%
Blaas & overige urinewegen	453	145	598	2,5%
Nier	365	213	578	2,4%
Baarmoederlichaam		566	566	2,4%
Eierstok & eileider		260	260	1,1%
Baarmoederhals		241	241	1,0%
Slokdarm	145	53	198	0,8%
Maag (excl. cardia)	54	44	98	0,4%
Alvleesklier	32	30	62	0,3%
Mesothelioom	27	5	32	0,1%
Overig	1.476	1.432	2.908	12,2%
Totaal	10.887	12.967	23.854	100,0%

9.3 Zuid-Kennemerland

Tabel 9-3.1 : Incidentie van kanker per lokalisatie in Zuid-Kennemerland (2004-2018)

	Aantallen					Percentages			
	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Mannen									
Prostaat	705	739	678	2.122	141	21%	20%	17%	19%
Dikke & endeldarm	429	477	586	1.492	99	13%	13%	14%	13%
Long	488	502	484	1.474	98	15%	13%	12%	13%
Hematologie	352	423	387	1.162	77	10%	11%	10%	10%
Melanoom van de huid	153	173	254	580	39	5%	5%	6%	5%
Blaas & overige urinewegen	163	189	170	522	35	5%	5%	4%	5%
Hoofd en hals	163	157	162	482	32	5%	4%	4%	4%
Nier	92	121	99	312	21	3%	3%	2%	3%
Slokdarm	88	112	104	304	20	3%	3%	3%	3%
Alvleesklier	94	86	90	270	18	3%	2%	2%	2%
Maag (excl. cardia)	56	43	46	145	10	2%	1%	1%	1%
Mesothelioom	36	35	42	113	8	1%	1%	1%	1%
Overig	544	695	959	2.198	147	16%	19%	24%	20%
Totaal	3.363	3.752	4.061	11.176	745	100%	100%	100%	100%

	Aantallen					Percentages			
	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Vrouwen									
Borst	1.018	1.027	1.071	3.116	208	30%	27%	26%	27%
Dikke & endeldarm	422	478	523	1.423	95	12%	12%	13%	12%
Long	346	397	414	1.157	77	10%	10%	10%	10%
Hematologie	302	310	290	902	60	9%	8%	7%	8%
Melanoom van de huid	158	231	308	697	46	5%	6%	7%	6%
Baarmoederlichaam	144	154	128	426	28	4%	4%	3%	4%
Eierstok & eileider	95	134	103	332	22	3%	3%	2%	3%
Alvleesklier	104	89	84	277	18	3%	2%	2%	2%
Hoofd en hals	60	99	94	253	17	2%	3%	2%	2%
Blaas & overige urinewegen	64	76	72	212	14	2%	2%	2%	2%
Nier	66	62	56	184	12	2%	2%	1%	2%
Baarmoederhals	54	55	74	183	12	2%	1%	2%	2%
Slokdarm	37	40	58	135	9	1%	1%	1%	1%
Maag (excl. cardia)	37	41	36	114	8	1%	1%	1%	1%
Mesothelioom	7	2	11	20	1	0%	0%	0%	0%
Overig	480	676	857	2.013	134	14%	17%	21%	18%
Totaal	3.394	3.871	4.179	11.444	763	100%	100%	100%	100%

Tabel 9-3.2 : Vergelijking van de incidentie van kanker per lokalisatie in Zuid-Kennemerland met die in Nederland op basis van CIF's (2004-2018)

Mannen	Totaal	CIF	95% BI		Interpretatie incidentie	
	aantal	(NL=100)				
Prostaat	2.122	96	92	100		Normaal
Dikke & endeldarm	1.492	99	94	104		Normaal
Long	1.474	99	94	104		Normaal
Hematologie	1.162	113	106	119	*	Verhoogd
Melanoom van de huid	580	124	114	134	*	Verhoogd
Blaas & overige urinewegen	522	99	91	108		Normaal
Hoofd en hals	482	119	109	130	*	Verhoogd
Nier	312	110	98	122		Normaal
Slokdarm	304	101	89	112		Normaal
Alveesklier	270	119	105	134	*	Verhoogd
Maag (excl. cardia)	145	91	77	106		Normaal
Mesothelioom	113	114	94	135		Tendens naar verhoogde incidentie
Overig	2.198					
Totaal	11.176	103	101	105	*	Normaal

Vrouwen	Totaal	CIF	95% BI		Interpretatie incidentie	
	aantal	(NL=100)				
Borst	3.116	105	101	108	*	Licht verhoogd
Dikke & endeldarm	1.423	107	101	112	*	Licht verhoogd
Long	1.157	110	104	117	*	Licht verhoogd
Hematologie	902	106	100	113		Normaal
Melanoom van de huid	697	120	112	129	*	Verhoogd
Baarmoederlichaam	426	104	94	114		Normaal
Eierstok & eileider	332	110	99	122		Normaal
Alveesklier	277	113	100	126		Tendens naar verhoogde incidentie
Hoofd en hals	253	117	103	132	*	Verhoogd
Blaas & overige urinewegen	212	107	92	121		Normaal
Nier	184	99	85	113		Normaal
Baarmoederhals	183	119	102	137	*	Verhoogd
Slokdarm	135	111	93	129		Tendens naar verhoogde incidentie
Maag (excl. cardia)	114	95	79	113		Normaal
Mesothelioom	20					
Overig	2.013					
Totaal	11.444	108	106	110	*	Licht verhoogd

(*) Statistisch significant

Tabel 9-3.3 : 15-jaars prevalentie van kanker per lokalisatie in Zuid-Kennemerland per 31-12-2018

	Mannen	Vrouwen	Totaal	Perc.
Borst		2.311	2.311	22,1%
Dikke & endeldarm	748	703	1.451	13,9%
Prostaat	1.341		1.341	12,8%
Hematologie	572	477	1.049	10,0%
Melanoom van de huid	423	586	1.009	9,7%
Long	239	253	492	4,7%
Hoofd en hals	216	123	339	3,2%
Baarmoederlichaam		263	263	2,5%
Blaas & overige urinewegen	173	69	242	2,3%
Nier	150	89	239	2,3%
Baarmoederhals		114	114	1,1%
Eierstok & eileider		105	105	1,0%
Slokdarm	52	23	75	0,7%
Maag (excl. cardia)	17	23	40	0,4%
Alveesklier	16	15	31	0,3%
Mesothelioom	13	3	16	0,2%
Overig	654	669	1.323	12,7%
Totaal	4.614	5.826	10.440	100,0%

9.4 Midden-Kennemerland

Tabel 9-4.1 : Incidentie van kanker per lokalisatie bij mannen in Midden-Kennemerland (2004-2018)

Mannen	Aantallen					Percentages			
	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Prostaat	437	631	571	1.639	109	19%	22%	19%	20%
Long	369	395	399	1.163	78	16%	14%	13%	14%
Dikke & endeldarm	302	376	427	1.105	74	13%	13%	14%	13%
Hematologie	238	305	282	825	55	10%	11%	9%	10%
Blaas & overige urinewegen	126	129	165	420	28	5%	4%	5%	5%
Melanoom van de huid	106	103	159	368	25	5%	4%	5%	4%
Hoofd en hals	102	113	115	330	22	4%	4%	4%	4%
Nier	61	84	86	231	15	3%	3%	3%	3%
Slokdarm	65	81	83	229	15	3%	3%	3%	3%
Alvleesklier	57	64	53	174	12	2%	2%	2%	2%
Maag (excl. cardia)	45	38	41	124	8	2%	1%	1%	1%
Mesotheliom	37	41	42	120	8	2%	1%	1%	1%
Overig	380	523	636	1.539	103	16%	18%	21%	19%
Totaal	2.325	2.883	3.059	8.267	551	100%	100%	100%	100%

Vrouwen	Aantallen					Percentages			
	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Borst	612	671	802	2.085	139	28%	27%	28%	27%
Dikke & endeldarm	299	335	334	968	65	14%	13%	12%	13%
Long	217	250	320	787	52	10%	10%	11%	10%
Hematologie	198	251	220	669	45	9%	10%	8%	9%
Melanoom van de huid	125	139	188	452	30	6%	6%	7%	6%
Baarmoederlichaam	72	79	88	239	16	3%	3%	3%	3%
Eierstok & eileider	58	70	64	192	13	3%	3%	2%	3%
Alvleesklier	61	52	66	179	12	3%	2%	2%	2%
Hoofd en hals	41	63	62	166	11	2%	3%	2%	2%
Blaas & overige urinewegen	38	44	46	128	9	2%	2%	2%	2%
Nier	41	49	35	125	8	2%	2%	1%	2%
Baarmoederhals	35	37	30	102	7	2%	1%	1%	1%
Slokdarm	27	28	32	87	6	1%	1%	1%	1%
Maag (excl. cardia)	32	26	23	81	5	1%	1%	1%	1%
Mesotheliom	1	2	5	8	1	0%	0%	0%	0%
Overig	337	422	556	1.315	88	15%	17%	19%	17%
Totaal	2.194	2.518	2.871	7.583	506	100%	100%	100%	100%

Tabel 9-4.2 : Vergelijking van de incidentie van kanker per lokalisatie in Midden-Kennemerland met die in Nederland op basis van CIF's (2004-2018)

Mannen	Totaal	CIF	95% BI		Interpretatie incidentie
	aantal	(NL=100)			
Prostaat	1.639	102	97	107	Normaal
Long	1.163	109	103	115	* Licht verhoogd
Dikke & endeldarm	1.105	103	97	109	Normaal
Hematologie	825	110	103	118	* Licht verhoogd
Blaas & overige urinewegen	420	112	101	123	* Verhoogd
Melanoom van de huid	368	107	97	118	Normaal
Hoofd en hals	330	112	100	124	Tendens naar verhoogde incidentie
Nier	231	113	99	128	Tendens naar verhoogde incidentie
Slokdarm	229	104	91	118	Normaal
Alveesklier	174	108	92	124	Normaal
Maag (excl. cardia)	124	106	88	125	Normaal
Mesothelioom	120	169	139	200	* Sterk verhoogd
Overig	1.539				
Totaal	8.267	106	104	108	* Licht verhoogd

Vrouwen	Totaal	CIF	95% BI		Interpretatie incidentie
	aantal	(NL=100)			
Borst	2.085	103	98	107	Normaal
Dikke & endeldarm	968	107	100	113	Normaal
Long	787	111	103	119	* Verhoogd
Hematologie	669	116	107	125	* Verhoogd
Melanoom van de huid	452	116	105	127	* Verhoogd
Baarmoederlichaam	239	87	76	98	* Verlaagd
Eierstok & eileider	192	97	83	111	Normaal
Alveesklier	179	107	92	123	Normaal
Hoofd en hals	166	117	99	135	Tendens naar verhoogde incidentie
Blaas & overige urinewegen	128	96	80	114	Normaal
Nier	125	100	83	117	Normaal
Baarmoederhals	102	97	79	116	Normaal
Slokdarm	87	106	84	129	Normaal
Maag (excl. cardia)	81	105	83	129	Normaal
Mesothelioom	8				
Overig	1.315				
Totaal	7.583	106	103	108	* Licht verhoogd

(*) Statistisch significant

Tabel 9-4.3 : 15-jaars prevalentie van kanker per lokalisatie in Midden-Kennemerland per 31-12-2018

Prevalentie per 31-12-2018	Mannen	Vrouwen	Totaal	Perc.
Borst		1.576	1.576	21,5%
Prostaat	1.062		1.062	14,5%
Dikke & endeldarm	532	472	1.004	13,7%
Hematologie	410	351	761	10,4%
Melanoom van de huid	273	385	658	9,0%
Long	165	197	362	4,9%
Hoofd en hals	163	94	257	3,5%
Blaas & overige urinewegen	151	47	198	2,7%
Nier	119	57	176	2,4%
Baarmoederlichaam		157	157	2,1%
Eierstok & eileider		68	68	0,9%
Baarmoederhals		66	66	0,9%
Slokdarm	47	16	63	0,9%
Maag (excl. cardia)	24	14	38	0,5%
Alveesklie	8	9	17	0,2%
Mesothelioom	6	0	6	0,1%
Overig	453	417	870	11,9%
Totaal	3.413	3.926	7.339	100,0%

9.5 Bennebroek

Gemeente is samengevoegd met Bloemendaal.

