

Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn - Peilstations 2018



NIVEL
Kennis voor betere zorg

Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn - Peilstations 2018

Gé Donker

Augustus 2019

ISBN 978-94-6122-577-1

030 272 97 00

nivel@nivel.nl

www.nivel.nl

© 2019 Nivel, Postbus 1568, 3500 BN UTRECHT

Gegevens uit deze uitgave mogen worden overgenomen onder vermelding van Nivel en de naam van de publicatie. Ook het gebruik van cijfers en/of tekst als toelichting of ondersteuning in artikelen, boeken en scripties is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld.

Voorwoord

Voor de Peilstations van Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn werd het jaar 2018 gekenmerkt door volledige implementatie van de in 2017 doorgevoerde pseudonimisering van peilstationsgegevens in lijn met de in 2018 ingevoerde doorgevoerde Algemene verordening gegevensbescherming (AVG). Alle meldingen en vragenlijsten worden digitaal aangeleverd. De registratie van de meeste onderwerpen uit het voorgaande jaar werd gecontinueerd met uitzondering van de Immfact-studie (een onderzoek naar ontwikkeling van immuniteit na infectie met influenzavirus A(H1N1)pdm09 en respiratoir syncytieel virus), waarvoor de gegevensverzameling in 2017 voltooid was. Een nieuwe rubriek valpreventie werd in 2018 gestart als onderdeel van een samenwerkingsproject van Nivel en Tranzo (universiteit van Tilburg) waarbij de peilstations de reguliere zorg voor deze groep patiënten in kaart brengen. De resultaten worden vergeleken met huisartspraktijken van Zorggroep RCH Midden-Brabant, waarin extra aandacht besteed is aan valpreventie door training en het introduceren van een screeningsinstrument voor verhoogd valrisico. Zoals in dit jaarrapport te lezen maakt de registratie van valpreventie in de peilstations duidelijk dat het percentage kwetsbare patiënten toeneemt met de leeftijd en dat er in alle leeftijdsgroepen meer kwetsbare vrouwen dan mannen zijn, met een verhouding van 65% respectievelijk 35% in de totale groep 70⁺-ers.

Het griepseizoen 2018-2019 duurde 15 weken, langer dan de gemiddelde 9 weken van de voorgaande 20 jaar, met een lagere piekincidentie dan voorgaande seizoenen. De griep epidemie van 2018/2019 werd gedomineerd door influenzavirussen van type A, waarbij A(H1N1)pdm09 en A(H3N2) virussen ongeveer even vaak werden gevonden in de peilstations. De zeer lage prevalentie van influenzavirus type B was opvallend dit seizoen, maar komt vaker voor na een door influenza B gedomineerd seizoen, zoals in het voorgaande seizoen 2017/2018 het geval was. De in de peilstations gemeten vaccineffectiviteit tegen in het laboratorium bevestigde infecties met influenzavirus type A en B was ongeveer 57%. In de leeftijdsgroep onder de 60 jaar was de effectiviteit 55% en in mensen boven de 60 was dit 70%. Het Nationaal Programma Grieppreventie gaat in het seizoen 2019/2020 voor het eerst over op quadrivalente vaccins voor risicogroepen.

De in de afgelopen jaren in de peilstations geobserveerde stijging van het aantal gemelde gevallen van palliatieve sedatie en euthanasieverzoeken zette in 2018 niet door. Zowel het aantal gevallen van palliatieve sedatie als het aantal verzoeken tot euthanasie was in 2018 lager dan in 2017. Ook de Regionale Toetsingscommissies voor euthanasie meldden dat in 2018 het aantal uitgevoerde gevallen van euthanasie lager was dan in 2017, consistent met de in dit rapport gepresenteerde cijfers. Slechts bij 21% van de patiënten bij wie palliatieve sedatie werd toegepast, werd ook een verzoek om euthanasie gemeld. De redenen om palliatieve sedatie toe te passen bij deze patiënten konden duidelijk aangegeven worden. Het onderzoek biedt geen aanwijzing voor een vervaging van de grens tussen euthanasie en palliatieve sedatie. Het Nivel heeft in opdracht van het ministerie van VWS een rapport opgesteld over de ontwikkelingen van euthanasie in het afgelopen decennium en de onderliggende factoren, waarbij ook gebruik gemaakt is van de gegevens verzameld in de peilstations.

De in 2017 gestarte rubriek 'vragen naar suïcidale gedachten bij patiënten met depressie' werd in 2018 voortgezet en leverde in 2018 de eerste Engelstalige publicatie op. Huisartsen vroegen bij twee derde van de nieuwe patiënten met een depressie naar suïcidaliteit, en bij een derde van alle bekende depressieve patiënten. Van alle patiënten die werden gevraagd naar suïcidaliteit, gaf 38% aan dat ze suïcidale gedachten hadden.

Ook het levenseinde onderzoek, het suïcide onderzoek, onderzoek naar verwekkers van en antibioticaresistentie bij urineweginfecties en de Europese onderzoeken over prognostische factoren van

abdominale kanker, naar respiratoir syncytieel virus en de griepsurveillance leidden in 2018 tot diverse Engelstalige en Nederlandstalige publicaties en presentaties op internationale congressen.

De gegevens in dit jaarverslag zijn afkomstig uit de peilstationspraktijken waarin huisartsen bereid zijn om systematisch informatie te verzamelen over al deze onderwerpen. Wij danken hen daar hartelijk voor.

Dr. T. Schermer, voorzitter Adviescommissie Peilstations en Surveillance
Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn

Inhoud

Voorwoord	3
1 Inleiding	6
2 Adviescommissie	8
3 Bijeenkomst peilstationmedewerkers 2018	9
4 Methodische verantwoording Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn – Peilstations	10
5 Influenza(achtige) ziektebeelden	20
6 Kinkhoest	31
7 Seksueel Overdraagbare Aandoeningen (SOA)	36
8 Levens einde onderzoek	43
9 Suïcidale gedachten bij depressie	50
10 Suïcide(poging)	53
11 Euthanasie en hulp bij zelfdoding (verzoek tot toepassing)	58
12 Palliatieve Sedatie	63
13 Eetstoornis	68
14 Valpreventie	74
15 Algemene opmerkingen	77
16 Literatuur	78
17 Voetnoten	84
Bijlage A Deelnemende artsen in 2018	87
Bijlage B Geregistreerde onderwerpen 1970/2018 (alfabetisch)	89
Bijlage C Alfabetische lijst van incidentele onderzoeken	91
Bijlage D Leeftijdsopbouw van de Nederlandse bevolking	92

1 Inleiding

Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn – Peilstations is een informatiesysteem waarvan de basis ligt in de huisartspraktijk. Een landelijk netwerk van huisartspraktijken bestrijkt met de in deze praktijken ingeschreven patiënten ongeveer 0,8% van de Nederlandse bevolking. Bij de samenstelling van het netwerk is rekening gehouden met een geografische spreiding en met de spreiding naar “omgevingsadressendichtheid”, een indicator voor bevolkingsdichtheid (zie pagina 11-19). Vanaf 1 januari 2014 zijn de Peilstations een onderdeel van Nivel Zorgregistraties eerste lijn, waarin de voor de Peilstations kenmerkende verzameling van gegevens, die niet routinematig in Huisartsinformatiesystemen (HISsen) wordt vastgelegd, in de Peilstations gecontinueerd worden naast de gebruikelijke voor Nivel Zorgregistraties verzamelde gegevens.

Door de deelnemende huisartsen, de peilstationsartsen, worden wekelijks gegevens vastgelegd en aangeleverd met betrekking tot bepaalde ziektebeelden, gebeurtenissen en verrichtingen in de huisartspraktijk. Sinds 2009 worden de gegevens over de rubrieken uitsluitend elektronisch vastgelegd en aangeleverd. De meeste Huisartsinformatiesystemen (HISsen) bevatten een applicatie, de zogenaamde n peilstationsmodule, die het vastleggen van deze gegevens faciliteert. Sinds 1 januari 2015 participeren alleen praktijken, die de peilstationsmodule gebruiken. Aanvullende gegevens middels vragenlijsten worden vanaf begin 2015 ook digitaal aangeleverd, hetgeen tijdsbesparing voor huisartsen en onderzoekers oplevert. Over aanvullende gegevens wordt separaat gerapporteerd in artikelen en rapporten.

Jaarlijks vindt een update plaats van de gegevens over de samenstelling van de patiëntenpopulaties ingeschreven bij de peilstationspraktijken naar leeftijd en geslacht. Op deze wijze is de populatie bekend, waarop de verzamelde gegevens betrekking hebben (de epidemiologische noemer). Over het algemeen worden frequenties naar leeftijdsgroep per 10.000 mannen of vrouwen berekend (zie pagina 19).

Elk jaar worden de rubrieken, waarover gegevens verzameld worden door de adviescommissie vastgesteld (voorheen begeleidingscommissie genoemd). Hierbij worden ook verzoeken of suggesties van anderen voor nieuwe rubrieken in overweging genomen. Wordt een nieuwe rubriek vastgesteld, dan wordt bepaald wie de rubriekhouder is: de persoon intern binnen het Nivel, of extern die de gegevens over het betreffende onderwerp nader analyseert.

Voor een nieuwe rubriek moet tenminste aan vijf voorwaarden worden voldaan:

1. Het belang van het onderwerp moet worden beschreven.
2. Er moeten strenge en duidelijke criteria betreffende de te registreren ziekte of gebeurtenis te formuleren zijn.
3. Het toepassen van deze criteria mag niet te tijdrovend zijn en moet inpasbaar zijn in de reguliere praktijkvoering van de huisarts.
4. Er moet sprake zijn van behoefte aan informatie op nationaal representatief niveau.
5. De Peilstationsregistratie vormt de meest geschikte informatiebron.

De registratie voor een rubriek wordt stop gezet wanneer naar de mening van de rubriekhouder voldoende lang gegevens zijn verzameld, wanneer een andere registratie min of meer dezelfde informatie gaat verzamelen, als de financiële middelen ontbreken of wanneer er onoverkomelijke andere problemen zijn gerezen bij het registreren van de gegevens.

In dit verslag wordt bij een rubriek, waarvan voor het eerst gegevens verzameld worden, enige achtergrondinformatie gegeven; bij de 'oude onderwerpen' dient men hiervoor een van de vorige jaarverslagen te raadplegen. Voor een overzicht van het jaar waarin voor een rubriek de gegevens verzameling gestart is, zie pagina 89-91.

In dit verslag wordt per onderwerp noch een uitputtende (statistische) analyse van de verzamelde gegevens noch een uitvoerige beschouwing gegeven; het doel is een basale beschrijving te geven van de gegevens die in dit jaar zijn geregistreerd.

Internationale samenwerking

Sinds 1985 neemt de Peilstations deel aan internationale projecten.

De rapportage over het verloop van de griep epidemie op Europees niveau is momenteel het internationale project met de langste historie. Sinds september 2008 wordt dit European Influenza Surveillance Network (EISN) uitgevoerd door het European Center for Disease Prevention and Control (ECDC) in Stockholm (<http://ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/EISN/Pages/index.aspx>). In ECDC werken niet alleen de netwerken van huisartsen-peilstations samen maar ook de nationale influenza centra van de deelnemende landen. Naast alle EU landen participeren ook Noorwegen, Oekraïne, Zwitserland, Servië en Turkije. Simultaan met het verstrekken van gegevens aan ECDC worden dezelfde griepgegevens ook verstrekt aan de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO).

Ook in het levenseinde onderzoek wordt vanaf het begin (2005) internationaal samengewerkt, aanvankelijk alleen met België, de laatste jaren met meer Europese landen waaronder Spanje en Italië.

Dat geldt eveneens voor het in 2011 gestarte onderzoek naar vroegdiagnostiek van buiktumoren. De gegevensverzameling in de Peilstations voor dit onderzoek is reeds voltooid, maar aan de analyses en interpretatie van de gegevens wordt intensief internationaal samengewerkt, aangestuurd vanuit de Universiteit van Tromsø. Naast de Nederlandse Peilstations doen ook huisartsenpraktijken in Canada, Schotland, België, Australië, Zweden, Denemarken en Noorwegen mee aan het onderzoek. Het onderzoek richt zich op symptomen voorafgaand aan buiktumoren.

2 Adviescommissie

In de subsidieregeling met het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport is voorzien in een adviescommissie ten behoeve van de uitvoering van het registratiesysteem.

De commissie was in 2018 als volgt samengesteld:

Adviescommissie:	Mw. dr. S. Hahné, epidemioloog, staflid RIVM Drs. M.J.J.C. Poos, senior onderzoeker RIVM S.M. Handgraaf, huisarts (peilstationarts) Mw. dr. M. Hooiveld, Nivel Mw. dr. ir. J.C. Korevaar, Nivel Mw. E. de Leeuw-Stravers, Nivel Dr. T. Schermer, Nivel (voorzitter)
Projectleider:	Mw. dr. G.A. Donker, huisarts-epidemioloog
Contactpersoon:	Mw. E. Wentink

De adviescommissie heeft in 2018 eenmaal vergaderd.

In nauwe samenwerking met Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn en de diverse samenwerkingspartners buiten het Nivel, bestaat het projectteam van de Peilstations uit de volgende personen:

Projectleider	Mw. dr. G.A. Donker, huisarts-epidemioloog
Automatisering	Dhr. J. Gravestein, dhr. T. Urbanus en dhr. R. van der Burgh
Contactpersoon	Mw E. Wentink, Nivel

3 Bijeenkomst peilstationmedewerkers 2018

Contact tussen de registrerende artsen en hun medewerkers, de begeleidingscommissie, de rubriekhouders en de projectleiding is voor een registratieproject als de Peilstations van groot belang. Elk jaar, aan het begin van een nieuwe registratieperiode dat loopt van 1 januari tot en met 31 december, wordt daartoe een bijeenkomst gehouden. Deze gezamenlijke bijeenkomst werd gehouden op 13 januari 2018 op het Nivel.