9.6 Beverwijk

Tabel 9-6.1 : Incidentie kanker naar lokalisatie in Beverwijk (2004-2018)

	Aantallen					Percentages			
	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Mannen									
Prostaat	93	143	130	366	24	16%	21%	19%	19%
Long	115	111	85	311	21	20%	16%	12%	16%
Dikke & endeldarm	69	86	95	250	17	12%	13%	14%	13%
Hematologie	57	66	65	188	13	10%	10%	9%	10%
Blaas & overige urinewegen	33	33	37	103	7	6%	5%	5%	5%
Melanoom van de huid	23	22	48	93	6	4%	3%	7%	5%
Hoofd en hals	36	25	30	91	6	6%	4%	4%	5%
Slokdarm	13	20	23	56	4	2%	3%	3%	3%
Nier	13	25	11	49	3	2%	4%	2%	3%
Alveesklier	15	13	8	36	2	3%	2%	1%	2%
Mesothelioom	8	11	13	32	2	1%	2%	2%	2%
Maag (excl. cardia)	9	9	8	26	2	2%	1%	1%	1%
Overig	96	117	139	352	23	17%	17%	20%	18%
Totaal	580	681	692	1.953	130	100%	100%	100%	100%

	Aantallen					Percentages			
	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Vrouwen									
Borst	150	143	175	468	31	27%	24%	26%	25%
Dikke & endeldarm	74	79	81	234	16	14%	13%	12%	13%
Long	50	73	89	212	14	9%	12%	13%	12%
Hematologie	50	72	59	181	12	9%	12%	9%	10%
Mesothelioom	22	39	36	97	6	4%	6%	5%	5%
Baarmoederlichaam	20	17	23	60	4	4%	3%	3%	3%
Hoofd en hals	12	19	23	54	4	2%	3%	3%	3%
Alveesklier	21	11	14	46	3	4%	2%	2%	3%
Eierstok & eileider	11	15	13	39	3	2%	2%	2%	2%
Nier	12	16	9	37	2	2%	3%	1%	2%
Baarmoederhals	13	10	5	28	2	2%	2%	1%	2%
Blaas & overige urinewegen	7	8	12	27	2	1%	1%	2%	1%
Maag (excl. cardia)	9	7	6	22	1	2%	1%	1%	1%
Slokdarm	4	6	9	19	1	1%	1%	1%	1%
Mesothelioom	0	2	2	4	0	0%	0%	0%	0%
Overig	93	90	127	310	21	17%	15%	19%	17%
Totaal	548	607	683	1.838	123	100%	100%	100%	100%

Tabel 9-6.2 : Vergelijking van de incidentie van kanker per lokalisatie in Beverwijk met die in Nederland op basis van CIF's (2004-2018)

Mannen	Totaal aantal	CIF (NL=100)	95% BI		Interpretatie incidentie
Prostaat	366	97	87	107	Normaal
Long	311	127	113	142 *	Verhoogd
Dikke & endeldarm	250	100	88	113	Normaal
Hematologie	188	107	92	122	Normaal
Blaas & overige urinewegen	103	121	99	144	Tendens naar verhoogde incidentie
Melanoom van de huid	93	115	93	138	Tendens naar verhoogde incidentie
Hoofd en hals	91	134	107	162 *	Verhoogd
Slokdarm	56	110	82	139	Normaal
Nier	49	103	76	132	Normaal
Alveesklier	36	98	68	131	Normaal
Mesothelioom	32	204	134	281 *	Sterk verhoogd
Maag (excl. cardia)	26	96	63	133	Normaal
Overig	352				
Totaal	1.953	107	103	112 *	Licht verhoogd

Vrouwen	Totaal aantal	CIF (NL=100)	95% BI		Interpretatie incidentie
Borst	468	96	88	105	Normaal
Dikke & endeldarm	234	108	95	122	Normaal
Long	212	127	110	144 *	Verhoogd
Hematologie	181	129	111	148 *	Verhoogd
Melanoom van de huid	97	104	83	125	Normaal
Baarmoederlichaam	60	93	70	118	Normaal
Hoofd en hals	54	159	118	203 *	Sterk verhoogd
Alveesklier	46	119	86	156	Tendens naar verhoogde incidentie
Eierstok & eileider	39	82	57	109	Tendens naar verlaagde incidentie
Nier	37	119	83	157	Tendens naar verhoogde incidentie
Baarmoederhals	28	X			
Blaas & overige urinewegen	27	X			
Maag (excl. cardia)	22	X			
Slokdarm	19	X			
Mesothelioom	4	X			
Overig	310				
Totaal	1.838	107	102	112 *	Licht verhoogd

(*) Statistisch significant

X = Aantal waarnemingen < 30

Tabel 9-6.3 : 15-jaars prevalentie van kanker per lokalisatie in Beverwijk per 31-12-2018

Prevalentie per 31-12-2018	Mannen	Vrouwen	Totaal	Perc.
Borst		342	342	19,9%
Prostaat	252		252	14,7%
Dikke & endeldarm	116	111	227	13,2%
Hematologie	86	97	183	10,7%
Melanoom van de huid	75	79	154	9,0%
Long	38	62	100	5,8%
Hoofd en hals	44	32	76	4,4%
Blaas & overige urinewegen	33	14	47	2,7%
Nier	23	15	38	2,2%
Baarmoederlichaam		37	37	2,2%
Baarmoederhals		21	21	1,2%
Slokdarm	11	5	16	0,9%
Eierstok & eileider		15	15	0,9%
Maag (excl. cardia)	4	3	7	0,4%
Alveesklier	0	2	2	0,1%
Mesothelioom	2	0	2	0,1%
Overig	111	88	199	11,6%
Totaal	795	923	1.718	100,0%

9.7 Bloemendaal

Tabel 9-7.1 : Incidentie van kanker per lokalisatie in Bloemendaal (2004-2018)

	Aantallen					Percentages			
Mannen	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Prostaat	105	106	106	317	21	25%	23%	21%	23%
Dikke & endeldarm	45	64	62	171	11	11%	14%	12%	12%
Hematologie	35	52	62	149	10	8%	11%	12%	11%
Long	49	45	42	136	9	12%	10%	8%	10%
Melanoom van de huid	21	28	35	84	6	5%	6%	7%	6%
Blaas & overige urinewegen	31	23	21	75	5	8%	5%	4%	5%
Hoofd en hals	16	15	21	52	3	4%	3%	4%	4%
Nier	12	15	10	37	2	3%	3%	2%	3%
Slokdarm	11	12	9	32	2	3%	3%	2%	2%
Alvleesklier	13	11	6	30	2	3%	2%	1%	2%
Maag (excl. cardia)	9	3	4	16	1	2%	1%	1%	1%
Mesotheloom	4	2	3	9	1	1%	0%	1%	1%
Overig	61	79	131	271	18	15%	17%	26%	20%
Totaal	412	455	512	1.379	92	100%	100%	100%	100%

	Aantallen					Percentages			
Vrouwen	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Borst	121	103	123	347	23	31%	23%	26%	27%
Dikke & endeldarm	62	61	58	181	12	16%	14%	12%	14%
Hematologie	36	48	28	112	7	9%	11%	6%	9%
Long	25	28	37	90	6	6%	6%	8%	7%
Melanoom van de huid	13	25	40	78	5	3%	6%	8%	6%
Baarmoederlichaam	14	23	19	56	4	4%	5%	4%	4%
Eierstok & eileider	18	13	17	48	3	5%	3%	4%	4%
Alvleesklier	10	9	8	27	2	3%	2%	2%	2%
Hoofd en hals	5	13	7	25	2	1%	3%	1%	2%
Nier	8	7	9	24	2	2%	2%	2%	2%
Blaas & overige urinewegen	7	8	6	21	1	2%	2%	1%	2%
Baarmoederhals	8	5	7	20	1	2%	1%	1%	2%
Maag (excl. cardia)	4	4	5	13	1	1%	1%	1%	1%
Slokdarm	2	2	9	13	1	1%	0%	2%	1%
Mesotheloom	0	1	1	2	0	0%	0%	0%	0%
Overig	54	93	102	249	17	14%	21%	21%	19%
Totaal	387	443	476	1.306	87	100%	100%	100%	100%

Tabel 9-7.2 : Vergelijking van de incidentie van kanker per lokalisatie in Bloemendaal met die in Nederland op basis van CIF's (2004-2018)

Mannen	Totaal	CIF	95% BI		Interpretatie incidentie
	aantal	(NL=100)			
Prostaat	317	111	99	123	Tendens naar verhoogde incidentie
Dikke & endeldarm	171	88	75	101	Tendens naar verlaagde incidentie
Hematologie	149	118	100	137	Tendens naar verhoogde incidentie
Long	136	71	59	83	* Verlaagd
Melanoom van de huid	84	155	124	188	* Sterk verhoogd
Blaas & overige urinewegen	75	110	87	135	Normaal
Hoofd en hals	52	102	75	132	Normaal
Nier	37	103	72	136	Normaal
Slokdarm	32	82	54	113	Tendens naar verlaagde incidentie
Alveesklier	30	104	69	142	Normaal
Maag (excl. cardia)	16				
Mesothelioom	9				
Overig	271				
Totaal	1.379	100	95	106	Normaal

Vrouwen	Totaal	CIF	95% BI		Interpretatie incidentie
	aantal	(NL=100)			
Borst	347	100	89	110	Normaal
Dikke & endeldarm	181	108	93	125	Normaal
Hematologie	112	112	92	133	Tendens naar verhoogde incidentie
Long	90	69	55	83	* Sterk verlaagd
Melanoom van de huid	78	121	95	149	Tendens naar verhoogde incidentie
Baarmoederlichaam	56	110	83	140	Normaal
Eierstok & eileider	48	136	99	175	Tendens naar verhoogde incidentie
Alveesklier	27	X			
Hoofd en hals	25	X			
Nier	24	X			
Blaas & overige urinewegen	21	X			
Baarmoederhals	20	X			
Maag (excl. cardia)	13	X			
Slokdarm	13	X			
Mesothelioom	2	X			
Overig	249				
Totaal	1.306	101	96	107	Normaal

(*) Statistisch significant X = Aantal waarnemingen < 30

Tabel 9-7.3 : 15-jaars prevalentie van kanker per lokalisatie in Bloemendaal per 31-12-2018

	Mannen	Vrouwen	Totaal	Perc.
Borst		272	272	20,3%
Prostaat	206	3	209	15,6%
Dikke & endeldarm	88	103	191	14,3%
Hematologie	82	65	147	11,0%
Melanoom van de huid	57	68	125	9,3%
Long	22	26	48	3,6%
Baarmoederlichaam		39	39	2,9%
Blaas & overige urinewegen	21	8	29	2,2%
Nier	18	11	29	2,2%
Hoofd en hals	21		21	1,6%
Slokdarm	6	11	17	1,3%
Baarmoederhals		15	15	1,1%
Eierstok & eileider		14	14	1,0%
Alvleesklier	1	0	1	0,1%
Maag (excl. cardia)	0	1	1	0,1%
Mesotheloom	0	0	0	0,0%
Overig	95	87	182	13,6%
Totaal	617	723	1.340	100,0%

9.8 Haarlem

Tabel 9-8.1 : Incidentie van kanker per lokalisatie in Haarlem (2004-2018)

	Aantallen					Percentages			
	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Mannen									
Prostaat	388	416	389	1.193	80	1%	18%	16%	17%
Long	336	332	324	992	66	5%	14%	13%	14%
Dikke & endeldarm	282	296	368	946	63	10%	13%	15%	14%
Hematologie	213	258	231	702	47	10%	11%	9%	10%
Melanoom van de huid	89	97	149	335	22	2%	4%	6%	5%
Hoofd en hals	119	106	99	324	22	6%	5%	4%	5%
Blaas & overige urinewegen	79	115	113	307	20	1%	5%	5%	4%
Slokdarm	52	78	73	203	14	2%	3%	3%	3%
Alvleesklier	67	58	65	190	13	16%	3%	3%	3%
Nier	52	68	60	180	12	2%	3%	2%	3%
Maag (excl. cardia)	37	28	30	95	6	4%	1%	1%	1%
Mesothelioom	24	28	26	78	5	6%	1%	1%	1%
Overig	347	422	557	1.326	88	17%	18%	22%	19%
Totaal	2.085	2.302	2.484	6.871	458	82%	100%	100%	100%

	Aantallen					Percentages			
	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Vrouwen									
Borst	627	663	664	1.954	130	29%	27%	25%	27%
Dikke & endeldarm	264	282	337	883	59	12%	12%	13%	12%
Long	238	273	270	781	52	11%	11%	10%	11%
Hematologie	189	194	188	571	38	9%	8%	7%	8%
Melanoom van de huid	108	140	184	432	29	5%	6%	7%	6%
Baarmoederlichaam	96	90	74	260	17	4%	4%	3%	4%
Eierstok & eileider	48	87	58	193	13	2%	4%	2%	3%
Alvleesklier	71	56	58	185	12	3%	2%	2%	3%
Hoofd en hals	38	61	64	163	11	2%	3%	2%	2%
Blaas & overige urinewegen	44	56	47	147	10	2%	2%	2%	2%
Baarmoederhals	32	39	54	125	8	1%	2%	2%	2%
Nier	44	36	37	117	8	2%	1%	1%	2%
Slokdarm	24	25	36	85	6	1%	1%	1%	1%
Maag (excl. cardia)	26	27	24	77	5	1%	1%	1%	1%
Mesothelioom	4	0	6	10	1	0%	0%	0%	0%
Overig	294	407	507	1.208	81	14%	17%	19%	17%
Totaal	2.147	2.436	2.608	7.191	479	100%	100%	100%	100%

Tabel 9-8.2 : Vergelijking van de incidentie van kanker per lokalisatie in Haarlem met die in Nederland op basis van CIF's (2004-2018)

Mannen	Totaal	CIF	95% BI			Interpretatie incidentie
	aantal	(NL=100)				
Prostaat	1.193	137	118	157	*	Verhoogd
Long	992	95	85	106		Normaal
Dikke & endeldarm	946	104	97	110		Normaal
Hematologie	702	109	102	116	*	Licht verhoogd
Melanoom van de huid	335	99	79	120		Normaal
Hoofd en hals	324	110	98	122		Normaal
Blaas & overige urinewegen	307	128	100	158		Tendens naar verhoogde incidentie
Slokdarm	203	102	87	117		Normaal
Alvleesklier	190	89	84	94		Tendens naar verlaagde incidentie
Nier	180	109	95	124		Normaal
Maag (excl. cardia)	95	128	114	142	*	Verhoogd
Mesothelioom	78	110	102	118	*	Licht verhoogd
Overig	1.326					
Totaal	6.871	103	100	105		Normaal

Vrouwen	Totaal	CIF	95% BI			Interpretatie incidentie
	aantal	(NL=100)				
Borst	77	104	99	108		Normaal
Dikke & endeldarm	432	109	102	116	*	Licht verhoogd
Long	193	122	113	130	*	Verhoogd
Hematologie	10	108	100	117		Normaal
Melanoom van de huid	163	114	104	125	*	Verhoogd
Baarmoederlichaam	781	104	91	116		Normaal
Eierstok & eileider	260	104	89	119		Normaal
Alvleesklier	1.954	124	107	142	*	Verhoogd
Hoofd en hals	85	125	106	145	*	Verhoogd
Blaas & overige urinewegen	571	123	104	144	*	Verhoogd
Baarmoederhals	883	124	103	146	*	Verhoogd
Nier	125	104	86	124		Normaal
Slokdarm	117	113	89	138		Tendens naar verhoogde incidentie
Maag (excl. cardia)	185	104	81	128		Normaal
Mesothelioom	147	X				
Overig	1.208					
Totaal	7.191	109	106	111	*	Licht verhoogd

(*) Statistisch significant X = Aantal waarnemingen < 30

Tabel 9-8.3 : 15-jaars prevalentie van kanker per lokalisatie in Haarlem per 31-12-2018

	Mannen	Vrouwen	Totaal	Perc.
Borst		1.434	1.434	22,7%
Dikke & endeldarm	464	432	896	14,2%
Prostaat	719		719	11,4%
Hematologie	339	291	630	10,0%
Melanoom van de huid	250	356	606	9,6%
Long	154	163	317	5,0%
Hoofd en hals	141	81	222	3,5%
Baarmoederlichaam		156	156	2,5%
Blaas & overige urinewegen	106	43	149	2,4%
Nier	89	59	148	2,3%
Baarmoederhals		77	77	1,2%
Eierstok & eileider		60	60	1,0%
Slokdarm	32	12	44	0,7%
Maag (excl. cardia)	13	15	28	0,4%
Alvleesklier	10	11	21	0,3%
Mesothelioom	9	2	11	0,2%
Overig	400	390	790	12,5%
Totaal	2.726	3.582	6.308	100,0%

9.9 Haarlemmerliede en Spaarnwoude

Tabel 9-9.1 : Incidentie van kanker per lokalisatie in Haarlemmerliede c.a. (2004-2018)

	Aantallen					Percentages			
	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Mannen									
Prostaat	18	15	18	51	3	25%	17%	21%	21%
Long	10	11	8	29	2	14%	13%	9%	12%
Hematologie	8	14	4	26	2	11%	16%	5%	11%
Dikke & endeldarm	5	5	13	23	2	7%	6%	15%	9%
Blaas & overige urinewegen	5	8	2	15	1	7%	9%	2%	6%
Melanoom van de huid	5	5	3	13	1	7%	6%	3%	5%
Hoofd en hals	4	2	5	11	1	5%	2%	6%	4%
Slokdarm	1	2	6	9	1	1%	2%	7%	4%
Alvleesklier	1	4	2	7	0	1%	5%	2%	3%
Nier	2	4	1	7	0	3%	5%	1%	3%
Maag (excl. cardia)	1	2	0	3	0	1%	2%	0%	1%
Mesothelioom	2	0	1	3	0	3%	0%	1%	1%
Overig	11	15	23	49	3	15%	17%	27%	20%
Totaal	73	87	86	246	16	100%	100%	100%	100%

	Aantallen					Percentages			
	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Vrouwen									
Borst	24	26	29	79	5	28%	29%	29%	29%
Long	12	5	9	26	2	14%	6%	9%	9%
Dikke & endeldarm	9	5	11	25	2	10%	6%	11%	9%
Hematologie	5	6	7	18	1	6%	7%	7%	7%
Melanoom van de huid	1	9	6	16	1	1%	10%	6%	6%
Alvleesklier	7	5	1	13	1	8%	6%	1%	5%
Baarmoederlichaam	3	4	3	10	1	3%	4%	3%	4%
Eierstok & eileider	2	3	4	9	1	2%	3%	4%	3%
Blaas & overige urinewegen	2	1	4	7	0	2%	1%	4%	3%
Nier	1	3	2	6	0	1%	3%	2%	2%
Baarmoederhals	3	2	0	5	0	3%	2%	0%	2%
Slokdarm	3	0	1	4	0	3%	0%	1%	1%
Maag (excl. cardia)	1	0	1	2	0	1%	0%	1%	1%
Mesothelioom	0	1	1	2	0	0%	1%	1%	1%
Hoofd en hals	0	2	0	2	0	0%	2%	0%	1%
Overig	13	17	21	51	3	15%	19%	21%	19%
Totaal	86	89	100	275	18	100%	100%	100%	100%

Tabel 9-9.2 : Vergelijking van de incidentie van kanker per lokalisatie in Haarlemmerliede c.a. met die in Nederland op basis van CIF's (2004-2018)

Mannen	Totaal aantal	CIF (NL=100)	95% BI		Interpretatie incidentie
Prostaat	51	93	69	118	Normaal
Long	29	X			
Hematologie	26	X			
Dikke & endeldarm	23	X			
Blaas & overige urinewegen	15	X			
Melanoom van de huid	13	X			
Hoofd en hals	11	X			
Slokdarm	9	X			
Alvleesklier	7	X			
Nier	7	X			
Maag (excl. cardia)	3	X			
Mesothelioom	3	X			
Overig	49				
Totaal	246	96	84	108	Normaal

Vrouwen	Totaal aantal	CIF (NL=100)	95% BI		Interpretatie incidentie
Borst	79	113	88	138	Tendens naar verhoogde incidentie
Long	26	X			
Dikke & endeldarm	25	X			
Hematologie	18	X			
Melanoom van de huid	16	X			
Alvleesklier	13	X			
Baarmoederlichaam	10	X			
Eierstok & eileider	9	X			
Blaas & overige urinewegen	7	X			
Nier	6	X			
Baarmoederhals	5	X			
Slokdarm	4	X			
Maag (excl. cardia)	2	X			
Mesothelioom	2	X			
Hoofd en hals	2	X			
Overig	51				
Totaal	275	116	103	130	* Verhoogd

(*) Statistisch significant X = Aantal waarnemingen < 30

Tabel 9-9.3 : 15-jaars prevalentie per lokalisatie in Haarlemmerliede c.a. per 31-12-2018

	Mannen	Vrouwen	Totaal	Perc.
Borst		65	65	23,7%
Dikke & endeldarm	16	17	33	12,0%
Prostaat	29		29	10,6%
Melanoom van de huid	11	16	27	9,9%
Hematologie	10	12	22	8,0%
Blaas & overige urinewegen	5	6	11	4,0%
Hoofd en hals	8	0	8	2,9%
Baarmoederlichaam		7	7	2,6%
Long	3	4	7	2,6%
Eierstok & eileider		6	6	2,2%
Nier	2	3	5	1,8%
Baarmoederhals		4	4	1,5%
Slokdarm	3	1	4	1,5%
Alveesklier	1	0	1	0,4%
Maag (excl. cardia)	0	1	1	0,4%
Mesothelioom	0	0	0	0,0%
Overig	22	22	44	16,1%
Totaal	110	164	274	100,0%