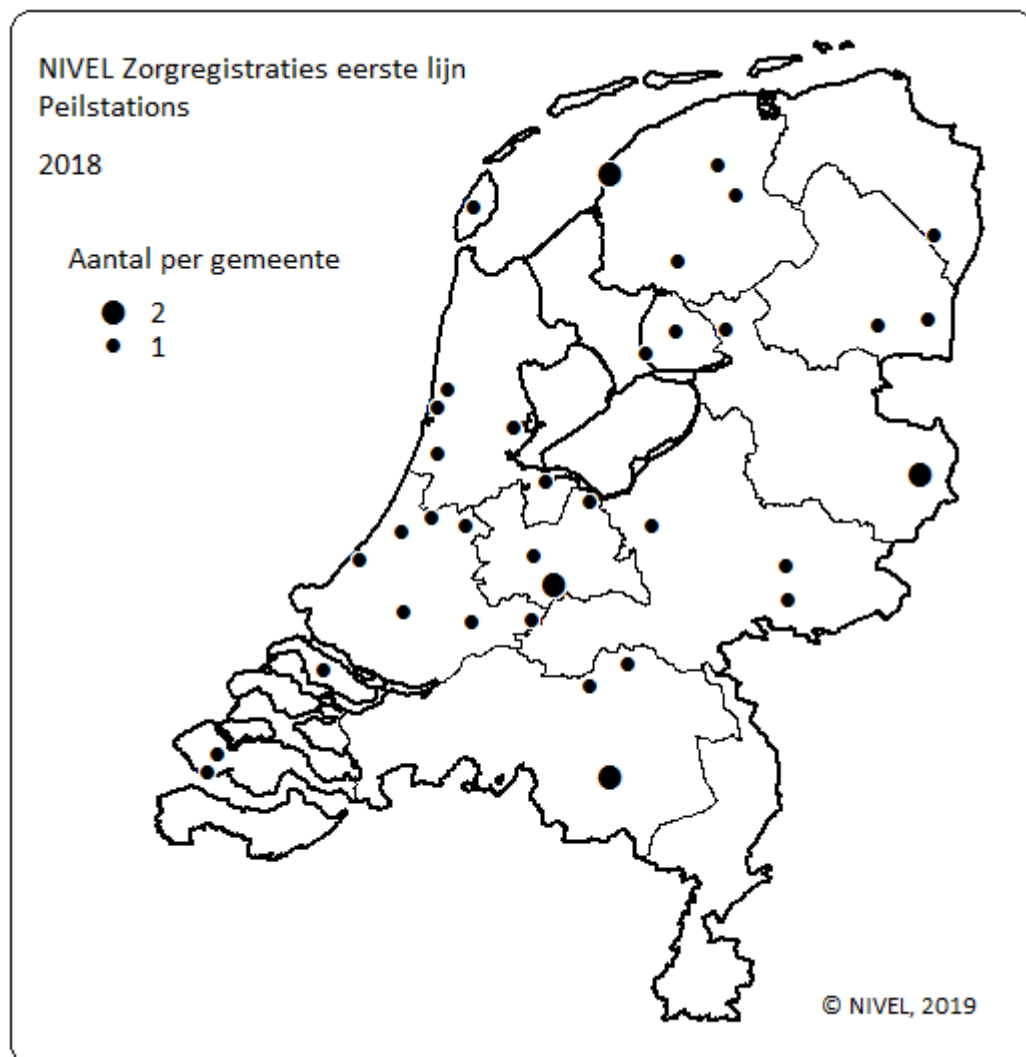
Het programma bevatte onder andere de volgende presentaties:

Dr. Tjard Schermer – Nivel, afdelingshoofd eerstelijnszorg	Onderzoek voor betere zorg – spirometrie als voorbeeld
Prof. dr. Marcel Olde Rikkert – Radboudumc, klinisch geriater	DementieNet: eerstelijns netwerkzorg die meerdere silo's verbindt
Dr. Mieke Rijken – Nivel, senior onderzoeker Huisartsenzorg	Geïntegreerde zorg voor mensen met multimorbiditeit
Dr. Joke Korevaar – Nivel – programmameider huisartsenzorg	Vallen en opstaan – interventie onderzoek
Gé Donker – Nivel – coördinator peilstations	Peilstationsquiz – wat leren we van peilstationsonderzoek?

4 Methodische verantwoording Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn – Peilstations

De verspreiding over Nederland van de in 2018 aan de peilstations deelnemende 38 huisartspraktijken is te zien in figuur 4.1 en tabel 4.1. Er zijn gemeenten waar veelal om praktische redenen 2 huisartspraktijken deelnemen.

Figuur 4.1



Voor locatie peilstation zie pagina 87-88.

4.1 Praktijken en huisartsen

In 2018 is het aantal peilstationspraktijken 40 Het aantal deelnemende huisartsen in de peilstationspraktijken is 73.

Bij de bewerking en de bespreking in dit jaarverslag worden de volgende indelingen en codes gebruikt:

- N voor provinciegroep Groningen, Friesland en Drenthe (noordelijke provincies);
- O voor provinciegroep Overijssel, Gelderland en Flevoland (oostelijke provincies);
- W voor provinciegroep Utrecht, Noord- en Zuid-Holland (westelijke provincies);
- Z voor provinciegroep Zeeland, Noord-Brabant en Limburg (zuidelijke provincies);
- 1 voor de adressendichtheid categorie 5 ($\leq 500/\text{km}^2$);¹
- 2 voor de adressendichtheid categorie 4-3-2 ($500-2500/\text{km}^2$);
- 3 voor de adressendichtheid categorie 1 ($\geq 2500/\text{km}^2$).

Bijlage A (87-88) geeft een overzicht van de huisartsen die in 2018 aan het peilstationsproject hebben deelgenomen. In 13 (32%) peilstations bestaat een samenwerkingsverband tussen twee of meer huisartsen, te weten 4 maal tussen twee artsen, 6 maal tussen drie artsen en 3 maal tussen vier of meer artsen. In januari 2018 is in heel Nederland het percentage artsen, werkzaam in een samenwerkingsverband 65,9%; bij de peilstationsartsen 58,2%. Er is in de peilstationsregistratie dus een relatieve oververtegenwoordiging van solistisch werkende artsen. Er zijn 10 apotheehoudende peilstations; 9 op het platteland en een op het verstedelijkt platteland/kleine stad, dat is 24,4% van het totaal aantal peilstations en 18,9% van het aantal peilstationsartsen. Voor heel Nederland is dit percentage 6,9%.²

Tabel 4.1 en 4.2 geven een verdeling van het aantal peilstationsartsen en peilstations per provinciegroep en adressendichtheid in de jaren 2009-2018.

Tabel 4.1 Aantal huisartsen en peilstations per provinciegroep in de jaren 2009-2018

provincie- groep	N; Groningen, Friesland en Drenthe		O; Overijssel, Gelderland en Flevoland		W; Utrecht, Noord- en Zuid-Holland		Z; Zeeland, Noord- Brabant en Limburg	
	h.a.	peilst.	h.a.	peilst.	h.a.	peilst.	h.a.	peilst.
2009	13	8	12	10	23	16	11	8
2010	12	8	13	10	23	14	15	9
2011	7	7	14	9	18	15	15	9
2012	7	7	10	8	21	14	17	10
2013	8	8	10	8	23	14	15	9
2014	9	9	12	9	24	14	13	8
2015	9	9	19	10	19	12	13	7
2016	9	9	18	9	25	16	13	7
2017	14	9	18	9	27	17	13	7
2018	13	6	17	8	30	18	13	8

Tabel 4.2 Aantal huisartsen en peilstations naar adressendichtheid in de jaren 2009-2018

adressendichtheid	1; plattelands- gemeenten ≤500/km ²		2; verstedelijkte plattelands- gemeenten tezamen met gemeenten met een stedelijk- karakter 500-2500/km ²		3; gemeenten met ≥2500/km ²		Totaal	
	h.a.	peilst.	h.a.	peilst.	h.a.	peilst.	h.a.	peilst.
2009	10	9	32	24	17	9	59	42
2010	14	11	36	23	13	7	63	41
2011	14	11	28	20	12	9	54	40
2012	14	11	30	21	11	7	55	39
2013	15	12	28	20	13	7	56	39
2014	16	12	30	22	12	6	58	40
2015	14	11	35	22	11	5	60	39
2016	14	11	40	25	11	5	65	41
2017	17	11	42	24	13	6	72	41
2018	20	12	39	21	14	7	73	40

4.2 De praktijkpopulaties

De samenstelling van de praktijkpopulaties op 1 januari 2018 is voor de verwerking van de gegevens gebruikt. Bij de Peilstations wordt gestreefd naar een steekproef van ongeveer 1% uit de Nederlandse bevolking, maar de afgelopen jaren is door budgetrestricties deze dekking wat lager. Hierbij wordt rekening gehouden met een geografische spreiding (de hiervoor genoemde provinciegroepen) en met een spreiding over gebieden met verschillende omgevingsadressendichtheid. De hier volgende overzichten laten zien dat het noorden des lands momenteel enigszins oververtegenwoordigd en het westen ondervertegenwoordigd is. De peilstationspraktijkpopulatie beslaat in 2018 0,7% van de Nederlandse bevolking. Met de werving van nieuwe praktijken wordt hier rekening mee gehouden, zodat de dekkingsgraad per regio weer vergelijkbaar wordt.

Tabel 4.3 Patiëntenpopulatie van de peilstationspraktijken en de totale Nederlandse bevolking 2018 naar provinciegroep en geslacht

	aantal inwoners Nederland**	aantal patiënten peilstations* (met percentages)	
provinciegroep:			
N	1.722.312	18.919	(1,2)
O	3.623.274	28.738	(0,9)
W	8.190.014	53.894	(0,7)
Z	3.645.484	25.196	(0,7)
geslacht:			
mannen	8.527.041	63.245	(0,7)
vrouwen	8.654.034	63.502	(0,7)
totaal (1-1-2018)	17.181.075	126.747	(0,7)

* Praktijktelling 2018

** 1-1-2018 Centraal Bureau voor de Statistiek

De totale praktijkpopulatie van alle peilstations gezamenlijk is met ingang van 2018 126.747 personen, 0,7% van de Nederlandse bevolking van ruim 17 miljoen inwoners. De percentages van de mannen en vrouwen van de Nederlandse bevolking die ingeschreven zijn in de peilstationspraktijken, per leeftijdsklasse en provinciegroep worden weergegeven in tabel 4.4.

Tabel 4.4 Aantal mannen en vrouwen van de Nederlandse bevolking die ingeschreven zijn in de peilstationspraktijken, per leeftijdsklasse, provinciegroep en voor Nederland in 2018; percentages

	provinciegroep				Nederland					
	m	N v	O m	O v	W m	W v	Z m	Z v	m	V
0-4	1,1	1,2	1,1	1,1	0,6	0,7	0,6	0,6	0,7	0,7
5-9	1,3	1,2	1,1	1,2	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8
10-14	1,2	1,2	1,0	1,0	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8
15-19	1,2	1,2	1,0	1,0	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8
20-24	1,1	1,0	0,9	0,9	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
25-29	1,1	1,0	0,9	1,0	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8
30-34	1,1	1,2	1,0	1,0	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8
35-39	1,1	1,1	0,9	0,9	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7	0,7
40-44	1,2	1,2	0,9	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7
45-49	1,2	1,0	0,8	0,6	0,7	0,6	0,8	0,6	0,7	0,7
50-54	1,3	1,3	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
55-59	1,3	1,2	0,8	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6	0,7	0,7
60-64	1,3	1,2	0,8	0,9	0,8	0,7	0,6	0,6	0,7	0,7
65-69	1,3	1,3	0,9	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,8	0,8
70-74	1,5	1,4	0,9	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
75-79	1,4	1,3	0,9	0,8	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7
80-84	1,3	1,2	0,8	0,8	0,6	0,6	0,8	0,8	0,7	0,7
≥85	1,1	0,9	0,7	0,7	0,6	0,5	0,8	0,7	0,7	0,6
Totaal	1,2	1,2	0,9	0,9	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7

4.3 Omvang en continuïteit van de rapportage

Sinds 1975 wordt het aantal dagen waarover per peilstation per jaar is gerapporteerd en het aantal rapportagedagen per week van alle peilstations samen berekend. Op deze wijze wordt beoogd de volledigheid en de continuïteit van het rapporteren te volgen. De peilstationsartsen wordt verzocht door te (laten) geven wanneer zij niet kunnen rapporteren (vakantie, persoonlijke omstandigheden). Indien de reden van niet rapporteren niet bekend is, wordt er telefonisch contact opgenomen.

Het maximum aantal dagen waarover kan worden gerapporteerd, is afhankelijk van het aantal weken in het betreffende jaar en van het aantal peilstations. Voor 2018 bedroeg het 10.240 dagen. Dat is 52 weken x 5 dagen x 33 peilstations; 1 peilstation heeft 51 weken deelgenomen, 3 50 weken, 1 49 weken, 1 46 weken (startdatum 12-2-2018) en 1 25 weken in verband met langdurige ziekte.

In tabel 4.5 worden de absolute aantallen en de percentages gegeven.

Tabel 4.5 Maximum en feitelijk aantal rapportagedagen per jaar (2009-2018)

Jaar	maximum aantal rapportagedagen	feitelijk aantal absoluut	rapportagedagen percentage
2009	10.755	9.381	87,0%
2010	10.480	9.965	95,0%
2011	10.140	9.432	93,0%
2012	9.605	8.831	91,9%
2013	9.265	8.545	92,2%
2014	10.325	8.329	80,7%
2015	9.390	7.305	77,8%
2016	10.535	8.438	80,1%
2017	10.220	7.972	78,0%
2018	10.240	8620	84,2%

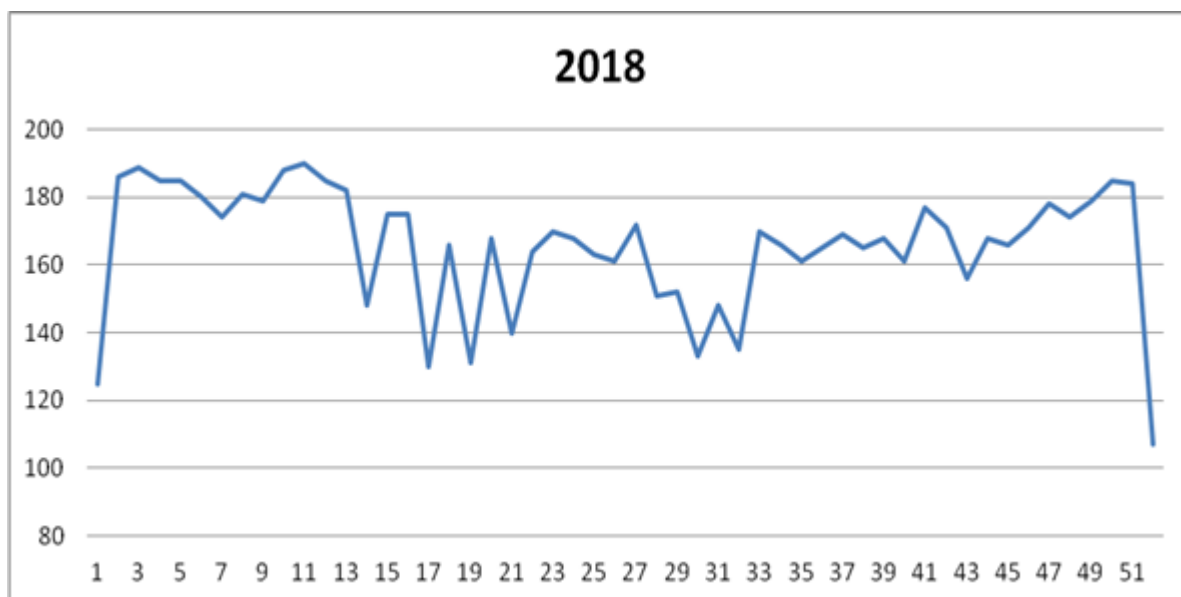
Het percentage dagen waarover werd gerapporteerd, is in 2018 iets hoger dan in de afgelopen 4 jaar. De methode van berekening van registratiedagen is in 2014 aangepast om het werkelijke aantal registratiedagen zo dicht mogelijk te benaderen. Deze methode werkt op triggers ingebouwd in de peilstationsmodule. Als de peilstationsmodule aan staat en er wordt een ICPC-code geregistreerd die mogelijk bij een peilstationsrubriek hoort ('trigger-ICPC'), dan krijgt de arts een pop-up schermje met de vraag of er werkelijk sprake is van een geval dat in betreffende rubriek thuishoort. Alle dagen met trigger records tellen als registratiedagen. Als de arts vervolgens 'ja' invoert op het pop-up schermje telt dit als peilstations registratie voor een rubriek. Als er op een dag geen enkele 'trigger-ICPC' geregistreerd wordt, telt de registratiedag ook mee als er morbiditeitsgegevens in de Surveillanceregistratie zijn of journaalgegevens in de reguliere Nivel Zorgregistraties Huisartsen.

Tabel 4.6 Aantal rapportagedagen per provinciegroep en adressendichtheid in 2018; percentage van maximaal aantal rapportagedagen

provinciegroep	adressendichtheid		
N	81,8%	1	74,2%
O	80,2%	2	88,5%
W	84,2%	3	88,4%
Z	92,5%		

In figuur 4.2 is het aantal rapportagedagen per week in 2018 voor alle peilstations weergegeven. In deze figuur is duidelijk de invloed van de feestdagen te zien. Het gemiddelde aantal uitgevallen registratiedagen van de gezamenlijke peilstations per week is 40,5 (het maximaal aantal te registreren week dagen per week is 260).

Figuur 4.2 Het aantal dagen dat in 2018 per week is geregistreerd



Tabel 4.7 geeft de frequentieverdeling van het aantal dagen dat niet werd geregistreerd per peilstation. Het gemiddelde aantal uitgevallen dagen in 2018 per peilstation is 41 dat is minder dan in 2017 (55). Een uitsplitsing naar solo- en combinatiepraktijken laat hier een duidelijk verschil zien, namelijk ruim het dubbele aantal uitvaldagen in solopraktijken. Dit is in overeenstemming met de verwachting dat in samenwerkingsverbanden de continuïteit van de rapportage beter gegarandeerd is.

Tabel 4.7 Aantal dagen waarover niet gerapporteerd werd, aantal peilstations (2009-2018)

aantal dagen niet gerapporteerd										
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
0	-	5	7	4	7	1	-	-	-	-
1-9	7	18	12	18	16	5	1	5	7	6
10-19	8	8	10	6	5	7	7	7	5	7
20-29	10	4	5	3	3	7	7	7	-	5
30-39	9	5	1	2	2	3	3	2	2	3
40-49	4	1	2	1	-	-	3	2	4	8
50-59	1	-	-	1	2	6	2	1	8	3
60-69	1	-	1	1	-	3	2	6	2	4
70-79	-	-	1	1	1	-	2	2	2	-
80-89	-	-	-	1	1	2	1	1	4	-
90-99	-	-	-	-	1	2	5	2	-	-
≥99	2	-	1	1	1	4	5	6	7	4
totaal aantal peilstations	42	41	40	39	39	40	38	41	41	40
gemiddelde	33	13	19	20	18	46	55	51	55	41
mediaan	23	7	11	8	8	31	43	39	53	38

Nadere beschouwing van deze tabel laat een afname van niet gerapporteerde dagen zien vanaf 2009, waarna het weer is gestegen van 2014 tot en met 2017. 'Grote uitval' dat wil zeggen meer dan 50 dagen per peilstation per jaar, komt in 2018 in 11 praktijken (27,5%) voor (in 2017 56,1%, in 2016 43,9%, in 2015 42,1%). Langdurige ziekte van deelnemende huisartsen en problemen met de extractie van gegevens ten gevolge van softwareproblemen zijn de belangrijkste oorzaken van langdurige uitval. Vergeleken bij voorgaande jaren kwam dit in 2018 minder voor.

4.4 De rubrieken

Over de volgende rubrieken werden in 2018 gegevens geregistreerd (tussen haakjes wordt vermeld in welk jaar een rubriek voor de eerste keer is opgenomen):

1. Influenza(-achtig ziektebeeld)(1970);
2. Kinkhoest (1998);
3. SOA (2008);
4. Levens einde onderzoek (2005);
5. Depressie (2017);
6. Suïcide(pogingen) (1979);
7. Euthanasieverzoek (1976);
8. Palliatieve sedatie (2005);

9. Eetstoornissen (1985);
10. Valpreventie (2018)

Er wordt in principe uitgegaan van een wekelijkse rapportage. Dat betekent dat ook patiënten uit de peilstationspraktijken die buiten kantooruren door een waarnemer worden gezien, worden gemeld, met uitzondering van influenza(-achtig ziektebeeld).

Telefonisch gestelde diagnoses of telefonisch gegeven adviezen worden in principe niet geregistreerd; ook hierop is influenza een uitzondering.

Een alfabetische opgave van alle onderwerpen sinds 1970 is in bijlage B te vinden (pagina 89-90) hierbij is tevens vermeld in welke jaren registratie heeft plaatsgevonden.

4.5 Analyses

Dit verslag bevat de resultaten van de registratie van onderwerpen in 2018. De gegevens werden op het Nivel verwerkt.

Er worden als routine voor elk onderwerp drie tabellen gepresenteerd:

1. het absolute aantal patiënten per geslacht naar leeftijdsgroep;
2. het absolute aantal patiënten per geslacht naar provinciegroep;
3. het absolute aantal patiënten per geslacht naar adressendichtheid.

De tabellen 1, 2 en 3 worden ten behoeve van de surveillance per week uitgedraaid en ten behoeve van de jaarrapportage per kwartaal en per jaar. Voor de deelnemende artsen wordt ook nog per peilstation een feedbackrapportage geproduceerd, waarin de gemiddelde score per rubriek per 10.000 patiënten van de praktijk wordt vergeleken met de gemiddelde scores van alle peilstations.

Met uitzondering van de per peilstation verstrekte informatie worden de gegevens eveneens per 10.000 van de totale peilstationspopulatie uitgedrukt (relatieve frequenties). De frequenties zijn op hele getallen afgerond. Bij een frequentie onder de 0,5 per 10.000 inwoners is deze afgerond tot '0'. Indien geen enkel geval wordt gerapporteerd is dit aangegeven met '-'.

Een frequentie die gebaseerd is op minder dan 5 meldingen is tussen haakjes geplaatst. Wanneer het gaat om de frequentie van nieuwe gevallen van een ziekte in een bepaalde periode dan spreekt men in de epidemiologie van incidentie; betreft het daarentegen alle aanwezige gevallen van die ziekte in een bepaalde periode of op een bepaald moment, dan duidt men dit aan met prevalentie. Men kent ook hierbij een absolute en een relatieve incidentie of prevalentie.

In dit verslag wordt de cumulatieve incidentie of periode prevalentie (per jaar) in de huisartspraktijk steeds per 10.000 inwoners, mannen of vrouwen berekend. Om, indien gewenst, absolute aantallen voor Nederland te berekenen, wordt in bijlage D (pagina 92) de leeftijdsopbouw van de Nederlandse bevolking op 1 januari 2018 gegeven.

De gegevens van de artsen die 0, 1 of 2 dagen van de week hebben gerapporteerd worden niet verwerkt in de noemer, dat wil zeggen dat de praktijkpopulatie in de "noemer" niet wordt meegeteld. Om onderrapportage te minimaliseren worden de eventueel gemelde gevallen in de tellers wel meegenomen. De praktijkpopulaties van de praktijken waar over meer dan 2 dagen is gerapporteerd worden wel verwerkt. Hierbij wordt geen correctiefactor toegepast, omdat bij navraag bij de artsen bleek dat bij afwezigheid van 1 of 2 dagen een verschuiving van de werkzaamheden plaatsvindt. De praktijkpopulatie wordt berekend op de bij de praktijken

ingeschreven vaste patiënten. De huisartsen hebben de instructie voor de rubrieken ook alleen over de vaste patiënten te rapporteren. Deze procedure is vanaf 2013 toegepast en iets anders dan in de jaren voordien, zodat retrospectief in 2013 alle jaarrapportgegevens van 2009-2013 volgens deze systematiek herberekend zijn om de rapportage eenduidig te maken.

De overzichten worden opgebouwd uit de weekcijfers, waarbij de frequenties worden berekend op de gemiddeld in het betreffende tijdsbestek aanwezige populatie.

In het kader van dit jaarverslag wordt, zoals reeds in de inleiding is vermeld, niet beoogd een volledige analyse van het materiaal te geven.

De volgende jaartabellen zijn ingesloten:

1. Cumulatief alle peilstations naar leeftijd en geslacht gestandaardiseerd. Jaar 2018, week 01 t/m 52, pagina 13.⁴
2. Provinciegroep naar ziektebeeld gestandaardiseerd. Jaar 2018, week 01 t/m 52, pagina 11.⁴
3. Adressendichtheid naar ziektebeeld gestandaardiseerd. Jaar 2018, week 01 t/m 52, pagina 12.⁴

4.6 Extrapolatie van gevonden frequenties op de Nederlandse bevolking

Bij elke rubriek wordt een globale indruk gegeven van het aantal patiënten, consulten, handelingen en gebeurtenissen in Nederland, indien wordt uitgegaan van de frequenties, berekend uit de resultaten van de Peilstations. Bij de bestudering hiervan dient, evenals in de vorige verslagen werd opgemerkt, niet uit het oog te worden verloren dat, alhoewel de populatie van de peilstations een redelijk goede vertegenwoordiging van de Nederlandse bevolking is (zie ook pagina 11-13) de peilstationsartsen een selecte groep vormen. In hoeverre de uitkomsten van de werkelijke situatie afwijken is dan ook niet zonder meer vast te stellen; deze afwijkingen kunnen verschillend zijn, afhankelijk van de aard van de rubriek. Men dient met name voorzichtig te zijn bij die rubrieken waar sprake is van interventie door de huisarts. Bij de rubriek 'suicide-(poging)⁵ blijkt een verschil te bestaan met registratie van elders, vermoedelijk als gevolg van het feit dat dit gebeuren niet altijd aan de huisarts wordt gemeld, maar ook omdat in de diverse studies vaak over andere leeftijdsgroepen wordt gerapporteerd. In dit jaarrapport is over alle leeftijden gerapporteerd en omdat suicide zelden bij kinderen voorkomt is de incidentie dan aanzienlijk lager vergeleken met studies waar uitsluitend over volwassenen wordt gerapporteerd. Bij de rubrieken levenseinde en SOA werden alleen de praktijken, die deze gebeurtenissen of aandoeningen in hun praktijk rapporteerden in 2018 en voorgaande jaren in de analyses betrokken om onderrapportage te verminderen. Desalniettemin wordt aangeraden om niet alleen naar de geëxtrapolerde aantallen te kijken, maar ook de betreffende hoofdstukken te raadplegen. Voor een juiste interpretatie van de geëxtrapolerde getallen wordt eerst de totale Nederlandse bevolking per jaar gegeven, in duizendtallen.

Tabel 4.8 Nederlandse bevolking naar geslacht in duizendtallen. 2009-2018 (C.B.S.)*

jaar	mannen	vrouwen	totaal
2009	8.156	8.329	16.486
2010	8.203	8.372	16.575
2011	8.244	8.412	16.656
2012	8.283	8.447	16.730
2013	8.307	8.472	16.779
2014	8.334	8.495	16.829
2015	8.373	8.528	16.901
2016	8.417	8.562	16.979
2017	8.475	8.606	17.082
2018	8.527	8.654	17.181

4.7 Betrouwbaarheidsintervallen

Rond de geschatte incidenties en prevalenties voor de gehele Nederlandse bevolking moet rekening worden gehouden met betrouwbaarheidsmarges. Onderstaande tabel geeft hiervan een indruk zowel voor relatieve als absolute aantallen. De tabel moet als volgt gelezen worden: als in de totale patiëntenpopulatie van de peilstationspraktijken van 126.747 patiënten een frequentie van 1 per 10.000 patiënten gevonden wordt (1e kolom), dan is het 95% betrouwbaarheidsinterval 0,45- 1,55 per 10.000 (2e kolom). Het geschatte absolute aantal in de Nederlandse bevolking is dan 1.718 (3e kolom) en het 95% betrouwbaarheidsinterval ligt tussen 774,94 en 2.661,06. In de tabel is weergegeven hoe deze schattingen liggen bij een gevonden frequentie in de peilstations van 1 tot 1.000 per 10.000 patiënten met een paar tussenliggende 'stappen'. Vooral bij de lagere frequenties zijn de betrouwbaarheidsintervallen ruim.