9.10 Heemskerk

Tabel 9-10.1 : Incidentie van kanker per lokalisatie in Heemskerk (2004-2018)

	Aantallen					Percentages			
	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Mannen									
Prostaat	114	166	168	448	30	19%	22%	21%	21%
Dikke & endeldarm	90	112	108	310	21	15%	15%	13%	14%
Long	86	93	112	291	19	15%	12%	14%	13%
Hematologie	51	83	82	216	14	9%	11%	10%	10%
Blaas & overige urinewegen	29	36	34	99	7	5%	5%	4%	5%
Melanoom van de huid	29	29	34	92	6	5%	4%	4%	4%
Hoofd en hals	21	32	26	79	5	4%	4%	3%	4%
Nier	14	27	28	69	5	2%	4%	3%	3%
Slokdarm	19	15	16	50	3	3%	2%	2%	2%
Alvleesklier	13	12	18	43	3	2%	2%	2%	2%
Maag (excl. cardia)	15	9	13	37	2	3%	1%	2%	2%
Mesothelioom	12	12	11	35	2	2%	2%	1%	2%
Overig	94	132	166	392	26	16%	17%	20%	18%
Totaal	587	758	816	2.161	144	100%	100%	100%	100%
	Aantallen					Percentages			
	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Vrouwen									
Borst	131	178	229	538	36	26%	29%	30%	29%
Dikke & endeldarm	68	75	76	219	15	13%	12%	10%	12%
Long	60	43	86	189	13	12%	7%	11%	10%
Hematologie	48	50	60	158	11	9%	8%	8%	8%
Melanoom van de huid	40	33	48	121	8	8%	5%	6%	6%
Baarmoederlichaam	18	23	27	68	5	4%	4%	4%	4%
Alvleesklier	14	12	19	45	3	3%	2%	3%	2%
Eierstok & eileider	10	16	17	43	3	2%	3%	2%	2%
Blaas & overige urinewegen	10	15	10	35	2	2%	2%	1%	2%
Hoofd en hals	5	15	15	35	2	1%	2%	2%	2%
Baarmoederhals	8	12	10	30	2	2%	2%	1%	2%
Maag (excl. cardia)	8	7	7	22	1	2%	1%	1%	1%
Nier	6	7	8	21	1	1%	1%	1%	1%
Slokdarm	7	5	2	14	1	1%	1%	0%	1%
Mesothelioom	1	0	3	4	0	0%	0%	0%	0%
Overig	77	115	141	333	22	15%	19%	19%	18%
Totaal	511	606	758	1.875	125	100%	100%	100%	100%

Tabel 9-10.2 : Vergelijking van de incidentie van kanker per lokalisatie in Heemskerk met die in Nederland op basis van CIF's (2004-2018)

Mannen	Totaal aantal	CIF (NL=100)	95% BI		Interpretatie incidentie
Prostaat	448	107	97	117	Normaal
Dikke & endeldarm	310	113	100	125	Tendens naar verhoogde incidentie
Long	291	103	91	115	Normaal
Hematologie	216	111	96	126	Tendens naar verhoogde incidentie
Blaas & overige urinewegen	99	104	84	125	Normaal
Melanoom van de huid	92	109	87	131	Normaal
Hoofd en hals	79	103	81	127	Normaal
Nier	69	126	97	157	Tendens naar verhoogde incidentie
Slokdarm	50	93	69	119	Normaal
Alvleesklier	43	98	71	128	Normaal
Maag (excl. cardia)	37	122	86	162	Tendens naar verhoogde incidentie
Mesothelioom	35	186	127	249	* Sterk verhoogd
Overig	392				
Totaal	2.161	107	102	111	* Licht verhoogd

Vrouwen	Totaal aantal	CIF (NL=100)	95% BI		Interpretatie incidentie
Borst	538	105	96	114	Normaal
Dikke & endeldarm	219	95	83	108	Normaal
Long	189	104	90	119	Normaal
Hematologie	158	110	93	127	Normaal
Melanoom van de huid	121	125	104	148	* Verhoogd
Baarmoederlichaam	68	95	72	118	Normaal
Alvleesklier	45	105	75	138	Normaal
Eierstok & eileider	43	84	60	109	Tendens naar verlaagde incidentie
Blaas & overige urinewegen	35	104	71	140	Normaal
Hoofd en hals	35	96	66	129	Normaal
Baarmoederhals	30	118	79	162	Tendens naar verlaagde incidentie
Maag (excl. cardia)	22	X			
Nier	21	X			
Slokdarm	14	X			
Mesothelioom	4	X			
Overig	333				
Totaal	1.875	103	98	108	Normaal

(*) Statistisch significant X = Aantal waarnemingen < 30

Tabel 9-10.3 : 15-jaars prevalentie per lokalisatie in Heemskerk per 31-12-2018

	Mannen	Vrouwen	Totaal	Perc.
Borst		432	432	22,2%
Prostaat	287		287	14,8%
Dikke & endeldarm	159	113	272	14,0%
Hematologie	114	84	198	10,2%
Melanoom van de huid	72	108	180	9,3%
Long	39	50	89	4,6%
Hoofd en hals	43	22	65	3,3%
Baarmoederlichaam		53	53	2,7%
Blaas & overige urinewegen	36	14	50	2,6%
Nier	39	8	47	2,4%
Baarmoederhals		17	17	0,9%
Eierstok & eileider		17	17	0,9%
Maag (excl. cardia)	9	4	13	0,7%
Slokdarm	8	1	9	0,5%
Alveesklier	3	1	4	0,2%
Mesothelioom	2	0	2	0,1%
Overig	100	110	210	10,8%
Totaal	911	1.034	1.945	100,0%

9.11 Heemstede

Tabel 9-11.1 : Incidentie van kanker per lokalisatie in Heemstede (2004-2018)

	Aantallen					Percentages			
Mannen	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Prostaat	112	116	113	341	23	24%	22%	19%	21%
Dikke & endeldarm	53	67	91	211	14	11%	13%	15%	13%
Long	60	65	62	187	12	13%	13%	10%	12%
Hematologie	57	59	45	161	11	12%	11%	8%	10%
Melanoom van de huid	29	23	43	95	6	6%	4%	7%	6%
Blaas & overige urinewegen	27	26	21	74	5	6%	5%	4%	5%
Hoofd en hals	13	22	21	56	4	3%	4%	4%	4%
Nier	16	19	18	53	4	3%	4%	3%	3%
Alvleesklier	10	7	9	26	2	2%	1%	2%	2%
Slokdarm	10	9	7	26	2	2%	2%	1%	2%
Maag (excl. cardia)	5	5	9	19	1	1%	1%	2%	1%
Mesotheliom	4	3	9	16	1	1%	1%	2%	1%
Overig	75	99	149	323	22	16%	19%	25%	20%
Totaal	471	520	597	1.588	106	100%	100%	100%	100%

	Aantallen					Percentages			
Vrouwen	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Borst	138	148	160	446	30	29%	28%	26%	28%
Dikke & endeldarm	54	78	75	207	14	11%	15%	12%	13%
Long	40	51	49	140	9	8%	10%	8%	9%
Hematologie	49	41	45	135	9	10%	8%	7%	8%
Baarmoederlichaam	19	35	50	104	7	4%	7%	8%	6%
Baarmoederlichaam	21	21	20	62	4	4%	4%	3%	4%
Eierstok & eileider	20	20	18	58	4	4%	4%	3%	4%
Hoofd en hals	12	15	11	38	3	3%	3%	2%	2%
Alvleesklier	10	11	13	34	2	2%	2%	2%	2%
Nier	8	10	3	21	1	2%	2%	0%	1%
Blaas & overige urinewegen	6	4	7	17	1	1%	1%	1%	1%
Slokdarm	6	6	5	17	1	1%	1%	1%	1%
Baarmoederhals	5	3	8	16	1	1%	1%	1%	1%
Maag (excl. cardia)	2	4	5	11	1	0%	1%	1%	1%
Mesotheliom	2	0	1	3	0	0%	0%	0%	0%
Overig	80	88	136	304	20	17%	16%	22%	19%
Totaal	472	535	606	1.613	108	100%	100%	100%	100%

Tabel 9-11.2 : Vergelijking van de incidentie van kanker per lokalisatie in Heemstede met die in Nederland op basis van CIF's (2004-2018)

Mannen	Totaal aantal	CIF (NL=100)	95% BI		Interpretatie incidentie
Prostaat	341	106	95	117	Normaal
Dikke & endeldarm	211	97	84	111	Normaal
Long	187	88	75	100	Tendens naar verlaagde incidentie
Hematologie	161	111	95	129	Tendens naar verhoogde incidentie
Melanoom van de huid	95	157	126	191	Sterk verhoogd
Blaas & overige urinewegen	74	95	75	117	Normaal
Hoofd en hals	56	98	73	124	Normaal
Nier	53	134	99	173	Tendens naar verhoogde incidentie
Alveesklier	26	X			
Slokdarm	26	X			
Maag (excl. cardia)	19	X			
Mesothelioom	16	X			
Overig	323				
Totaal	1.588	102	97	107	Normaal

Vrouwen	Totaal aantal	CIF (NL=100)	95% BI		Interpretatie incidentie
Borst	446	109	99	119	Normaal
Dikke & endeldarm	207	100	87	115	Normaal
Long	140	86	72	101	Tendens naar verlaagde incidentie
Hematologie	135	112	94	131	Tendens naar verhoogde incidentie
Baarmoederlichaam	104	135	110	161	* Verhoogd
Baarmoederlichaam	62	105	80	132	Normaal
Eierstok & eileider	58	130	99	163	Tendens naar verhoogde incidentie
Hoofd en hals	38	113	77	152	Tendens naar verhoogde incidentie
Alveesklier	34	87	59	118	Tendens naar verlaagde incidentie
Nier	21	X			
Blaas & overige urinewegen	17	X			
Slokdarm	17	X			
Baarmoederhals	16	X			
Maag (excl. cardia)	11	X			
Mesothelioom	3	X			
Overig	304				
Totaal	1.613	104	99	110	Normaal

(*) Statistisch significant X = Aantal waarnemingen < 30

Tabel 9-11.3 : 15-jaars prevalentie van kanker per lokalisatie in Heemstede per 31-12-2018

	Mannen	Vrouwen	Totaal	Perc.
Borst		329	329	21,1%
Prostaat	235		235	15,1%
Dikke & endeldarm	108	93	201	12,9%
Melanoom van de huid	66	95	161	10,3%
Hematologie	86	75	161	10,3%
Long	33	31	64	4,1%
Hoofd en hals	29	16	45	2,9%
Baarmoederlichaam		39	39	2,5%
Blaas & overige urinewegen	24	8	32	2,1%
Nier	24	8	32	2,1%
Eierstok & eileider		17	17	1,1%
Slokdarm	7	3	10	0,6%
Baarmoederhals		9	9	0,6%
Maag (excl. cardia)	3	4	7	0,4%
Alvleesklier	3	1	4	0,3%
Mesothelioom	4	0	4	0,3%
Overig	97	113	210	13,5%
Totaal	719	841	1.560	100,0%