Tabel 4.9 Betrouwbaarheidsintervallen van schattingen van incidentie en prevalentie en peilstationspraktijken per 10.000 en de absolute aantallen*

frequentie per 10.000		Nederland (absolute aantallen)	
Frequentie	95%BI	Absoluut	95%BI
1	0,45-1,55	1718	774,94-2.661,06
10	8,26-11,74	17181	14.200,04-20.161,96
100	94,52-105,48	171810	162.426,19-181.193,81
1000	984,48-1016,52	1718108	1.689.823,00-1.746.393,00

Voor de totale groep van mannen en vrouwen afzonderlijk die elk ongeveer de helft van de totale bevolking uitmaken zijn de betrouwbaarheidsmarges slechts iets ruimer dan in de tabel weergegeven. Voor afzonderlijke 5- of 10 jaars leeftijdsgroepen zijn de betrouwbaarheidsmarges vanzelfsprekend veel ruimer, omdat deze groepen in omvang kleiner zijn.

Met dank aan Yvette Weesie, junior onderzoeker bij het Nivel voor assistentie bij de berekeningen

5 Influenza(achtige) ziektebeelden

Rubriekhouder: Nivel (1970-2018); sinds 1992 in samenwerking met het Nationaal Influenza Centrum.

5.1 Inleiding

Influenza veroorzaakt extra consulten en visites door huisartsen, meer werk in de verzorgings- en verpleeghuizen, extra belasting van ziekenhuizen door meer verwijzingen en opnames en een toename van de sterfte. Daarnaast veroorzaakt influenza vaak ziekteverzuim wat verlies aan productie inhoudt en van absentie op scholen. Kortom, influenza is een belangrijk volksgezondheidsprobleem.

Elk jaar wordt een groot aantal patiënten met influenza gediagnosticeerd in de wereld en ook in Nederland. Het gebruikelijke 'influenzaseizoen' loopt van week 40 tot week 20 van het jaar erop. In de zogenaamde interpandemische situatie komt een influenza epidemie op het noordelijk halfrond eigenlijk alleen voor in de winter. Een pandemie kan ook buiten dit seizoen voorkomen en dit fenomeen deed zich voor in 2009. Sinds het begin (1970) van de registratie van influenza-achtige ziektebeelden (IAZ) zijn de influenza epidemieën begonnen tussen medio november en begin maart met uitzondering van de pandemie in 2009, die al vanaf begin oktober (week 41) tot een epidemie in Nederland leidde, vroeger dan ooit tevoren gedurende de registratie van IAZ in de peilstations.

De historie van goed beschreven uitbraken van respiratoire infecties gaat terug tot de jaren 1173/1174. Het in die winter beschreven optreden van luchtweginfecties wordt beschouwd als een goede beschrijving van een influenza-epidemie. Sinds het einde van de 12e eeuw zijn meerdere, soms wereldwijde, uitbraken van wat op influenza leek beschreven. In de 20ste en 21ste eeuw is de wereld getroffen door een viertal pandemieën (de Spaanse griep (1918/1919), de Aziatische griep (1957/1958), de Hong Kong griep (1968/1969) en de 2009 pandemie (2009/2010), waarvan die in de jaren 1918/1919 de meeste indruk en ook angst heeft achter gelaten (plusminus 40 miljoen doden over de hele wereld). In 1933 werd het influenzavirus aangetoond en in daarop volgende jaren pasten puzzelstukjes geleidelijk in elkaar en werd het griepvirus verantwoordelijk gehouden voor kleine of meer omvangrijke uitbraken van acute luchtweginfecties waarbij sterfte niet ongewoon was. Ook kon bewezen worden dat influenza overdraagbaar was van dier op dier, van dier op mens en van mens op mens.

In 1949 besloot de na de Tweede Wereldoorlog opgerichte Wereld Gezondheidsorganisatie (WHO) tot de surveillance van influenza. Nationale Influenza Centra werden opgericht die speurden naar het voorkomen van influenza en daarover rapporteerden aan de WHO. Het duurde tot begin van de jaren zestig dat de eerste registraties van start gingen waarbij het voorkomen van influenza onder de bevolking door peilstationsartsen werd vastgelegd (in Engeland en Wales). Andere Europese landen volgden. Nederland startte in 1970 met de oprichting van de peilstations: een representatief landelijk netwerk dat vooraf gegaan was door lokale netwerken in een aantal grote steden.

Begin jaren negentig werd de surveillance van influenza opnieuw kwalitatief verbeterd. Vanaf 1992/1993 worden door peilstationsartsen in een toenemend aantal Europese landen bij patiënten met een influenza-achtig ziektebeeld (IAZ) of een acute luchtweginfectie een neus- en/of keelwat afgenomen, welke voor onderzoek naar het laboratorium van het Nationale Influenza Centrum wordt verstuurd voor virologisch onderzoek. Zo ook in Nederland, waar de monsters onderzocht worden op het virologisch laboratorium van het

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) dat met het Erasmus Medisch Centrum in Rotterdam het Nederlandse Nationaal Influenza Centrum vormt.

5.2 Methode

De huisarts registreert consulterende patiënten met een influenza-achtige ziekte (IAZ), die moeten voldoen aan de volgende criteria (Pel. 1965*⁶):

1. Een acuut begin, dus hoogstens een prodromaal stadium van drie tot vier dagen (inclusief preëxistente luchtweginfectie op een niet ziek makend niveau).
2. De infectie moet gepaard gaan met een temperatuurverhoging van tenminste 38°C, rectaal.
3. Tenminste één van de volgende symptomen moet aanwezig zijn: hoest, neusverkoudheid, rauwe keel, frontale hoofdpijn, retrosternale pijn, myalgieën.

*) Pel. J.Z.S., 1965 Proefonderzoek naar de frequentie en de aetiologie van griepachtige ziekten in de winter 1963-1964. Huisarts en Wetenschap 1965;86:321.

In de praktijk wordt ook temperatuurmeting met de oorthermometer geaccepteerd, hoewel de rectale temperatuur beter gevalideerd is. Van de patiënt wordt tevens de leeftijd gerapporteerd.

De arts wordt daarnaast gevraagd bij 2 patiënten met IAZ per week een keel- en neuswat af te nemen, die voor nader onderzoek wordt opgestuurd naar het RIVM (Centrum Infectieziekteonderzoek, Diagnostiek en laboratorium Surveillance [IDS]). De instructie hierover is met ingang van het seizoen 2018/2019 (week 40 2018) aangepast om een meer systematische bemonstering mogelijk te maken, een voorwaarde voor deelname met de peilstations-surveillance aan de Europese I-MOVE (alle leeftijden), een studie voor de bepaling van de influenza vaccinatie effectiviteit. Deze instructies luiden als volgt:

- Op maandag t/m woensdag minimaal de eerste twee patiënten met influenza-achtig ziektebeeld (IAZ).
- Als maandag t/m woensdag geen patiënten met IAZ zijn bemonsterd, op donderdag t/m vrijdag minimaal de eerste twee patiënten met IAZ of een andere acute respiratoire infectie (ARI).
- De gehele week minstens 1 kind < 10 jaar met IAZ of ARI. Bemonster ook gerust kinderen <5 jaar.

Een gedetailleerde instructie voor het afnemen van keelmonsters en neusmonsters en het versturen naar het RIVM voor analyse staat op de websitelink: www.rivm.nl/afnameinstructie-Nivelgriep.

Op het monsterafnameformulier worden sinds 2018 naast de diagnose, klachten, vaccinatie, blootstelling aan influenza antivirale middelen en recente reishistorie, ook onderliggend lijden en zwangerschap op het moment van monsterafname genoteerd. Bij het RIVM-IDS worden sinds 2008 de monsters onderzocht op influenzavirus, respiratoir syncytieel virus (RSV), rhinovirus en enterovirus. Sinds de start van bemonstering tot en met het seizoen 2007/2008 werd er bredere diagnostiek gedaan. De ziekteverwekkers waarnaar gezocht wordt kunnen afhankelijk van de vraagstelling aangepast worden. De resultaten worden het hele jaar geanalyseerd en gerapporteerd, maar in dit verslag weergegeven van week 40 tot en met week 20 in het jaar daarop.

5.3 Resultaten

De baseline (epidemische grenswaarde), waarboven sprake is van verhoogde IAZ-activiteit, werd in het seizoen 2018/2019 gehandhaafd op 5,1 gerapporteerde IAZ gevallen per 10.000 inwoners van Nederland. Deze waarde is gebaseerd op statistische berekening van de incidentie van IAZ gedurende de afgelopen 10 griepseizoenen (met uitzondering van de pandemische periode in 2009) en wordt jaarlijks herberekend, doch pas veranderd als de herberekening substantieel afwijkt. Van verhoogde griepactiviteit is sprake wanneer de incidentie van

IAZ het basisniveau van 5,1 per 10.000 gedurende twee achtereenvolgende weken overschrijdt en er in de naar het RIVM gezonden monsters ook influenzavirus aangetoond wordt. Deze door het Europese Influenza Surveillance Netwerk (EISN) gebruikte methodiek voor de berekening van het basisniveau beoogt de berekening van dit niveau en de intensiteit van de incidentie in diverse Europese landen op elkaar af te stemmen, rekening houdend met de diverse gezondheidssystemen.

Het seizoen 2018/2019 werd gekenmerkt door een wat betreft incidenties per week milde influenza-epidemie van week 50 in 2018 tot en met week 11 in 2019 (15 weken). De 2018/2019 epidemie duurde dus korter dan de voorgaande epidemie (18 weken), maar langer dan het gemiddelde van 9 weken van de laatste 25 jaar. De piek van de epidemie was lager dan in voorgaande jaren, met een maximum van 10,8 IAZ per 10.000 populatie in week 6. Na deze piek bleef de incidentie nog 5 weken boven de epidemische drempel en bleef gedurende die weken ook het influenzavirus aanwezig in een hoog percentage van de ingezonden neus- en keelmonsters van patiënten met IAZ. De cumulatieve IAZ incidentie was in het kalenderjaar 2018 hoger dan in kalenderjaar 2017, vooral door de hogere piekincidentie en de langere duur van het seizoen 2017/2018 dat grotendeels in het eerste trimester van het kalenderjaar 2018 viel (tabel 5.1). Het afgelopen winterseizoen 2018/2019 hadden beduidend minder mensen een IAZ in vergelijking met de vier voorgaande seizoenen. Al met al was er dus sprake van een relatief milde griepedemie in Nederland (figuur 5.1).

Er waren geen opvallende regionale verschillen in influenza-activiteit noch consistente verschillen naar adressendichtheid. De hoogste IAZ incidentie werd dit seizoen gemeten in het noorden van het land in week 2 van 2019: 12,5 per 10.000 inwoners (figuren 5.2 en 5.3). Zoals gebruikelijk zagen de huisartsen relatief veel kinderen in de leeftijdsgroep 0-4 jaar met IAZ (figuur 5.4).

Vanaf week 40 van 2018 tot en met week 20 2019 werden door de peilstations 469 IAZ monsters en 398 ARI monsters afgenomen en opgestuurd naar het RIVM. De griepedemie van 2018/2019 werd gedomineerd door influenzavirussen van type A, waarbij A(H1N1)pdm09 en A(H3N2) virussen ongeveer even vaak werden gevonden in de peilstations. De zeer lage prevalentie van influenzavirus type B was opvallend dit jaar, maar komt vaker voor vooral na een door influenza B gedomineerd seizoen zoals het seizoen 2017/2018. Tot week 52 werd bij kinderen ook relatief vaak RS-virus in de neus- en keelmonsters gevonden. In de 153 influenzavirus-positieve monsters afgenomen door peilstationshuisartsen bij IAZ-patiënten werd 77 keer (51%) een A(H1N1)pdm09 virus gevonden, 74 keer (49%) een A(H3N2) virus en 1 keer een influenzavirus type B van de Yamagata-lijn. In de 39 van ARI-patiënten afgenomen influenzavirus-positieve monsters werd 20 keer (51%) een A(H3N2) virus gevonden, 16 keer (41%) een A(H1N1)pdm09 virus en 3 keer (8%) een influenzavirus type B van de Victoria-lijn.

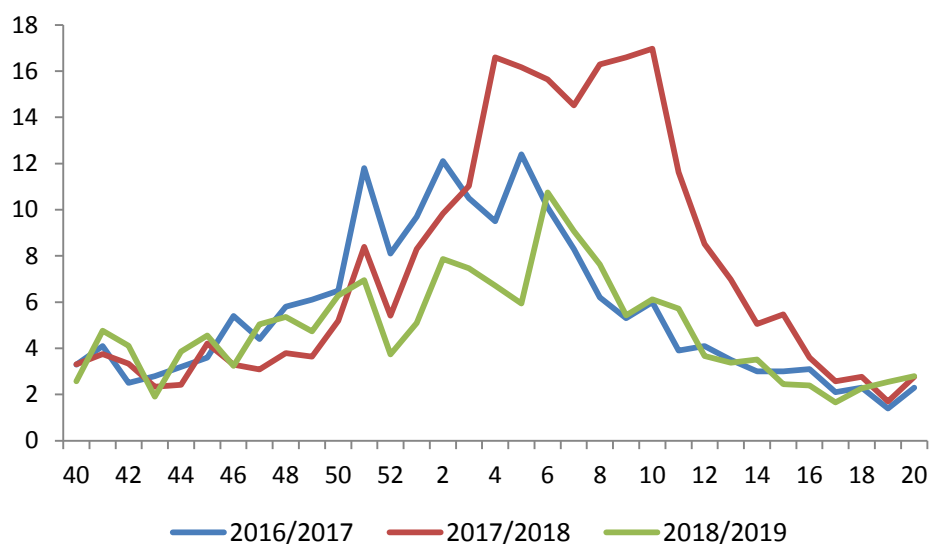
De vaccineffectiviteit gemeten in de peilstations tegen in het laboratorium bevestigde infecties met influenzavirus type A en B, inclusief circulerende varianten, was ongeveer 57%. De vaccineffectiviteit tegen A(H1N1)pdm09 was ongeveer 60% en tegen A(H3N2) virus 75%. In de leeftijdsgroep onder de 60 jaar was de effectiviteit 55% en in mensen boven de 60 was dit 70%.⁷

Voor het seizoen 2019/2020 worden in Nederland voor het eerst quadrivalente vaccins gebruikt in plaats van de tot nu toe gebruikte trivalente vaccins. Het Nationaal Programma Grieppreventie volgt de door de WHO aanbevolen vaccinsamenstelling voor quadrivalente vaccins voor het noordelijk halfrond:

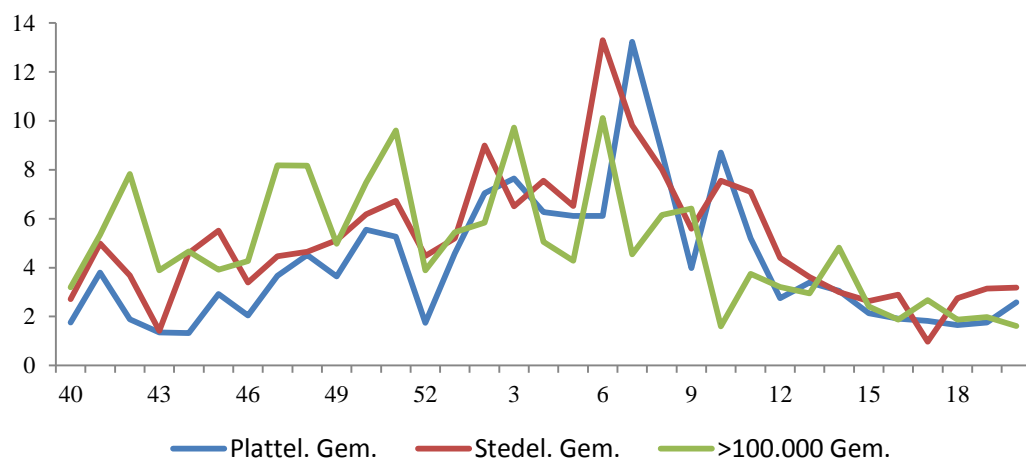
- A/Brisbane/02/2018 (H1N1)pdm09-achtig virus;
- A/Kansas/14/2017 (H3N2)-achtig virus;
- B/Colorado/6/2017-achtig virus, van de Victoria-lijn;
- B/Phuket/3073/2013-achtig virus, van de Yamagata-lijn.