9.12 Uitgeest

Tabel 9-12.1 : Incidentie van kanker per lokalisatie in Uitgeest (2004-2018)

	Aantallen					Percentages			
	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Mannen									
Prostaat	36	54	40	130	9	24%	29%	18%	23%
Long	18	26	29	73	5	12%	14%	13%	13%
Dikke & endeldarm	17	20	33	70	5	12%	11%	15%	13%
Hematologie	20	15	12	47	3	14%	8%	5%	8%
Blaas & overige urinewegen	6	6	16	28	2	4%	3%	7%	5%
Melanoom van de huid	4	6	13	23	2	3%	3%	6%	4%
Slokdarm	3	11	8	22	1	2%	6%	4%	4%
Hoofd en hals	5	8	8	21	1	3%	4%	4%	4%
Mesothelioom	5	2	6	13	1	3%	1%	3%	2%
Nier	6	2	4	12	1	4%	1%	2%	2%
Maag (excl. cardia)	3	2	3	8	1	2%	1%	1%	1%
Alveesklier	3	3	0	6	0	2%	2%	0%	1%
Overig	21	32	54	107	7	14%	17%	24%	19%
Totaal	147	187	226	560	37	100%	100%	100%	100%

	Aantallen					Percentages			
	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Vrouwen									
Borst	34	44	76	154	10	24%	25%	36%	29%
Dikke & endeldarm	25	23	25	73	5	17%	13%	12%	14%
Hematologie	7	22	19	48	3	5%	12%	9%	9%
Long	11	17	16	44	3	8%	10%	8%	8%
Melanoom van de huid	12	12	18	42	3	8%	7%	8%	8%
Alveesklier	6	6	4	16	1	4%	3%	2%	3%
Eierstok & eileider	8	5	2	15	1	6%	3%	1%	3%
Baarmoederlichaam	4	2	7	13	1	3%	1%	3%	2%
Slokdarm	6	4	2	12	1	4%	2%	1%	2%
Hoofd en hals	5	6	1	12	1	3%	3%	0%	2%
Maag (excl. cardia)	4	4	1	9	1	3%	2%	0%	2%
Blaas & overige urinewegen	2	2	4	8	1	1%	1%	2%	2%
Baarmoederhals	2	1	2	5	0	1%	1%	1%	1%
Nier	1	3	1	5	0	1%	2%	0%	1%
Mesothelioom	0	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%
Overig	16	26	35	77	5	11%	15%	16%	14%
Totaal	143	177	213	533	36	100%	100%	100%	100%

Tabel 9-12.2 : Vergelijking van de incidentie van kanker per lokalisatie in Uitgeest met die in Nederland op basis van CIF's (1989-2003)

Mannen	Totaal	CIF	95% BI		Interpretatie incidentie
	aantal	(NL=100)			
Prostaat	130	118	98	138	Tendens naar verhoogde incidentie
Long	73	102	80	126	Normaal
Dikke & endeldarm	70	86	66	107	Tendens naar verlaagde incidentie
Hematologie	47	89	65	116	Tendens naar verlaagde incidentie
Blaas & overige urinewegen	28	X			
Melanoom van de huid	23	X			
Slokdarm	22	X			
Hoofd en hals	21	X			
Mesotheloom	13	X			
Nier	12	X			
Maag (excl. cardia)	8	X			
Alveesklier	6	X			
Overig	107				
Totaal	560	102	94	111	Normaal

Vrouwen	Totaal	CIF	95% BI		Interpretatie incidentie
	aantal	(NL=100)			
Borst	154	100	85	117	Normaal
Dikke & endeldarm	73	122	95	150	Tendens naar verhoogde incidentie
Hematologie	48	119	86	153	Tendens naar verhoogde incidentie
Long	44	90	63	116	Normaal
Melanoom van de huid	42	139	99	182	Tendens naar verhoogde incidentie
Alveesklier	16	X			
Eierstok & eileider	15	X			
Baarmoederlichaam	13	X			
Slokdarm	12	X			
Hoofd en hals	12	X			
Maag (excl. cardia)	9	X			
Blaas & overige urinewegen	8	X			
Baarmoederhals	5	X			
Nier	5	X			
Mesotheloom	0	X			
Overig	77				
Totaal	533	106	97	115	Normaal

(*) Statistisch significant X = Aantal waarnemingen < 30

Tabel 9-12.3 : 15-jaars prevalentie van kanker per lokalisatie in Uitgeest per 31-12-2018

	Mannen	Vrouwen	Totaal	Perc.
Borst		124	124	21,6%
Prostaat	91		91	15,9%
Dikke & endeldarm	37	36	73	12,7%
Hematologie	24	32	56	9,8%
Melanoom van de huid	16	38	54	9,4%
Long	13	12	25	4,4%
Slokdarm	9	7	16	2,8%
Blaas & overige urinewegen	11	2	13	2,3%
Hoofd en hals	12	0	12	2,1%
Baarmoederlichaam		9	9	1,6%
Nier	4	2	6	1,0%
Eierstok & eileider		5	5	0,9%
Maag (excl. cardia)	2	1	3	0,5%
Baarmoederhals		2	2	0,3%
Alveesklier	0	1	1	0,2%
Mesotheloom	1	0	1	0,2%
Overig	42	40	82	14,3%
Totaal	259	314	573	100,0%

9.13 Velsen

Tabel 9-13.1 : Incidentie van kanker per lokalisatie in Velsen (2004-2018)

	Aantallen					Percentages			
Mannen	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Prostaat	194	268	233	695	46	19%	21%	18%	19%
Long	150	165	173	488	33	15%	13%	13%	14%
Dikke & endeldarm	126	158	191	475	32	12%	13%	14%	13%
Hematologie	110	141	123	374	25	11%	11%	9%	10%
Blaas & overige urinewegen	58	54	78	190	13	6%	4%	6%	5%
Melanoom van de huid	50	46	64	160	11	5%	4%	5%	4%
Hoofd en hals	40	48	51	139	9	4%	4%	4%	4%
Nier	28	30	43	101	7	3%	2%	3%	3%
Slokdarm	30	35	36	101	7	3%	3%	3%	3%
Alvleesklier	26	36	27	89	6	3%	3%	2%	2%
Maag (excl. cardia)	18	18	17	53	4	2%	1%	1%	1%
Mesothelioom	12	16	12	40	3	1%	1%	1%	1%
Overig	169	242	277	688	46	17%	19%	21%	19%
Totaal	1.011	1.257	1.325	3.593	240	100%	100%	100%	100%

	Aantallen					Percentages			
Vrouwen	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Borst	297	306	322	925	62	30%	27%	26%	28%
Dikke & endeldarm	132	158	152	442	29	13%	14%	12%	13%
Long	96	117	129	342	23	10%	10%	11%	10%
Hematologie	93	107	82	282	19	9%	9%	7%	8%
Melanoom van de huid	51	55	86	192	13	5%	5%	7%	6%
Baarmoederlichaam	30	37	31	98	7	3%	3%	3%	3%
Eierstok & eileider	29	34	32	95	6	3%	3%	3%	3%
Alvleesklier	20	23	29	72	5	2%	2%	2%	2%
Hoofd en hals	19	23	23	65	4	2%	2%	2%	2%
Nier	22	23	17	62	4	2%	2%	1%	2%
Blaas & overige urinewegen	19	19	20	58	4	2%	2%	2%	2%
Slokdarm	10	13	19	42	3	1%	1%	2%	1%
Baarmoederhals	12	14	13	39	3	1%	1%	1%	1%
Maag (excl. cardia)	11	8	9	28	2	1%	1%	1%	1%
Mesothelioom	0	0	0	0	0	0%	0%	0%	0%
Overig	151	191	253	595	40	15%	17%	21%	18%
Totaal	992	1.128	1.217	3.337	222	100%	100%	100%	100%

Tabel 9-13.2 : Vergelijking van de incidentie van kanker per lokalisatie in Velsen met die in Nederland op basis van CIF's (2004-2018)

Mannen	Totaal	CIF	95% BI		Interpretatie incidentie
	aantal	(NL=100)			
Prostaat	695	101	93	108	Normaal
Long	488	104	95	114	Normaal
Dikke & endeldarm	475	102	93	111	Normaal
Hematologie	374	116	105	128	* Verhoogd
Blaas & overige urinewegen	190	113	97	129	Tendens naar verhoogde incidentie
Melanoom van de huid	160	108	92	124	Normaal
Hoofd en hals	139	109	91	127	Normaal
Nier	101	113	92	135	Tendens naar verhoogde incidentie
Slokdarm	101	104	84	125	Normaal
Alvleesklier	89	126	100	152	Tendens naar verhoogde incidentie
Maag (excl. cardia)	53	104	77	133	Normaal
Mesothelioom	40	129	90	171	Tendens naar verhoogde incidentie
Overig	688				
Totaal	3.593	106	102	109	* Licht verhoogd

Vrouwen	Totaal	CIF	95% BI		Interpretatie incidentie
	aantal	(NL=100)			
Borst	925	105	98	112	Normaal
Dikke & endeldarm	442	110	100	121	Normaal
Long	342	110	99	122	Normaal
Hematologie	282	112	99	125	Tendens naar verhoogde incidentie
Melanoom van de huid	192	113	98	130	Tendens naar verhoogde incidentie
Baarmoederlichaam	98	82	66	98	* Verlaagd
Eierstok & eileider	95	110	88	134	Normaal
Alvleesklier	72	95	74	117	Normaal
Hoofd en hals	65	104	80	130	Normaal
Nier	62	114	87	144	Tendens naar verhoogde incidentie
Blaas & overige urinewegen	58	100	76	126	Normaal
Slokdarm	42	117	83	153	Tendens naar verhoogde incidentie
Baarmoederhals	39	86	59	114	Tendens naar verlaagde incidentie
Maag (excl. cardia)	28	X			
Mesothelioom	0	X			
Overig	595				
Totaal	3.337	106	103	110	* Licht verhoogd

(*) Statistisch significant X = Aantal waarnemingen < 30

Tabel 9-13.3 : 15-jaars prevalentie van kanker per lokalisatie in Velsen per 31-12-2018

	Mannen	Vrouwen	Totaal	Perc.
Borst		678	678	21,8%
Prostaat	435		435	14,0%
Dikke & endeldarm	220	212	432	13,9%
Hematologie	186	138	324	10,4%
Melanoom van de huid	110	160	270	8,7%
Long	75	73	148	4,8%
Hoofd en hals	64	33	97	3,1%
Blaas & overige urinewegen	71	17	88	2,8%
Nier	53	32	85	2,7%
Baarmoederlichaam		58	58	1,9%
Eierstok & eileider		31	31	1,0%
Baarmoederhals		26	26	0,8%
Slokdarm	19	7	26	0,8%
Maag (excl. cardia)	9	6	15	0,5%
Alveesklier	5	5	10	0,3%
Mesothelioom	1	0	1	0,0%
Overig	200	179	379	12,2%
Totaal	1.448	1.655	3.103	100,0%

9.14 Zandvoort

Tabel 9-14.1 : Incidentie van kanker per lokalisatie in Zandvoort (2004-2018)

Mannen	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Prostaat	82	86	52	220	15	25%	22%	14%	20%
Dikke & endeldarm	44	45	52	141	9	14%	12%	14%	13%
Long	33	49	48	130	9	10%	13%	13%	12%
Hematologie	39	40	45	124	8	12%	10%	12%	11%
Melanoom van de huid	9	20	24	53	4	3%	5%	6%	5%
Blaas & overige urinewegen	21	17	13	51	3	7%	4%	3%	5%
Hoofd en hals	11	12	16	39	3	3%	3%	4%	4%
Nier	10	15	10	35	2	3%	4%	3%	3%
Slokdarm	14	11	9	34	2	4%	3%	2%	3%
Alvleesklier	3	6	8	17	1	1%	2%	2%	2%
Maag (excl. cardia)	4	5	3	12	1	1%	1%	1%	1%
Mesothelioom	2	2	3	7	0	1%	1%	1%	1%
Overig	50	80	99	229	15	16%	21%	26%	21%
Totaal	322	388	382	1.092	73	100%	100%	100%	100%

	Aantallen					Percentages			
Vrouwen	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Borst	108	87	95	290	19	36%	24%	24%	27%
Dikke & endeldarm	33	52	42	127	8	11%	14%	11%	12%
Long	31	40	49	120	8	10%	11%	13%	11%
Melanoom van de huid	17	22	28	67	4	6%	6%	7%	6%
Hematologie	23	21	22	66	4	8%	6%	6%	6%
Baarmoederlichaam	10	16	12	38	3	3%	4%	3%	4%
Hoofd en hals	5	8	12	25	2	2%	2%	3%	2%
Eierstok & eileider	7	11	6	24	2	2%	3%	2%	2%
Blaas & overige urinewegen	5	7	8	20	1	2%	2%	2%	2%
Alvleesklier	6	8	4	18	1	2%	2%	1%	2%
Baarmoederhals	6	6	5	17	1	2%	2%	1%	2%
Nier	5	6	5	16	1	2%	2%	1%	2%
Slokdarm	2	7	7	16	1	1%	2%	2%	2%
Maag (excl. cardia)	4	6	1	11	1	1%	2%	0%	1%
Mesothelioom	1	0	2	3	0	0%	0%	1%	0%
Overig	39	71	91	201	13	13%	19%	23%	19%
Totaal	302	368	389	1.059	71	100%	100%	100%	100%

Tabel 9-14.2 : Vergelijking van de incidentie van kanker per lokalisatie in Zandvoort met die in Nederland op basis van CIF's (2004-2018)

Mannen	Totaal	CIF	95% BI		Interpretatie incidentie
	aantal	(NL=100)			
Prostaat	220	110	95	125	Normaal
Dikke & endeldarm	141	105	88	123	Normaal
Long	130	92	76	108	Normaal
Hematologie	124	139	115	164	* Verhoogd
Melanoom van de huid	53	132	97	170	Tendens naar verhoogde incidentie
Blaas & overige urinewegen	51	109	81	139	Normaal
Hoofd en hals	39	109	75	145	Normaal
Nier	35	140	96	188	Tendens naar verhoogde incidentie
Slokdarm	34	129	88	175	Tendens naar verhoogde incidentie
Alvleesklier	17	X			
Maag (excl. cardia)	12	X			
Mesothelioom	7	X			
Overig	229				
Totaal	1.092	112	106	119	* Verhoogd

Vrouwen	Totaal	CIF	95% BI		Interpretatie incidentie
	aantal	(NL=100)			
Borst	290	113	100	126	Tendens naar verhoogde incidentie
Dikke & endeldarm	127	106	87	125	Normaal
Long	120	121	100	144	Tendens naar verhoogde incidentie
Melanoom van de huid	67	132	100	163	Tendens naar verhoogde incidentie
Hematologie	66	88	68	109	Tendens naar verlaagde incidentie
Baarmoederlichaam	38	103	70	138	Normaal
Hoofd en hals	25	X			
Eierstok & eileider	24	X			
Blaas & overige urinewegen	20	X			
Alvleesklier	18	X			
Baarmoederhals	17	X			
Nier	16	X			
Slokdarm	16	X			
Maag (excl. cardia)	11	X			
Mesothelioom	3	X			
Overig	201				
Totaal	1.059	112	105	119	* Verhoogd

(*) Statistisch significant X = Aantal waarnemingen < 30

Tabel 9-14.3 : 15-jaars prevalentie van kanker per lokalisatie in Zandvoort per 31-12-2018

	Mannen	Vrouwen	Totaal	Perc.
Borst		211	211	21,5%
Prostaat	152		152	15,5%
Dikke & endeldarm	72	58	130	13,2%
Melanoom van de huid	39	51	90	9,2%
Hematologie	55	35	90	9,2%
Long	27	29	56	5,7%
Hoofd en hals	17	15	32	3,3%
Nier	17	8	25	2,5%
Baarmoederlichaam		22	22	2,2%
Blaas & overige urinewegen	17	4	21	2,1%
Baarmoederhals		9	9	0,9%
Eierstok & eileider		8	8	0,8%
Slokdarm	4	4	8	0,8%
Alvleesklier	1	3	4	0,4%
Maag (excl. cardia)	1	2	3	0,3%
Mesothelioom	0	1	1	0,1%
Overig	55	66	121	12,3%
Totaal	457	526	983	100,0%

9.15 Haarlemmermeer

Tabel 9-15.1 : Incidentie van kanker per lokalisatie in Haarlemmermeer (2004 – 2018)

	Aantallen					Percentages			
Mannen	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Prostaat	425	370	431	1.226	82	24%	19%	18%	20%
Dikke & endeldarm	231	224	338	793	53	13%	11%	14%	13%
Long	244	240	288	772	51	14%	12%	12%	13%
Hematologie	192	232	232	656	44	11%	12%	10%	11%
Melanoom van de huid	86	120	154	360	24	5%	6%	6%	6%
Blaas & overige urinewegen	84	109	99	292	19	5%	6%	4%	5%
Hoofd en hals	71	64	80	215	14	4%	3%	3%	4%
Nier	57	49	81	187	12	3%	3%	3%	3%
Slokdarm	57	45	83	185	12	3%	2%	3%	3%
Alvleesklier	45	60	43	148	10	3%	3%	2%	2%
Maag (excl. cardia)	26	32	23	81	5	1%	2%	1%	1%
Mesothelioom	12	17	19	48	3	1%	1%	1%	1%
Overig	254	396	502	1.152	77	14%	20%	21%	19%
Totaal	1.784	1.958	2.373	6.115	408	100%	100%	100%	100%

	Aantallen					Percentages			
Vrouwen	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Borst	446	594	608	1.648	110	30%	31%	27%	29%
Dikke & endeldarm	162	216	254	632	42	11%	11%	11%	11%
Long	121	183	242	546	36	8%	10%	11%	10%
Hematologie	120	171	178	469	31	8%	9%	8%	8%
Melanoom van de huid	90	140	154	384	26	6%	7%	7%	7%
Baarmoederlichaam	58	73	70	201	13	4%	4%	3%	4%
Eierstok & eileider	58	62	52	172	11	4%	3%	2%	3%
Hoofd en hals	38	39	52	129	9	3%	2%	2%	2%
Alvleesklier	37	44	47	128	9	3%	2%	2%	2%
Nier	27	35	38	100	7	2%	2%	2%	2%
Baarmoederhals	34	28	30	92	6	2%	1%	1%	2%
Blaas & overige urinewegen	26	27	31	84	6	2%	1%	1%	2%
Slokdarm	18	14	22	54	4	1%	1%	1%	1%
Maag (excl. cardia)	11	17	17	45	3	1%	1%	1%	1%
Mesothelioom	2	5	2	9	1	0%	0%	0%	0%
Overig	219	252	430	901	60	15%	13%	19%	16%
Totaal	1.467	1.900	2.227	5.594	373	100%	100%	100%	100%

Tabel 9-15.2 : Vergelijking van de incidentie van kanker per lokalisatie in Haarlemmermeer met die in Nederland op basis van CIF's (2004-2018)

Mannen	Totaal aantal	CIF (NL=100)	95% BI			Interpretatie incidentie
Prostaat	1.226	106	101	112	*	Licht verhoogd
Dikke & endeldarm	793	101	94	108		Normaal
Long	772	102	94	109		Normaal
Hematologie	656	119	110	128	*	Verhoogd
Melanoom van de huid	360	130	117	144	*	Verhoogd
Blaas & overige urinewegen	292	115	102	128	*	Verhoogd
Hoofd en hals	215	99	86	112		Normaal
Nier	187	120	103	137	*	Verhoogd
Slokdarm	185	114	98	131		Tendens naar verhoogde incidentie
Alvleesklier	148	120	102	140	*	Verhoogd
Maag (excl. cardia)	81	108	85	132		Normaal
Mesothelioom	48	93	68	120		Normaal
Overig	1.152					
Totaal	6.115	107	105	110	*	Licht verhoogd

Vrouwen	Totaal aantal	CIF (NL=100)	95% BI			Interpretatie incidentie
Borst	1.648	102	97	107		Normaal
Dikke & endeldarm	632	102	94	110		Normaal
Long	546	104	95	112		Normaal
Hematologie	469	116	105	126	*	Verhoogd
Melanoom van de huid	384	118	106	130	*	Verhoogd
Baarmoederlichaam	201	100	87	114		Normaal
Eierstok & eileider	172	117	100	134		Tendens naar verhoogde incidentie
Hoofd en hals	129	122	101	144	*	Verhoogd
Alvleesklier	128	116	96	137		Tendens naar verhoogde incidentie
Nier	100	110	89	132		Normaal
Baarmoederhals	92	99	80	120		Normaal
Blaas & overige urinewegen	84	96	76	116		Normaal
Slokdarm	54	98	73	126		Normaal
Maag (excl. cardia)	45	85	60	111		Tendens naar verlaagde incidentie
Mesothelioom	9	X				
Overig	901					
Totaal	5.594	105	103	108	*	Licht verhoogd

(*) Statistisch significant

Tabel 9-15.3 : 15-jaars prevalentie van kanker per lokalisatie in Haarlemmermeer per 31-12-2018

	Mannen	Vrouwen	Totaal	Perc.
Borst		1.310	1.310	21,7%
Prostaat	861		861	14,2%
Hematologie	362	269	631	10,4%
Melanoom van de huid	280	338	618	10,2%
Dikke & endeldarm	430	87	517	8,5%
Eierstok & eileider		332	332	5,5%
Long	145	140	285	4,7%
Hoofd en hals	113	61	174	2,9%
Nier	96	67	163	2,7%
Blaas & overige urinewegen	129	29	158	2,6%
Baarmoederlichaam		146	146	2,4%
Baarmoederhals		61	61	1,0%
Slokdam	46	14	60	1,0%
Maag (excl. cardia)	13	7	20	0,3%
Alveesklier	8	6	14	0,2%
Mesothelioom	8	2	10	0,2%
Overig	354	336	690	11,4%
Totaal	2.845	3.205	6.050	100,0%

9.16 Kennemerland (Zuid- en Midden Kennemerland)

Tabel 9-16.1 : Incidentie van kanker per lokalisatie in Kennemerland (2004 – 2018)