In het seizoen 2018/2019 werden 756 virussen onderzocht op gevoeligheid voor neuraminidase remmers afkomstig van peilstations en laboratoria, waaronder 95 A(H3N2), 93 A(H1N1)pdm09 en 2 type B influenzavirussen, en 10 A(H1N1)pdm09 en 20 A(H3N2) virussen op gevoeligheid voor M2-blokkers. Eén patiënt uit de peilstations had een A(H1N1)pdm09 virus met een sterk verlaagde gevoeligheid voor oseltamivir als gevolg van een 275Y aminozuur substitutie in het NA eiwit en had geen behandeling met oseltamivir ondergaan voorafgaand aan monster afname. De A(H3N2) en A(H1N1)pdm09 influenzavirussen die getest zijn voor resistentie tegen M2- ionkanaalblokkers droegen allemaal de S31N aminozuur substitutie die verantwoordelijk is voor resistentie; wereldwijd is dit het geval voor nagenoeg alle A(H3N2) en A(H1N1)pdm09 virussen.

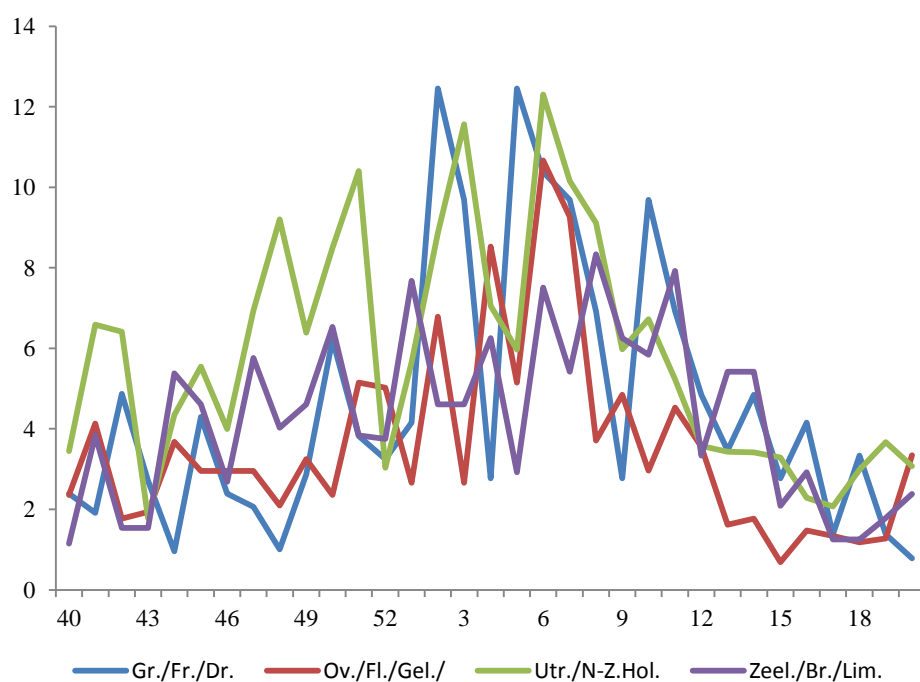
Figuur 5.1 Aantal incidente patiënten met een influenza(-achtig ziektebeeld) per week per 10.000 inwoners in 2016/2017, 2017-2018 en 2018/2019



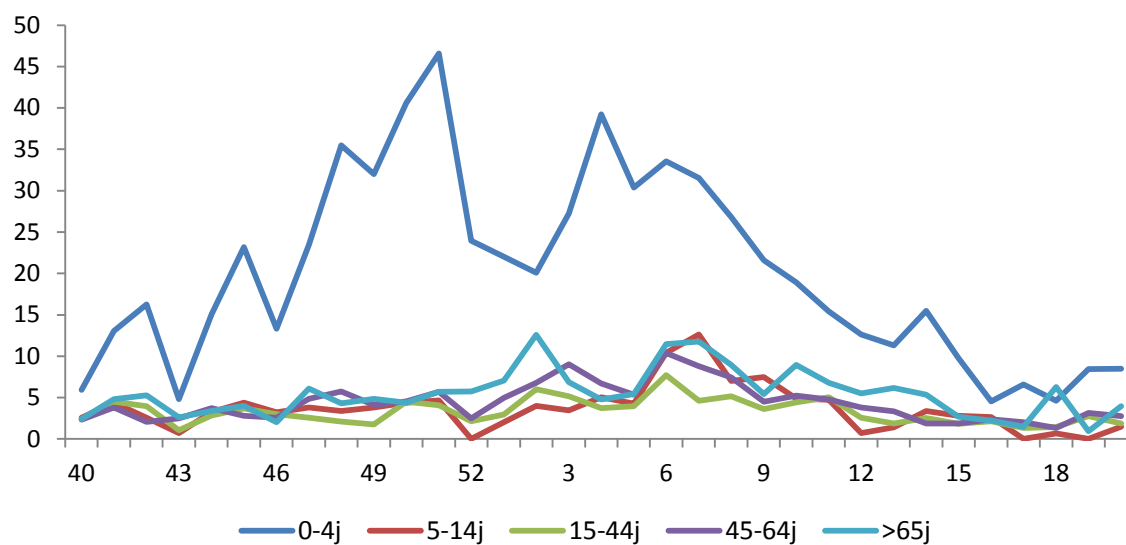
Figuur 5.2 Aantallen incidente patiënten met een influenza(-achtig ziekte beeld) per week per 10.000 inwoners naar mate van adressendichtheid in 2018/2019 (platteland ($\leq 500/\text{km}^2$), stedelijk gebied 500-2500/ km^2 , grote stad $\geq 2500/\text{km}^2$)



Figuur 5.3 Aantallen incidente patiënten met een influenza(-achtig ziektebeeld) per week per 10.000 inwoners, per provinciegroep in 2018/2019 (Noord=Groningen, Friesland en Drenthe; Oost=Overijssel, Gelderland en Flevoland; West=Utrecht, Noord- en Zuid-Holland; Zuid=Zeeland, Noord-Brabant en Limburg)



Figuur 5.4 Aantal incidente patiënten met influenza(-achtig ziektebeeld) per week per 10.000 inwoners, naar leeftijdsgroep in 2018/2019



Tabel 5.1 Aantal incidente patiënten met influenza(-achtig ziektebeeld), per 10.000 inwoners per kalenderjaar en piekincidentie per seizoen, 2009-2018

Jaar	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
kalenderjaar	309	130	171	170	256	230	302	261	224	314	
piekincidentie per seizoen	15	19	11	8	15	9	16	15	12	17	11

5.4 Extrapolatie

Tabel 5.2 Extrapolatie van gevonden incidenties influenza(achtig ziektebeeld) op de Nederlandse bevolking per kalenderjaar 2009-2018

Rubriek Jaar	frequentie incidentie (per 10.000)*	Nederland** (absolute aantallen)
	totaal (m+v)	totaal (m+v)
influenza achtig ziektebeeld		
2009	309	453.000
2010	130	212.000
2011	171	285.000
2012	170	284.000
2013	256	430.000
2014	230	387.000
2015	302	510.000
2016	261	443.000
2017	224	383.000
2018	314	539.000

* aantal influenza (achtig ziektebeelden) per 10.000 inwoners (gegevens peilstations)

** extrapolatie van de incidenties van patiënten die de huisarts consulteren op de Nederlandse bevolking (van het betreffende jaar), afgerond op duizendtallen

5.5 Discussie

Het seizoen 2018/2019 werd gekenmerkt door een wat betreft weekincidenties milde doch langdurige griep epidemie van 15 weken. De piekincidentie in week 6 van 2019 was met 10,8 IAZ-patiënten per 10.000 inwoners aanzienlijk lager dan voorgaande seizoenen. Na deze piek bleef de incidentie nog 5 weken boven de epidemische drempel en bleef gedurende die weken ook het influenzavirus aanwezig in een hoog percentage van de ingezonden neus- en keelmonsters van patiënten met IAZ. De cumulatieve IAZ incidentie was in het kalenderjaar 2018 hoger dan in kalenderjaar 2017, vooral door de hogere piekincidentie en de langere duur van het seizoen 2017/2018 dat grotendeels in het eerste trimester van het kalenderjaar 2018 viel. Zoals gebruikelijk was de incidentie in het seizoen 2018/2019 het hoogst in de leeftijdsgroep 0-4 jaar.

De griep epidemie van 2018/2019 werd gedomineerd door influenzavirussen van type A, waarbij A(H1N1)pdm09 en A(H3N2) virussen ongeveer even vaak werden gevonden in de peilstations. De zeer lage prevalentie van influenzavirus type B was opvallend dit seizoen, maar komt vaker voor na een door influenza B gedomineerd seizoen zoals het voorgaande seizoen 2017/2018.

De vaccineffectiviteit gemeten in de peilstations tegen in het laboratorium bevestigde infecties met influenzavirus type A en B was ongeveer 57%; tegen A(H1N1)pdm09 ongeveer 58% en tegen A(H3N2) virus 72%. In de leeftijdsgroep onder de 60 jaar was de effectiviteit 55% en in mensen boven de 60 was dit 70%. Het Nationaal Programma Grieppreventie gaat in het seizoen 2019/2020 voor het eerst over op distributie van quadrivalente vaccins voor risicogroepen.

Deze rubriek blijft gehandhaafd.

5.6 Publicaties (mede) op basis van de gegevens uit de Peilstations van Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn

Fouchier R, Meijer A, Donker G, Van der Hoek W, De Lange M, Koopmans M. Influenzaseizoen 2017/2018 in Nederland. *Ned Tijdschr Med Microbiol* 2019;27(1):53-64

Teirlinck A, Scheepmaker D, Berbers G, Meijer A., Donker G, Van der Maas N. Inzicht in respiratoir syncytieel virus in jonge kinderen. Noodzakelijk voor toekomstige preventie. *Infectieziekten Bulletin* April 2019;30 (4).

Van Asten L, Luna Pinzon A, De Lange DW, De Jonge E, Dijkstra F, Marbus S, Donker GA, Van der Hoek W, De Keizer NF. Estimating severity of influenza epidemics from severe acute respiratory infections (SARI) in intensive care units. *Critical Care* 2018; 22:351. <https://doi.org/10.1186/s13054-018-2274-8>

Kissling Esther, Rose Angela, Emborg Hanne-Dorthe, Gherasim Alin, Pebody Richard, Pozo Francisco, Trebbien Ramona, Mazagatos Clara, Whitaker Heather, Valenciano Marta, European IVE group. Interim 2018/19 influenza vaccine effectiveness: six European studies, October 2018 to January 2019. *Euro Surveill.* 2019;24(8):pii=1900121. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2019.24.1900121>

Vos LM, Teirlinck Ac, Lozano JE, Vega T, Donker GA, Hoepelman AIM, Bont LJ, Oosterheert JJ, Meijer A. Use of the moving epidemic method (MEM) to assess national surveillance data for respiratory syncytial virus (RSV) in the Netherlands, 2005 to 2017. *Euro Surveill.* 2019;24(20):pii=1800469. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2019.24.20.1800469>

Caini S, Spreuwenberg P, Donker G, Korevaar J, Paget J. Climatic factors and long-term trends of influenza-like illness rates in The Netherlands, 1970–2016. *Environmental Research* 2018;167:307–313. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.07.035>

Teirlinck AC, De Gier B, Meijer A, Donker G, De Lange M, Koppeschaar C, Van der Hoek W, Kretzschmar ME, McDonald SA. The incidence of symptomatic infection with influenza virus in the Netherlands 2011/2012 through 2016/2017, estimated using Bayesian evidence synthesis. *Epidemiology & Infection* 2018;1-6. <https://doi.org/10.1017/S095026881800273X>

Backer JA, Wallinga J, Meijer A, Donker GA, Van der Hoek W, Van Boven M. The impact of influenza vaccination on infection, hospitalisation and mortality in the Netherlands between 2003 and 2015. *Epidemics* 2018;DOI:10.1016/j.epidem.2018.10.001.

Rimmelzwaan G, Donker G, Meijer A, Van der Hoek W, De Lange M, Fouchier R, De Jong J†, Koopmans M. Influenzaseizoen 2016/2017 in Nederland. Langdurige epidemie voornamelijk veroorzaakt door influenza A(H3N2)-virussen. *Ned Tijdschr Med Microbiol* 2017;25(4):174-183.