Mannen	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Prostaat	1.142	1.370	1.249	3.761	251	20%	21%	18%	19%
Long	857	897	883	2.637	176	15%	14%	12%	14%
Dikke & endeldarm	731	853	1.013	2.597	173	13%	13%	14%	13%
Hematologie	590	728	669	1.987	132	10%	11%	9%	10%
Melanoom van de huid	259	276	413	948	63	5%	4%	6%	5%
Blaas & overige urinewegen	289	318	335	942	63	5%	5%	5%	5%
Hoofd en hals	265	270	277	812	54	5%	4%	4%	4%
Nier	153	205	185	543	36	3%	3%	3%	3%
Slokdarm	153	193	187	533	36	3%	3%	3%	3%
Alveesklier	151	150	143	444	30	3%	2%	2%	2%
Maag (excl. cardia)	101	81	87	269	18	2%	1%	1%	1%
Mesothelioom	73	76	84	233	16	1%	1%	1%	1%
Overig	924	1.218	1.595	3.737	249	16%	18%	22%	19%
Totaal	5.688	6.635	7.120	19.443	1.296	100%	100%	100%	100%

	Aantallen					Percentages			
Vrouwen	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal	Gemiddeld per jaar	2004-2008	2009-2013	2014-2018	Totaal
Borst	1.630	1.698	1.873	5.201	347	29%	27%	27%	27%
Dikke & endeldarm	721	813	857	2.391	159	13%	13%	12%	13%
Long	563	647	734	1.944	130	10%	10%	10%	10%
Hematologie	500	561	510	1.571	105	9%	9%	7%	8%
Melanoom van de huid	283	370	496	1.149	77	5%	6%	7%	6%
Baarmoederlichaam	216	233	216	665	44	4%	4%	3%	3%
Eierstok & eileider	153	204	167	524	35	3%	3%	2%	3%
Alveesklier	165	141	150	456	30	3%	2%	2%	2%
Hoofd en hals	101	162	156	419	28	2%	3%	2%	2%
Blaas & overige urinewegen	102	120	118	340	23	2%	2%	2%	2%
Nier	107	111	91	309	21	2%	2%	1%	2%
Baarmoederhals	89	92	104	285	19	2%	1%	1%	1%
Slokdarm	64	68	90	222	15	1%	1%	1%	1%
Maag (excl. cardia)	69	67	59	195	13	1%	1%	1%	1%
Mesothelioom	8	4	16	28	2	0%	0%	0%	0%
Overig	817	1.098	1.413	3.328	222	15%	17%	20%	17%
Totaal	5.588	6.389	7.050	19.027	1.268	100%	100%	100%	100%

Tabel 9-16.2 : Vergelijking van de incidentie van kanker per lokalisatie in Kennemerland met die in Nederland op basis van CIF's (2004-2018)

Mannen	Totaal	CIF		95% BI		Interpretatie incidentie
	aantal	(NL=100)				
Prostaat	3.761	99	96	102		Normaal
Long	2.637	103	99	107		Normaal
Dikke & endeldarm	2.597	101	97	105		Normaal
Hematologie	1.987	112	107	117	*	Verhoogd
Melanoom van de huid	948	117	109	124	*	Verhoogd
Blaas & overige urinewegen	942	104	98	111		Normaal
Hoofd en hals	812	117	109	125	*	Verhoogd
Nier	543	111	102	121	*	Verhoogd
Slokdarm	533	102	94	111		Normaal
Alvleesklier	444	115	104	126	*	Verhoogd
Maag (excl. cardia)	269	98	86	110		Normaal
Mesothelioom	233	137	120	155	*	Verhoogd
Overig	3.737					
Totaal	19.443	104	103	106	*	Normaal

Vrouwen	Totaal	CIF		95% BI		Interpretatie incidentie
	aantal	(NL=100)				
Borst	5.201	104	101	107	*	Normaal
Dikke & endeldarm	2.391	107	103	111	*	Licht verhoogd
Long	1.944	110	105	115	*	Licht verhoogd
Hematologie	1.571	110	105	116	*	Licht verhoogd
Melanoom van de huid	1.149	119	112	126	*	Verhoogd
Baarmoederlichaam	665	97	90	105		Normaal
Eierstok & eileider	524	105	96	114		Normaal
Alvleesklier	456	111	101	121	*	Verhoogd
Hoofd en hals	419	117	106	128	*	Verhoogd
Blaas & overige urinewegen	340	102	91	113		Normaal
Nier	309	99	88	110		Normaal
Baarmoederhals	285	110	97	123		Normaal
Slokdarm	222	109	94	123		Normaal
Maag (excl. cardia)	195	99	85	113		Normaal
Mesothelioom	28	99	64	138		Normaal
Overig	3.328					
Totaal	19.027	107	105	108	*	Licht verhoogd

Tabel 9-16.3 : 15-jaars prevalentie van kanker per lokalisatie in Kennemerland per 31-12-2018

Prevalentie per 31-12-2018	Mannen	Vrouwen	Totaal	Perc.
Borst		3.887	3.887	21,8%
Dikke & endeldarm	1.280	1.175	2.455	13,8%
Prostaat	2.403		2.403	13,5%
Hematologie	982	828	1.810	10,2%
Melanoom van de huid	696	971	1.667	9,4%
Long	404	450	854	4,8%
Hoofd en hals	379	217	596	3,3%
Blaas & overige urinewegen	324	116	440	2,5%
Baarmoederlichaam		420	420	2,4%
Nier	269	146	415	2,3%
Baarmoederhals		180	180	1,0%
Eierstok & eileider		173	173	1,0%
Slokdarm	99	39	138	0,8%
Maag (excl. cardia)	41	37	78	0,4%
Alveesklieer	24	24	48	0,3%
Mesothelioom	19	3	22	0,1%
Overig	1.122	1.096	2.218	12,5%
Totaal	8.042	9.762	17.804	100,0%

10 Bijlage 3 : de meest voorkomende vormen van kanker

10.1 Prostaat en borst

Tabel 10-1.1 : Vergelijking van de incidentie van prostaat- en borstkanker per gemeente met die in Nederland op basis van CIF's (1989-2003)					
Prostaatkanker	Totaal aantal	CIF (NL=100)	95% BI		Interpretatie incidentie
Bloemendaal	317	111	99	123	Tendens naar verhoogde incidentie
Haarlem	1.193	89	84	94	* Verlaagde incidentie
Haarlemmerliede	51	93	69	118	Normaal
Heemstede	341	106	95	117	Normaal
Zandvoort	220	110	95	125	Normaal
Zuid-Kennemerland	2.122	96	92	100	Normaal
Beverwijk	366	97	87	107	Normaal
Heemskerk	448	107	97	117	Normaal
Uitgeest	130	118	98	138	Tendens naar verhoogde incidentie
Velsen	695	101	93	108	Normaal
Midden-Kennemerland	1.639	102	97	107	Normaal
Kennemerland	3.761	99	96	102	Normaal
Haarlemmermeer	1.226	106	101	112	* Licht verhoogd
GGD-regio Kennemerland	4.987	100	98	103	Normaal
Nederland	160.390				
Borstkanker	Totaal aantal	CIF (NL=100)	95% BI		Interpretatie incidentie
Bloemendaal	347	100	89	110	Normaal
Haarlem	1.954	104	99	108	Normaal
Haarlemmerliede	79	113	88	138	Tendens naar verhoogde incidentie
Heemstede	446	109	99	119	Normaal
Zandvoort	290	113	100	126	Tendens naar verhoogde incidentie
Zuid-Kennemerland	3.116	105	101	108	* Licht verhoogd
Beverwijk	468	96	88	105	Normaal
Heemskerk	538	105	96	114	Normaal
Uitgeest	154	100	85	117	Normaal
Velsen	925	105	98	112	Normaal
Midden-Kennemerland	2.085	103	98	107	Normaal
Kennemerland	5.201	104	101	107	* Normaal
Haarlemmermeer	1.648	102	97	107	Normaal
GGD-regio Kennemerland	6.849	104	101	106	* Normaal
Nederland	204.962				

(*) Statistisch significant X = Aantal waarnemingen < 30

Tabel 10-1.2 : 15-jaars prevalentie van prostaat- en borstkanker per gemeente per 31-12-2018

	Mannen (Prostaatkanker)	Perc.	Vrouwen (Borstkanker)	Perc.
Bloemendaal	206	6,3	272	5,2
Haarlem	719	22,0	1.434	27,6
Haarlemmerliede	29	0,9	65	1,3
Heemstede	235	7,2	329	6,3
Zandvoort	152	4,7	211	4,1
Zuid-Kennemerland	1.341	41,1	2.311	44,5
Beverwijk	252	7,7	342	6,6
Heemskerk	287	8,8	432	8,3
Uitgeest	88	2,7	124	2,4
Velsen	435	13,3	678	13,0
Midden-Kennemerland	1.062	32,5	1.576	30,3
Kennemerland	2.403	73,6	3.887	74,8
Haarlemmermeer	861	26,4	1.310	25,2
GGD-regio Kennemerland	3.264	100,0	5.197	100,0
Nederland	106.990		155.677	

10.2 Long

Tabel 10-2.1 : Vergelijking van de totale incidentie van longkanker per gemeente met die in Nederland op basis van CIF's (2004-2018)						
Mannen	Totaal aantal	CIF (NL=100)	95% BI		Interpretatie incidentie	
Bloemendaal	136	71	59	83	*	Verlaagd
Haarlem	992	109	102	116	*	Licht verhoogd
Haarlemmerliede	29	x	x	x		
Heemstede	187	88	75	100		Tendens naar verlaagde incidentie
Zandvoort	130	92	76	108		Normaal
Zuid-Kennemerland	1.474	99	94	104		Normaal
Beverwijk	311	127	113	142	*	Verhoogd
Heemskerk	291	103	91	115		Normaal
Uitgeest	73	102	80	126		Tendens naar verlaagde incidentie
Velsen	488	104	95	114		Normaal
Midden-Kennemerland	1.163	109	103	115	*	Licht verhoogd
Kennemerland	2.637	103	99	107		Normaal
Haarlemmermeer	772	102	94	109		Normaal
GGD-regio Kennemerland	3.409	102	99	106		Normaal
Nederland	106.524					
Vrouwen	Totaal aantal	CIF (NL=100)	95% BI		Interpretatie incidentie	
Bloemendaal	90	69	55	83	*	Sterk verlaagd
Haarlem	781	122	113	130	*	Verhoogd
Haarlemmerliede	26	x	x	x		
Heemstede	140	86	72	101		Tendens naar verlaagde incidentie
Zandvoort	120	121	100	144		Tendens naar verhoogde incidentie
Zuid-Kennemerland	1.157	110	104	117	*	Licht verhoogd
Beverwijk	212	127	110	144	*	Verhoogd
Heemskerk	189	104	90	119		Normaal
Uitgeest	44	90	63	116		Normaal
Velsen	342	110	99	122		Normaal
Midden-Kennemerland	787	111	103	119	*	Verhoogd
Kennemerland	1.944	110	105	115	*	Licht verhoogd
Haarlemmermeer	546	104	95	112		Normaal
GGD-regio Kennemerland	2.490	109	105	113	*	Licht verhoogd
Nederland	71.101					

(*) Statistisch significant

Tabel 10-2.2: 15-jaars prevalentie van longkanker per gemeente per 31-12-2018

	Mannen	Perc.	Vrouwen	Perc.	Totaal	Perc.
Bloemendaal	22	4,0	26	4,4	48	4,2
Haarlem	154	28,1	163	27,6	317	27,8
Haarlemmerliede	3	0,5	4	0,7	7	0,6
Heemstede	33	6,0	31	5,3	64	5,6
Zandvoort	27	4,9	29	4,9	56	4,9
Zuid-Kennemerland	239	43,5	253	42,9	492	43,2
Beverwijk	38	6,9	62	10,5	100	8,8
Heemskerk	39	7,1	50	8,5	89	7,8
Uitgeest	13	2,4	12	2,0	25	2,2
Velsen	75	13,7	73	12,4	148	13,0
Midden-Kennemerland	165	30,1	197	33,4	362	31,8
Kennemerland	404	73,6	450	76,3	854	75,0
Haarlemmermeer	145	26,4	140	23,7	285	25,0
GGD-regio Kennemerland	549	100,0	590	100,0	1.139	100,0
Nederland	16.708		15.956		32.664	

10.3 Darm

Tabel 10-3.1 : Vergelijking van de totale incidentie van darmkanker per gemeente met die in Nederland op basis van CIF's (2004-2018)					
Mannen	Totaal aantal	CIF (NL=100)	95% BI		Interpretatie incidentie
Bloemendaal	171	88	75	101	Tendens naar verlaagde incidentie
Haarlem	946	104	97	110	Normaal
Haarlemmerliede	23	x	x	x	
Heemstede	211	97	84	111	Normaal
Zandvoort	141	105	88	123	Normaal
Zuid-Kennemerland	1.492	99	94	104	Normaal
Beverwijk	250	100	88	113	Normaal
Heemskerk	310	113	100	125	Tendens naar verhoogde incidentie
Uitgeest	70	86	66	107	Tendens naar verlaagde incidentie
Velsen	475	102	93	111	Normaal
Midden-Kennemerland	1.105	103	97	109	Normaal
Kennemerland	2.597	101	97	105	Normaal
Haarlemmermeer	793	101	94	108	Normaal
GGD-regio Kennemerland	3.390	101	97	104	Normaal
Nederland	107.643				
Vrouwen	Totaal aantal	CIF (NL=100)	95% BI		Interpretatie incidentie
Bloemendaal	181	108	93	125	Normaal
Haarlem	883	109	102	116	* Licht verhoogd
Haarlemmerliede	25	X	X	X	
Heemstede	207	100	87	115	Normaal
Zandvoort	127	106	87	125	Normaal
Zuid-Kennemerland	1.423	107	101	112	* Licht verhoogd
Beverwijk	234	108	95	122	Normaal
Heemskerk	219	95	83	108	Normaal
Uitgeest	73	122	95	150	Tendens naar verhoogde incidentie
Velsen	442	110	100	121	Normaal
Midden-Kennemerland	968	107	100	113	Normaal
Kennemerland	2.391	107	103	111	* Licht verhoogd
Haarlemmermeer	632	102	94	110	Normaal
GGD-regio Kennemerland	3.023	106	102	110	* Licht verhoogd
Nederland	87.980				

(*) Statistisch significant X = Aantal waarnemingen < 30

Tabel 10-3.2 : 15-jaars prevalentie van darmkanker per gemeente per 31-12-2018						
	Mannen	Perc.	Vrouwen	Perc.	Totaal	Perc.
Bloemendaal	88	5,1	103	6,8	191	5,9
Haarlem	464	27,1	432	28,7	896	27,9
Haarlemmerliede	16	0,9	17	1,1	33	1,0
Heemstede	108	6,3	93	6,2	201	6,2
Zandvoort	72	4,2	58	3,8	130	4,0
Zuid-Kennemerland	748	43,7	703	46,6	1.451	45,1
Beverwijk	116	6,8	111	7,4	227	7,1
Heemskerk	159	9,3	113	7,5	272	8,5
Uitgeest	37	2,2	36	2,4	73	2,3
Velsen	220	12,9	212	14,1	432	13,4
Midden-Kennemerland	532	31,1	472	31,3	1.004	31,2
Kennemerland	1.280	74,9	1.175	78,0	2.455	76,3
Haarlemmermeer	430	25,1	332	22,0	762	23,7
GGD-regio Kennemerland	1.710	100,0	1.507	100,0	3.217	100,0
Nederland	54.090		44.632		98.722	

10.4 Hematologische maligniteiten

Tabel 10-4.1 : Vergelijking van de incidentie van hematologische maligniteiten per gemeente met die in Nederland op basis van CIF's (2004-2018)					
Mannen 2004 - 2018	Totaal aantal	CIF (NL=100)	95% BI		Interpretatie incidentie
Bloemendaal	149	118	100	137	Tendens naar verhoogde incidentie
Haarlem	702	110	102	118	* Licht verhoogd
Haarlemmerliede	26	x	x	x	
Heemstede	161	111	95	129	Tendens naar verhoogde incidentie
Zandvoort	124	139	115	164	* Verhoogd
Zuid-Kennemerland	1.162	113	106	119	* Verhoogd
Beverwijk	188	107	92	122	Normaal
Heemskerk	216	111	96	126	Tendens naar verhoogde incidentie
Uitgeest	47	89	65	116	Tendens naar verlaagde incidentie
Velsen	374	116	105	128	* Verhoogd
Midden-Kennemerland	825	110	103	118	* Licht verhoogd
Kennemerland	1.987	112	107	117	* Verhoogd
Haarlemmermeer	656	119	110	128	* Verhoogd
GGD-regio Kennemerland	2.643	114	109	118	* Verhoogd
Nederland	75.235				
Vrouwen 2004 - 2018	Totaal aantal	CIF (NL=100)	95% BI		Interpretatie incidentie
Bloemendaal	112	112	92	133	Tendens naar verhoogde incidentie
Haarlem	571	108	100	117	Normaal
Haarlemmerliede	18	x	x	x	
Heemstede	135	112	94	131	Tendens naar verhoogde incidentie
Zandvoort	66	88	68	109	Tendens naar verlaagde incidentie
Zuid-Kennemerland	902	106	100	113	Normaal
Beverwijk	181	129	111	148	* Verhoogd
Heemskerk	158	110	93	127	Normaal
Uitgeest	48	119	86	153	Tendens naar verhoogde incidentie
Velsen	282	112	99	125	Tendens naar verhoogde incidentie
Midden-Kennemerland	669	116	107	125	* Verhoogd
Kennemerland	1.571	110	105	116	* Licht verhoogd
Haarlemmermeer	469	116	105	126	* Verhoogd
GGD-regio Kennemerland	2.040	111	106	116	* Verhoogd
Nederland	56.905				

(*) Statistisch significant X = Aantal waarnemingen < 30

Tabel 10-4.2 : 15-jaars prevalentie van hematologische maligniteiten per gemeente per 31-12-2018

	Mannen	Perc.	Vrouwen	Perc.	Totaal	Perc.
Bloemendaal	82	6,1	68	6,2	150	6,1
Haarlem	339	25,2	291	26,4	630	25,8
Haarlemmerliede	10	0,7	12	1,1	22	0,9
Heemstede	86	6,4	75	6,8	161	6,6
Zandvoort	55	4,1	35	3,2	90	3,7
Zuid-Kennemerland	572	42,6	481	43,7	1.053	43,1
Beverwijk	86	6,4	97	8,8	183	7,5
Heemskerk	114	8,5	84	7,6	198	8,1
Uitgeest	24	1,8	32	2,9	56	2,3
Velsen	186	13,8	138	12,5	324	13,3
Midden-Kennemerland	410	30,5	351	31,9	761	31,1
Kennemerland	982	73,1	832	75,6	1.814	74,2
Haarlemmermeer	362	26,9	269	24,4	631	25,8
GGD-regio Kennemerland	1.344	100,0	1.101	100,0	2.445	100,0
Nederland	38.464		30.406		68.870	

10.5 Melanoom

Tabel 10-5.1 : Vergelijking van de incidentie van melanoom per gemeente in Kennemerland met die in Nederland op basis van CIF's (2004-2018)						
Mannen	Totaal aantal	CIF (NL=100)	95% BI		Interpretatie incidentie	
Haarlem	335	110	98	122		Normaal
Heemstede	95	157	126	191	*	Sterk verhoogd
Bloemendaal	84	155	124	188	*	Sterk verhoogd
Zandvoort	53	132	97	170		Tendens naar verhoogde incidentie
Haarlemmerliede	13	x	x	x		
Zuid-Kennemerland	580	124	114	134	*	Verhoogd
Velsen	160	108	92	124		Normaal
Beverwijk	93	115	93	138		Tendens verhoogde incidentie
Heemskerk	92	109	87	131		Normaal
Uitgeest	23	x	x	x		
Midden-Kennemerland	368	107	97	118		Normaal
Kennemerland	948	117	109	124	*	Verhoogd
Haarlemmermeer	360	130	117	144	*	Verhoogd
GGD-regio Kennemerland	1.308	120	114	127	*	Verhoogd
Nederland	35.062					
Vrouwen	Totaal aantal	CIF (NL=100)	95% BI		Interpretatie incidentie	
Bloemendaal	78	121	95	149		Tendens naar verhoogde incidentie
Haarlem	432	114	104	125	*	Verhoogd
Haarlemmerliede	16	x	x	x		
Heemstede	104	135	110	161	*	Verhoogd
Zandvoort	67	132	100	163		Tendens naar verhoogde incidentie
Zuid-Kennemerland	697	120	112	129	*	Verhoogd
Beverwijk	97	104	83	125		Normaal
Heemskerk	121	125	104	148	*	Verhoogd
Uitgeest	42	139	99	182		Tendens naar verhoogde incidentie
Velsen	192	113	98	130		Tendens naar verhoogde incidentie
Midden-Kennemerland	452	116	105	127	*	Verhoogd
Kennemerland	1.149	119	112	126	*	Verhoogd
Haarlemmermeer	384	118	106	130	*	Verhoogd
GGD-regio Kennemerland	1.533	119	113	125	*	Verhoogd
Nederland	40.195					

(*) Statistisch significant X = Aantal waarnemingen < 30

Tabel 10-5.2 : 15-jaars prevalentie van melanoom per gemeente per 31-12-2018						
	Mannen	Perc.	Vrouwen	Perc.	Totaal	Perc.
Bloemendaal	57	5,8	68	5,2	125	5,5
Haarlem	250	25,6	356	27,2	606	26,5
Haarlemmerliede	11	1,1	16	1,2	27	1,2
Heemstede	66	6,8	95	7,3	161	7,0
Zandvoort	39	4,0	51	3,9	90	3,9
Zuid-Kennemerland	423	43,3	586	44,8	1.009	44,2
Beverwijk	75	7,7	79	6,0	154	6,7
Heemskerk	72	7,4	108	8,3	180	7,9
Uitgeest	16	1,6	38	2,9	54	2,4
Velsen	110	11,3	160	12,2	270	11,8
Midden-Kennemerland	273	28,0	385	29,4	658	28,8
Kennemerland	696	71,3	971	74,2	1.667	73,0
Haarlemmermeer	280	28,7	338	25,8	618	27,0
GGD-regio Kennemerland	976	100,0	1.309	100,0	2.285	100,0
Nederland	26.515		33.453		59.968	