Meijer A, Swaan CM, Voerknecht M, Jusic E, Van den Brink S, Wijsman LA, Voordouw BCG, Donker GA, Slevin J, Dorigo-Zetsma WW, Svraka S, Van Boven M, Haverkate MR, Timen A, Van Dissel JT, Koopmans MPG, Bestebroer TM, Fouchier RAM. Case of seasonal reassortant A(H1N2) influenza virus infection, the Netherlands, March 2018. *Euro Surveill.* 2018;23(15):pii=18-00160. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.15.18-00160>

Broberg EK, Waris M, Johansen K, Snacken R, Penttinen P, European Influenza Surveillance Network. Seasonality and geographical spread of respiratory syncytial virus epidemics in 15 European countries, 2010 to 2016. *Euro Surveill.* 2018;23(5):pii=17-00284. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.5.17-00284>

Teirlinck AC, Van Asten L, Brandsema PS, Dijkstra F, Donker GA, Van Gageldonk-Lafeber AB, Hooiveld M, De Lange MMA, Marbus SD, Meijer A, Van der Hoek W. Annual report. Surveillance of influenza and other respiratory infections in the Netherlands: winter 2016/2017. www.rivm.nl Report number: 2017-0096 DOI 10.21945/RIVM-2017-0096

Van Doorn E, Darvishian M, Dijkstra F, Donker GA, Overduin P, Meijer A, Hak E. Influenza vaccine effectiveness estimates in the Dutch population from 2003 to 2014: The test-negative design case-control study with different control groups. *Vaccine* 2017;May 15;35(21):2831-2839. doi: 10.1016/j.vaccine.2017.04.012. Epub 2017 Apr 12

Spruijt IT, De Lange MMA, Dijkstra F, Donker GA, Van der Hoek W. Long-Term Correlation between Influenza Vaccination Coverage and Incidence of Influenza-Like Illness in 14 European Countries. *PLoS ONE* 2016;11(9): e0163508. Doi:10.1371/journal.pone.0163508

Hendriks W, Boshuizen H, Dekkers A, Knol M, Donker GA, Van der Ende A, Korthals Altes H. Temporal cross-correlation between influenza-like illnesses and invasive pneumococcal disease in The Netherlands. *Influenza and Other Respi Viruses* 2017;1-8. DOI: 10.1111/irv.12442

Darvishian M, Dijkstra F, van Doorn E, Bijlsma MJ, Donker GA, de Lange MMA, Cadenau LM, Hak E, Meijer A. Influenza Vaccine Effectiveness in the Netherlands from 2003/2004 through 2013/2014: The Importance of Circulating Influenza Virus Types and Subtypes. *PLoS ONE* 2017;12(1): e0169528. doi:10.1371/journal.pone.0169528

Rimmelzwaan GF, Meijer A, Donker GA, De Lange MMA, Van der Hoek W, De Jong JC, Koopmans M. Summary report of the influenza activity in the Netherlands in the 2016/2017 season, report of February 2017. WHO-report, Copenhagen, February 2017.

Rimmelzwaan G, Donker G, Meijer A, Van der Hoek W, De Lange M, Fouchier R, De Jong J†, Koopmans M. Influenzaseizoen 2016/2017 in Nederland. Langdurige epidemie voornamelijk veroorzaakt door influenza A(H3N2)-virussen. *Ned Tijdschr Med Microbiol* 2017;25(4):174-183.

Meijer A, Timmermans J, Donker GA, Van der Hoek W, Rimmelzwaan GF. Elk jaar een nieuw griepvaccin. Hoe wordt de samenstelling ervan bepaald? *Tijdschrift voor Infectieziekten* 2017;12(1):3-10. Dubbelpublicatie.

Van Doorn E, Darvishian M, Dijkstra F, Bijlsma MJ, Donker GA, De Lange MMA, Cadenau LM, Hak E, Meijer A. Effectiviteit van influenzavaccinatie in Nederland. Dominant circulerend virustype en match met vaccinstam zijn bepalend. *Ned Tijdschr Geneesk* 2017;161:D1648. Dubbelpublicatie.

Jong de JC, Meijer A, Donker GA, Lange de MMA, Hoek van der W, Rimmelzwaan GF, Koopmans M. Summary report of the influenza activity in the Netherlands in the 2015/2016 season, report of February 2016. WHO report Feb 2016 the Netherlands

Backes D, Rinkel GJE, Algra A, Vaartjes I, Donker GA, Vergouwen MDI. Increased incidence of subarachnoid hemorrhage during cold temperatures and influenza epidemics. *J Neurosurg*, published on line January 29, 2016; DOI: 10.3171/2015.8.JNS151473

De Jong JC, Donker GA, Meijer A, Van der Hoek W, De Lange MMA, Rimmelzwaan GF, Koopmans MPG. Het influenzaseizoen 2014/2015 in Nederland: een zeer langdurige epidemie. *Ned Tijdschr Med Microbiol* 2015;23(4):150-156

McDonald SA, Van Asten L, Van der Hoek W, Donker GA, Wallinga J The impact of national vaccination policy changes on influenza incidence in the Netherlands. *Influenza Other Respiratory Viruses* 2015 Dec 9. doi: 10.1111/irv.12366. [Epub ahead of print

Poelman R, Schuffenecker I, Van Leer-Buter C, Josset L, Niesters HGM, Lina B, on behalf of the ESCV-ECDC EV-D68 study group. European surveillance for enterovirus D68 during the emerging North-American outbreak in 2014. *Journal of Clinical Virology* 2015;71:1–9

Beauté J, Zucs P, Korsun N, Bragstad K, Enouf V, Kossyvakis A, Griškevičius A, Olinger CM, Meijer A, Guiomar R, Prosenk K, Staroňová E, Delgado C, Brytting M, Broberg E. Age-specific differences in influenza virus type and subtype distribution in the 2012/2013 season in 12 European countries. *Epidemiol Infect.* 2015 Feb 4:1-9

Jong de JC, Rimmelzwaan GF, Meijer A, Donker GA, Lange de MMA, Hoek van der W, Koopmans MPG. Summary report of the influenza activity in the Netherlands in the 2014/2015 season, report of September 2015. WHO-report, 2015

Teirlinck AC, Van Asten L, Brandsema PS, Dijkstra F, Donker GA, Euser SM, Van Gageldonk-Lafeber AB, Hooiveld M, De Lange MMA, Meijer A, Slump E, Van der Hoek W. Annual report Surveillance of influenza and other respiratory infections in the Netherlands: winter 2014/2015. RIVM report number: 2015-0042. www.rivm.nl/en

Broberg E, Snacken R, Adlhoch C, Beauté J, Galinska M, Preyaslov D, Brown C, Penttinen P. Start of the 2014/2015 influenza season in Europe: drifted influenza A(H3N2) viruses circulate as dominant subtype. <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=21023>

Schurink-van 't Klooster TM, De Melker HE (Editors), Donker GA, Nielen M et al. The National Immunisation Programme in the Netherlands. Surveillance and developments in 2013-2014. RIVM report 151103001/2014. Bilthoven 2014

De Jong JC, Donker GA, Meijer A, De Lange, Van der Hoek W, Rimmelzwaan GF, Osterhaus ADME. Summary report of the influenza activity in the Netherlands in the 2013/2014 season, report of September 2014. WHO-report, Copenhagen, October 2014

De Jong JC, Meijer A, Donker GA, Van der Hoek W, De Lange MMA, Rimmelzwaan G, Osterhaus ADME. Het influenzaseizoen 2013/2014 in Nederland: lage influenza-activiteit. *Ned Tijdschr Med Microbiol* 2014;22(4):153-161

Meijer A, Benschop KS, Donker GA, van der Avoort HG. Continued seasonal circulation of enterovirus D68 in the Netherlands, 2011–2014. *Euro Surveill* 2014;19(42):pii=20935. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20935>

Hooiveld M, Donker GA, Meijer A, Zock JP, Schellevis FG. Syndromic surveillance in the Netherlands. Real-time system using electronic medical records. Poster presentation ESWI conference 2014, Riga

De Jong JC, Rimmelzwaan GF, Meijer A, Donker GA, De Lange MMA, Van der Hoek W, Osterhaus ADME. Summary report of the influenza activity in the Netherlands in the 2013/14 season. WHO-report February 2014

Brooke RJ, Van Lier A, Donker GA, Van der Hoek W, Kretzschmar MEE. Comparing the impact of two concurrent infectious disease outbreaks on The Netherlands population, 2009, using disability-adjusted life years. *Epidemiol Infect* 2014;doi:10.1017/S0950268813003531

Koetsier A, Van Asten L, Dijkstra F, Van der Hoek W, Snijders BE, Van den Wijngaard CC, Boshuizen HC, Donker GA, De Lange DW, De Keizer NF, Freek N. Do intensive care data on respiratory infections reflect influenza epidemics? *Plos One* 2013;8(12):e83854

De Jong JC, Donker GA, Meijer A, Van der Hoek W, De Lange MMA, Rimmelzwaan GF, Osterhaus ADME. Het influenzaseizoen 2012/2013 in Nederland: een milde maar langdurige epidemie. *Ned Tijdschr Med Microbiol* 2013;21(4):135-42

McDonald SA, Presanis AM, De Angelis D, van der Hoek W, Hooiveld M, Donker G, Kretzschmar ME. An evidence synthesis approach to estimating the incidence of seasonal influenza in the Netherlands. *Influenza Other Respir Viruses* 2013;Nov 10. Doi: 10.1111/inv.12201

De Lange MMA, Meijer A, Friesema IHM, Donker GA, Koppeschaar CE, Hooiveld M, Ruigrok N, Van der Hoek W. Comparison of five influenza surveillance systems during the 2009 pandemic and their association with media attention. *BMC Public Health* 2013;13:881. <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/13/881>

Van der Hoek W, Dijkstra F, De Lange MM, Donker GA, Meijer A, Van der Sande MA. Letter to the editor: Influenza vaccine effectiveness: heterogeneity in estimates for the 2012/13 season. *Euro Surveill.* 2013;18(7):pii=20399. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticleId=20399> . Published on 14 February 2013

De Jong JC, Donker GA, Rimmelzwaan GF, Meijer A, de Lange MMA, van der Hoek W, Osterhaus ADME. Summary report of the influenza activity in the Netherlands in the 2012/13 season. WHO-report, February 2013

6 Kinkhoest

Rubriekhouder: Mw. dr. H. de Melker, RIVM (1998-2018)

6.1 Inleiding

Kinkhoest is een acute, zeer besmettelijke infectie van de bovenste luchtwegen die veroorzaakt wordt door de bacterie *Bordetella pertussis* en in sommige gevallen door *Bordetella parapertussis*.

Kinkhoest kan met name bij kinderen jonger dan 3 maanden zeer ernstige complicaties geven zoals hersenbeschadigingen en convulsies, atelectase van de long, pneumothorax, longemfyseem en zelfs sterfte. Immuniteit wordt opgebouwd zowel na het doormaken van kinkhoest als na vaccinatie, maar in beide gevallen neemt die na verloop van tijd weer af.

Vaccinatie tegen *Bordetella pertussis* wordt sinds het begin van de vijftiger jaren (1952) uitgevoerd en is vanaf de start van het Rijksvaccinatieprogramma (1957) hierin opgenomen. De dekkingsgraad van dit programma is hoog, maar is de afgelopen jaren wel licht gedaald (96% geboortecohort 2010 naar 92% geboortecohort 2016). Het vaccin dat in de vijftiger jaren werd ontwikkeld was effectief in het bestrijden kinkhoest, maar heeft niet tot uitroeiing van de bacterie geleid. Vanaf 1996 nam de incidentie van kinkhoest in Nederland toe, ondanks de hoge vaccinatiegraad. Kinkhoest is endemisch en om de paar jaar treden epidemische verheffingen op. Analyse van beschikbare gegevens leerde dat de proportie gevaccineerde personen onder de aangegeven ziektegevallen van kinkhoest toegenomen was, vooral voor kinderen op de schoolgaande leeftijd.⁸ Daarom worden sinds juli 2001 kinderen op 4-jarige leeftijd nogmaals ingeënt met een herhalingsvaccinatie met acellulair kinkhoest. Vanaf 2005 zijn de vaccinaties met de hele-cel kinkhoestcomponent in het eerste levensjaar vervangen door een combinatievaccin met een acellulaire kinkhoestcomponent.

Kinkhoest is een van de ziekten waarvoor aangifte verplicht is; van deze registratie bestaat reeds een continue surveillance. Het ziektebeloop en de criteria voor registratie brengen echter een forse onderrapportage met zich mee en de cijfers van de wettelijke meldingen geven niet het werkelijke beeld weer. Er zijn drie mogelijke redenen voor onderrapportage. Veel mensen, met name volwassenen, die enkele weken hoesten gaan niet gauw naar de huisarts. Als iemand wel naar de huisarts gaat en de arts vermoedt kinkhoest, dan zal niet altijd laboratoriumonderzoek worden aangevraagd. Bovendien meldt niet elke huisarts alle bevestigde gevallen van kinkhoest bij de GGD.

Rechtstreekse registratie van kinkhoest in de huisartspraktijk is een mogelijkheid om meer inzicht te krijgen in de omvang van de onderrapportage. Informatie over het voorkomen van kinkhoest in de huisartspraktijk was eind jaren negentig niet beschikbaar en evenmin in andere bronnen als zodanig te achterhalen. Nader onderzoek naar de veranderingen in de epidemiologie van kinkhoest werd wenselijk geacht. In 1998 werd besloten het voorkomen van kinkhoest en de wijze van diagnostiek te onderzoeken in de peilstations. Gezien de recente veranderingen in het kinkhoestvaccinatiebeleid en de mogelijke implementatie van maternale kinkhoestvaccinatie is het wenselijk de monitoring te handhaven. In 2010 werd nadere analyse verricht naar de verschuivingen in epidemiologie en leeftijdsverdeling sinds de invoering van het acellulaire vaccin⁹ en in 2012 werd dit eveneens gedaan en vergeleken met de landelijke aangifte.¹⁰

6.2 Methode

De peilstationsarts wordt gevraagd elke patiënt met kinkhoest te registreren. Onderscheid wordt gemaakt naar geslacht en naar leeftijdsgroep van de patiënt. Het vaak weinig typische beloop van kinkhoest bij gevaccineerde personen maakt een casusomschrijving niet eenvoudig.

Voor kinkhoest wordt de volgende omschrijving aangehouden:

langdurige hoestklachten (langer dan 3 weken) met min of meer typische kenmerken en/of bewezen *Bordetella pertussis*/parapertussis infectie (volgens het protocol van de Landelijke Coördinatiestructuur Infectieziektebestrijding).

Met behulp van een aanvullende vragenlijst wordt onderscheid gemaakt tussen klinische kinkhoest zonder bevestiging door het laboratorium en met laboratoriumonderzoek bevestigde symptomatische (al dan niet typische) *Bordetella pertussis*/-parapertussis infectie. Door dit onderscheid te maken kan inzicht verkregen worden in de frequentie waarmee door de huisarts de diagnose kinkhoest gesteld wordt op basis van alleen het klinische beeld.

Via een elektronische vragenlijst krijgt de huisarts het verzoek aanvullende informatie te geven over de melding en over de uitkomsten van laboratoriumonderzoek wanneer dat aangevraagd is. Ook wordt gevraagd of de patiënt ooit is ingeënt tegen kinkhoest en indien dat het geval is hoeveel doses zijn toegediend. De verkregen informatie wordt naast andere bronnen over het voorkomen van kinkhoest gebruikt door het Centrum voor Infectieziektebestrijding, Epidemiologie en Surveillance van het RIVM in Bilthoven bij de interpretatie van de epidemiologie van kinkhoest in Nederland.

6.3 Resultaten

Het aantal nieuwe gevallen van kinkhoest per 10.000 patiënten per provinciegroep en naar adressendichtheid wordt in tabel 6.1 gegeven.

In het jaar 2018 werden 64 patiënten met kinkhoest gemeld. Dit is 5 per 10.000 patiënten, iets meer dan in 2017 en vergelijkbaar met 2016; 2018 was een niet-epidemische jaar.

In 2014 en 2015 was er een kleine epidemie met minder gevallen dan in 2012. Om de drie tot vier jaar is er een epidemie. Sinds de invoering van het acellulaire vaccin – voor vierjarigen in 2001 en voor nuljarigen in 2005 – werd verondersteld dat de epidemieën milder zouden zijn, maar dit werd in 2012 niet bevestigd.¹⁰ De incidentie in 2012 was vergelijkbaar met die in 2004, na implementatie van de herhalingsvaccinatie op 4-jaar, maar vóór invoering van het acellulaire vaccin bij nuljarigen. Er zijn over de jaren geen consistente verschillen naar regio en bevolkingsdichtheid. In 2018 kwam het hoogste aantal meldingen net als in 2017 en 2016 uit het oosten van het land en van kleine en middelgrote steden.

Tabel 6.1 Aantal patiënten met kinkhoest per provinciegroep naar adressendichtheid en voor Nederland per 10.000

	Provinciegroep				Adressendichtheid			Nederland
	N	O	W	Z	1*	2*	3*	
2008	3	1	3	15	5	5	2	5
2009	2	6	5	0	2	4	2	3
2010	3	2	3	3	1	4	3	3
2011	-	3	2	4	2	2	3	2
2012	23	5	8	7	10	9	9	9
2013	3	1	2	5	2	3	2	3
2014	13	4	4	7	9	6	3	6
2015	13	5	5	4	13	4	6	6
2016	5	8	3	4	4	5	4	5
2017	2	6	3	5	1	5	3	4
2018	4	10	4	4	5	6	4	5

* 1: ≤500/km2 2: 500-2500/km2 3: ≥2500/km2

6.4 Leeftijdsverdeling

In tabel 6.2 wordt het aantal patiënten met kinkhoest naar leeftijdsgroep vermeld per 10.000 inwoners.

Tabel 6.2 Aantal patiënten met kinkhoest per 10.000 inwoners 2009-2018

Leeftijds- groep	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
≤1	(17)	(8)	(9)	(32)	(-)	(20)	(31)	(17)	(-)	65
1-4	18	(4)	11	12	17	18	21	25	11	36
5-9	7	(4)	(3)	15	(2)	19	(4)	13	(6)	13
10-14	7	12	(5)	30	(3)	18	12	7	7	(4)
15-19	7	(4)	(6)	16	(3)	(6)	15	(3)	(6)	(3)
20-24	(2)	(4)	(3)	13	(-)	(6)	(5)	(1)	(-)	(3)
25-29	-	(1)	-	(7)	(2)	(2)	10	(1)	(1)	(2)
30-34	(3)	(3)	(2)	(5)	(3)	7	(3)	7	(3)	(2)
35-39	-	-	(1)	(3)	(5)	(5)	(4)	(5)	(3)	(5)
40-44	(5)	(3)	(2)	10	(-)	(3)	(3)	(5)	(5)	(4)
45-49	(1)	(3)	(1)	9	(1)	(5)	7	6	(4)	(2)
50-54	(1)	(1)	(1)	(5)	(5)	(1)	(3)	(2)	7	(1)
55-59	(1)	(1)	-	(7)	(-)	(1)	(3)	(1)	(5)	(5)
60-64	-	(3)	(1)	(3)	(2)	(4)	(7)	(3)	(2)	(3)
65-69	-	(2)	(2)	(6)	(2)	(3)	(2)	(1)	(4)	(3)
≥70	(2)	(1)	-	4	(1)	(3)	(1)	-	(1)	-

Getallen tussen haakjes zijn gebaseerd op N<5

Kinkhoest kan op elke leeftijd voorkomen. Analyse van de periode 1998-2009 in groepen van telkens 4 jaar laat zien dat sinds de invoering van het acellulaire vaccin – voor vierjarigen in 2001 en voor nuljarigen in 2005 – de piekincidentie geleidelijk verschuift van peuter-/kleuter- naar tienerleeftijd.⁹ Echter, in 2018 lag de piekincidentie bij de leeftijdsgroep 0-1 jaar en in 2017 bij 1-4 jaar.

6.5 Extrapolatie

Tabel 6.3 Extrapolatie van gevonden incidenties kinkhoest op de Nederlandse bevolking 2008-2017

	Frequentie Incidentie (per 10.000)*	Nederland** (absolute aantallen)
Rubriek	totaal	totaal
Jaar	(m+v)	(m+v)
Kinkhoest		
2008	5	8.000
2009	3	5.000
2010	3	5.000
2011	2	3.000
2012	9	15.000
2013	3	5.000
2014	6	10.000
2015	6	10.000
2016	5	8.000
2017	4	7.000
2018	5	9.000

* aantal gevallen van kinkhoest per 10.000 inwoners (gegevens peilstations)

** extrapolatie van de incidenties op de Nederlandse bevolking (van het betreffende jaar), afgerond op duizendtallen

Over de resultaten betreffende de diagnostiek wordt separaat gerapporteerd in medische artikelen.

6.6 Discussie

Ondanks een hoge vaccinatiegraad tegen kinkhoest komt kinkhoest nog altijd veel voor. In 2018 was het aantal iets hoger dan in 2017 en vergelijkbaar met 2016. Het jaar 2018 was een niet-epidemisch jaar. In 2014/2015 was er een epidemie, echter milder dan in 2012. Kinkhoest komt voor in alle leeftijdsgroepen. Sinds de invoering van vaccinatie met acellulair vaccin op 4-jarige leeftijd in 2001 en de vervanging van het hele cel vaccin door acellulair vaccin in het eerste levensjaar vanaf 2005 verschoof de piekincidentie van de huisartsenregistratie aanvankelijk geleidelijk naar de tienerleeftijd.⁹ De afgelopen jaren is dat niet meer het geval. In 2018 was de incidentie in de leeftijdsgroep 0-1 jaar en in 2017 in de leeftijdsgroep 1-4 jaar het hoogst. Om de bescherming van jonge, nog niet (volledig) gevaccineerde zuigelingen te verbeteren heeft de Gezondheidsraad in december 2015 de minister van VWS geadviseerd zwangere vrouwen programmatisch een kinkhoestvaccinatie aan te bieden. Dit wordt waarschijnlijk eind 2019 ingevoerd, maar zwangeren kunnen zich wel op eigen kosten via de huisarts of de GGD laten vaccineren met DKT(P) in het derde trimester en daar wordt ook gebruik van gemaakt, vooral in regio's waar complicaties geweest zijn ten gevolge van kinkhoest bij pasgeborenen.¹⁰

De rubriek wordt in 2019 gecontinueerd.

6.7 Publicaties (mede) op basis van de gegevens uit de Peilstations van Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn

Van der Maas NAT, Kemmeren JM, Lugner AK, Suijkerbuijk AWM, Donker GA, Buisman A, Berbers GAM, Van Els CACM, De Melker HE, Mooi FR. Pertussis. In: Schurink-van 't Klooster TM, De Melker HE, editors. The National Immunisation Programme in the Netherlands – developments in 2013. Bilthoven 2014, RIVM report 150202002/2013:36-43

Donker Gé, van der Maas Nicoline. De kinkhoestepidemie van 2012. Huisarts en Wetenschap 2012;55(12):571
Donker Gé, van der Gevel Joost. Kinkhoest: van kinder- naar tienerziekte. Huisarts en Wetenschap 2011;54(2):53

Greeff de Sabine C, Lugnér Anna K, Heuvel van den Danielle M, Mooi Frits R, Melker de Hester E. Economic analysis of pertussis illness in the Dutch population: Implications for current and future vaccination strategies. Vaccine 2009;(27):1932-1937

7 Seksueel Overdraagbare Aandoeningen (SOA)

Rubriekhouder: Mw. Isabel Slurink, RIVM (2008-2018)

7.1 Inleiding

Seksueel overdraagbare aandoeningen (soa) zijn naast luchtweg-, maag-darm- en urineweginfecties de meest voorkomende infectieziekten in Nederland. Chlamydia, gonorrhoe, syfilis, herpes, genitale wratten, hepatitis B en hiv-infectie zijn de belangrijkste aandoeningen.

De nationale surveillance van soa is vooral gebaseerd op gegevens van de 24 centra seksuele gezondheid (CSG's), geregistreerd in een database (Seksueel Overdraagbare Aandoeningen Peilstation, SOAP) van het RIVM, huisartsendata van Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn en de registratie van hiv-infecties (inclusief follow-up) van de Stichting HIV Monitoring. Gegevens van CSG's (voorheen soa-poliklinieken) worden sinds 2004 verzameld. CSG's bieden laagdrempelige soa-zorg aan hoog-risicogroepen, waaronder mannen die seks hebben met mannen (MSM), jongeren onder de 25, personen met soa-gerelateerde klachten en personen gewaarschuwd voor een soa. Tot 2015 is het aantal soa-consulten bij de CSG's sterk toegenomen, maar in de afgelopen jaren stabiliseerde dit tot 152.217 consulten door een budgettair plafond in de Regeling Aanvullende Gezondheidszorg (ASG).

De algemene populatie laat zich voornamelijk testen door huisartsen. Huisartsen nemen naar schatting twee derde tot driekwart van de soa-gerelateerde consulten voor hun rekening. Dit blijkt uit incidentiecijfers voor soa-gerelateerde consulten geschat op basis van gegevens van Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn en vergeleken met gegevens van de CSG's. Bij huisartsen was in de afgelopen jaren het geschatte aantal soa-gerelateerde consulten rond de 275.000, maar dit aantal is gestegen tot 307.400 consulten in 2017 (18.0 consulten per 1.000 inwoners). Deze trends worden vanaf 2008 ook in het jaarlijkse landelijke surveillance rapport van het RIVM beschreven.¹¹

Registratie van soa en hiv-consulten in de Peilstations met toevoeging van een vragenlijst is een goede aanvulling op deze gegevens, met name omdat de vragenlijst meer inzicht in achtergrondkenmerken van de patiënten en redenen voor testen op soa en hiv bij de huisarts verschaft. De rubriek soa-gerelateerde consulten voor mannen en vrouwen bestaat sinds januari 2008 en werd vooraf gegaan door meer specifieke onderwerpen en doelgroepen als 'angst voor aids' en 'urethritis bij mannen'. In dit hoofdstuk worden slechts cijfers met betrekking tot de soa-gerelateerde consulten in de peilstations gerapporteerd. Over de verzamelde aanvullende gegevens uit vragenlijsten wordt afzonderlijk gerapporteerd.¹¹⁻¹³

7.2 Methode

De huisartsen wordt gevraagd deze rubriek te registreren bij nieuwe consulten betreffende soa-problematiek bij mannen en vrouwen tenzij het routinevoorlichting betreft bij b.v. nieuwe voorschriften van anticonceptiva. Bij het scoren van deze rubriek hoeft het geen bewezen soa te betreffen. Ook 'angst voor' en 'mogelijk' soa en/of hiv worden gescoord. In aansluiting op het consult wordt een vragenformulier met extra informatie betreffende het consult ingevuld. Als er diagnostiek naar soa wordt ingezet wordt het formulier aangevuld met het testformulier bevattende de testuitslag. De diagnostiek naar chlamydia, gonorrhoe, trichomonas, genitale

herpesinfectie, hepatitis B, hiv- en/of syfilisdiagnostiek wordt door het eigen streeklaboratorium van de deelnemende praktijk verricht.

Alleen peilstations, die deze problematiek meer dan één maal gerapporteerd hebben worden in de analyses betrokken, omdat anders onderrapportage vermoed wordt.

7.3 Resultaten

De resultaten zijn gebaseerd op de gegevens van 39 rapporterende peilstations. Er werd 1 peilstation geëxcludeerd, vanwege vermoedde onderrapportage.

Het aantal nieuwe soa-gerelateerde consulten per 10.000 patiënten per provinciegroep en naar adressendichtheid wordt in tabel 7.1 gegeven. De incidentie is vergelijkbaar met 2017 en hoger dan de jaren voordien. Net als in de voorgaande tien jaren is de incidentie het hoogst in het westen van Nederland en in grote steden. De incidentie is in 2018 in het westen van het land en in de grote steden hoger dan de voorgaande tien jaren.

Tabel 7.1 Aantal nieuwe soa-gerelateerde consulten per provinciegroep, naar adressendichtheid en voor Nederland per 10.000 inwoners, 2008-2018

	provinciegroep				adressendichtheid			Nederland
	N	O	W	Z	1*	2*	3*	
2008	35	38	65	50	20	46	88	49
2009	40	27	73	48	28	40	98	51
2010	37	32	61	51	32	49	62	48
2011	35	36	83	60	34	56	83	61
2012	45	38	70	72	38	66	74	61
2013	41	39	80	64	33	66	87	62
2014	45	36	70	63	31	67	62	58
2015	33	29	66	65	33	51	68	50
2016	26	40	58	54	19	49	72	47
2017	45	64	81	77	29	73	102	70
2018	38	41	101	63	29	71	117	71

* 1: $\leq 500/\text{km}^2$ 2: $500-2500/\text{km}^2$ 3: $\geq 2500/\text{km}^2$

7.4 Leeftijds- en geslachtverdeling

In tabel 7.2 worden de gegevens over de door de huisarts gemelde nieuwe soa-gerelateerde consulten naar leeftijdsgroep en geslacht vermeld. Net als in voorgaande jaren consulteert de leeftijdsgroep tussen 20 en 30 jaar de huisarts het meest en consulteren meer vrouwen (62%) dan mannen (38%) de huisarts met betrekking tot soa en/of angst voor hiv.

Tabel 7.2 Aantal nieuwe soa-gerelateerde consulten per leeftijdsgroep per 10.000 inwoners, 2008-2018

leeftijdsgroep	2008			2009			2010		
	m	v	t	m	v	t	m	v	t
10-14	0	12	6	-	19	9	-	(3)	3
15-19	32	121	76	74	149	111	52	98	97
20-24	178	302	241	180	251	216	167	218	215
25-29	141	175	158	154	175	165	158	152	145
30-34	58	116	87	75	110	93	81	91	90
35-39	64	90	77	77	72	74	58	69	68
40-44	47	49	48	67	29	48	28	38	39
45-49	23	38	31	46	38	42	25	33	32
50-54	10	23	16	19	17	18	18	22	21
55-59	16	14	15	(12)	23	18	22	21	20
60-64	5	15	15	18	-	9	14	11	11
65-69	5	10	8	-	(4)	(2)	-	(2)	(2)
70-74	13	0	6	(11)	(14)	13	(5)	(5)	(5)
75-79	-	-	-	(7)	(5)	(6)	-	(3)	(3)
80-84	-	-	-	-	-	-	-	(4)	(4)
≥85	-	-	-	-	-	-	(16)	(5)	-
Totaal	38	60	49	47	55	51	40	56	48

Getallen tussen haakjes zijn gebaseerd op N<5

Tabel 7.2 Aantal nieuwe soa-gerelateerde consulten per leeftijdsgroep per 10.000 inwoners, 2008-2018
(vervolg)

leeftijdsgroep	2011			2012			2013		
	m	v	t	m	v	t	m	v	T
10-14	-	(4)	(2)	-	-	-	-	(11)	(5)
15-19	65	227	146	51	161	105	51	201	123
20-24	216	321	269	182	270	226	231	285	258
25-29	135	248	193	171	315	245	165	259	213
30-34	130	144	137	128	132	130	75	158	117
35-39	55	66	61	78	95	86	84	78	81
40-44	53	60	57	56	46	51	42	84	63
45-49	36	(12)	24	41	35	38	43	61	51
50-54	27	44	35	24	35	29	28	27	28
55-59	(14)	(13)	14	35	24	29	30	30	30
60-64	(13)	16	14	(10)	(13)	12	20	(10)	15
65-69	(4)	-	(2)	22	(8)	15	(4)	-	(2)
70-74	(11)	-	(5)	-	-	-	(5)	(5)	(5)
75-79	-	-	-	(23)	-	(10)	-	(6)	(3)
80-84	-	-	-	-	-	-	-	-	-
≥85	-	-	-	-	(8)	(6)	-	-	-
Totaal	49	72	61	51	70	61	49	74	62

Getallen tussen haakjes zijn gebaseerd op N<5(4)

Tabel 7.2 Aantal nieuwe soa-gerelateerde consulten per leeftijdsgroep per 10.000 inwoners, 2008-2018 (vervolg)

leeftijdsgroep	2014			2015			2016		
	m	v	t	m	v	t	m	v	t
10-14	-	(3)	(2)	-	-	-	(3)	(3)	(3)
15-19	51	127	88	42	162	100	23	111	66
20-24	163	305	233	193	237	215	214	252	233
25-29	172	200	186	145	160	153	105	162	133
30-34	144	107	126	95	110	102	94	66	80
35-39	117	103	110	91	65	78	60	79	69
40-44	58	69	63	48	54	51	51	46	48
45-49	52	35	44	37	49	43	46	47	47
50-54	25	36	30	25	43	33	34	20	27
55-59	22	25	24	18	21	20	13	(3)	8
60-64	15	(9)	12	(3)	(10)	(7)	18	(3)	10
65-69	(6)	(9)	8	(6)	(3)	(5)	15	(3)	9
70-74	(4)	(4)	(4)	(5)	-	(2)	(4)	-	(2)
75-79	(6)	(5)	(6)	-	-	-	(12)	-	(6)
80-84	-	-	-	-	-	-	-	-	-
≥85	(15)	-	(5)	-	-	-	-	-	-
Totaal	52	63	58	45	56	50	44	50	47

Getallen tussen haakjes zijn gebaseerd op N<5

Tabel 7.2 Aantal nieuwe soa-gerelateerde consulten per leeftijdsgroep per 10.000 inwoners, 2008-2018 (vervolg)

leeftijdsgroep	2017			2018		
	m	v	t	m	v	t
10-14	(3)	(6)	(4)	-	(8)	(4)
15-19	22	164	91	58	166	111
20-24	186	323	254	201	380	289
25-29	236	221	228	187	213	200
30-34	107	158	133	119	134	127
35-39	67	116	91	84	135	110
40-44	87	90	89	45	73	59
45-49	74	78	76	46	81	63
50-54	38	72	55	32	61	47
55-59	25	16	20	32	40	36
60-64	11	19	14	(3)	26	14
65-69	26	(12)	19	27	(11)	19
70-74	(4)	24	14	(6)	16	11
75-79	(11)	(15)	13	(10)	32	22
80-84	(9)	(7)	(8)	-	31	18
≥85	(27)	(14)	(19)	-	(27)	(17)
Totaal	57	83	70	55	87	71

Getallen tussen haakjes zijn gebaseerd op N<5

7.5 Extrapolatie

Tabel 7.3 Extrapolatie van gevonden nieuwe soa gerelateerde consulten huisarts op de Nederlandse bevolking 2008-2018

rubriek jaar	frequentie incidentie (per 10.000)*			Nederland** (absolute aantallen)		
	m	v	totaal (m+v)	m	v	totaal (m+v)
SOA						
2008	38	60	49	31.000	50.000	81.000
2009	47	55	51	38.000	46.000	84.000
2010	40	56	48	33.000	47.000	80.000
2011	49	72	61	41.000	61.000	102.000
2012	51	70	61	42.000	59.000	102.000
2013	49	74	62	41.000	63.000	104.000
2014	52	63	58	43.000	54.000	98.000
2015	45	56	50	38.000	48.000	85.000
2016	44	50	47	37.000	43.000	80.000
2017	57	83	70	48.000	71.000	120.000
2018	55	87	71	47.000	75.000	122.000

* incidentie soa gerelateerde consulten per 10.000 mannen en vrouwen (gegevens peilstations)

** extrapolatie van de incidenties op de Nederlandse bevolking (van het betreffende jaar), afgerond op duizendtallen

7.6 Discussie

De soa-transmissie in Nederland is duidelijk nog niet onder controle. Ook in 2018 laat de registratie in de peilstations het hoogste aantal nieuwe soa-gerelateerde consulten in de steden zien en in het westen van Nederland, waar ook de meeste grote steden zijn, met een leeftijdspeik tussen 20 en 30 jaar. Meer vrouwen dan mannen consulteren de huisarts met betrekking tot (angst voor) soa en/of hiv, vergelijkbaar met de trends van alle huisartspraktijken in Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn. De incidentie is in 2018 vergelijkbaar met 2017, maar hoger dan in de daaraan voorafgaande jaren. Enige onderrapportage in 2015 en 2016 door het overschakelen op digitale vragenlijsten kan niet worden uitgesloten. Ook zijn de incidentiecijfers van de peilstations lager dan die berekend op basis van de gegevens van Nivel Zorgregistraties, maar er is ook een verschil in gehanteerde criteria voor incidentie van 'soa-gerelateerde consulten' waarvoor een vragenlijst werd ingevuld in de peilstations in vergelijking met die voor soa-episodes op basis van ICPC codes in Nivel Zorgregistraties.

Aanvullende gegevens uit de verzamelde vragenlijsten zijn vergeleken met gegevens uit Nivel Zorgregistraties en andere databronnen in het soa-jaarrapport van het RIVM. In 2017 zijn diverse Engels- en Nederlandstalige artikelen verschenen en de gegevens zijn gepresenteerd op diverse Europese congressen. Met name de door ZonMw gefinancierde PICC-UP studie kreeg daarbij aandacht, het bestuderen van de opties van directe behandeling van de partner van de patiënt. In 2018 en 2019 werd meegewerkt aan een handboek over urogynaecologie dat in 2019 verschijnt.

De rubriek soa wordt in 2019 niet voortgezet.

7.7 Publicatie (mede) op basis van de gegevens uit de Peilstations van Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn

Slurink IAL, Van Aar F, Op de Coul ELM, Heijne JCM, van Wees D, Hoenderboom BM, Visser M, Den Daas C, Woestenberg PJ, Götz HM, Nielen M, Van Sighem AI, Van Benthem BHB. Sexually transmitted infections in the Netherlands in 2018. Bilthoven 2019, RIVM report number 2019-0007, <https://www.rivm.nl/publicaties/sexually-transmitted-infections-in-netherlands-in-2018>.

Visser M, Van Aar F, Op de Coul ELM, Slurink IAL, van Wees D, Hoenderboom BM, Den Daas C, Woestenberg PJ, Götz HM, Van Sighem AI, Nielen M, Van Benthem BHB. Sexually transmitted infections in the Netherlands in 2017. Bilthoven 2018, RIVM report number 2018-0012, <https://www.rivm.nl/publicaties/sexually-transmitted-infections-in-netherlands-in-2017>.

Hannelore M. Götz, Jan E.A.M. van Bergen, Cezanne Philips-Santman en Birgit H.B. van Benthem. Pilletje voor de partner bij chlamydia? Resultaten van het PICC-UP-project over patiëntgeïnitieerde partnertherapie. Ned Tijdschr Geneesk. 2018;162:D2703.

Van den Broek IVF, Donker GA, Hek K, Van Bergen JEAM, Van Benthem BHB, Götz HM. Partner notification and partner treatment for chlamydia: attitude and practice of general practitioners in the Netherlands; a landscape analysis. BMC Family Practice 2017;18:103. DOI 10.1186/s12875-017-0676-3.

Donker GA, Van den Broek IVF, Hek K, Van Benthem BH, Van Bergen J, Götz HM. Attitude and practice of Dutch GPs concerning partner notification and treatment for chlamydia. Oral presentation by Gé Donker at EUPHA conference Stockholm, November 4, 2017. European Journal of Public Health 2017;27(S3):256-257.

Visser M, van Aar F, Van Oeffelen AAM, van den Broek IVF, Op de Coul ELM, Hofstraat SHI, Heijne JCM, Den Daas C, Hoenderboom BM, van Wees D, Basten M, Woestenberg PJ, Götz HM, Van Sighem AI, de Hoon S, Van Benthem BHB. Sexually transmitted infections, including HIV, in the Netherlands in 2016. Bilthoven 2016, RIVM report number 2017-0003, http://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Wetenschappelijk/Rapporten/2017/Juni/Sexually_transmitted_infections_including_HIV_in_the_Netherlands_in_2016.

Van den Broek IV, Donker GA, Hek K, van Benthem BH, van Bergen JEAM, Götz HM. Attitude and practice of Dutch GPs concerning partner notification and partner treatment for chlamydia. Oral presentation by Gé Donker at WONCA conference Prague 29th of June 2017.

Van den Broek IVF, Van Aar F, Van Oeffelen AAM, Op de Coul ELM, Woestenberg PJ, Heijne JCM, Den Daas C, Hofstraat SHI, Hoenderboom BM, van Wees D, Van Sighem AI, Nielen MMJ, Van Benthem BHB. Sexually transmitted infection, in the Netherlands in 2015. Bilthoven 2016, RIVM report number 2015-0027 zie: http://www.rivm.nl/Onderwerpen/S/Seksueel_overdraagbare_aandoeningen

Ingrid van den Broek, Gé Donker, Jan van Bergen, Hannelore Götz. Een soa heb je niet alleen. Huisarts & Wetenschap 2016;59(5):211.

Joore IK, Reukers DFM, Donker GA, Van Sighem AI, Op de Coul ELM, Prins JM, Geerlings SE, Barth RE, Van Bergen JEAM, Van den Broek IV. Missed opportunities to offer HIV tests to high-risk groups during general practitioners' STI-related consultations: an observational study. BMJ Open 2016;6:e009194. doi:10.1136/bmjopen-2015-009194

IKCW Joore, DFM Reukers, JEAM van Bergen, ELM Op de Coul, GA Donker, AI van Sighem, JM Prins, SE Geerlings, RE Barth, IV van den Broek. HIV testing in high-risk groups during STI consultations in Dutch general practice. Poster at NCHIV 2014, Amsterdam and IUSTI Conference 2015, Sitges

Van Oeffelen AAM, Van Aar F, Van den Broek IVF, Op de Coul ELM, Woestenberg PJ, Heijne JCM, Den Daas C, Hofstraat SHI, Van Sighem AI, Nielen MMJ, Van Benthem BHB. Sexually transmitted infections, including HIV, in the Netherlands in 2014. Bilthoven 2015, RIVM report number 2015-0041

8 Levenseinde onderzoek

Rubriekhouder: Prof. dr. B.D. Onwuteaka-Philipsen, Amsterdam UMC, locatie VUmc., afdeling Sociale Geneeskunde, Amsterdam Public Health Institute, VUmc expertisecentrum palliatieve zorg (2005-2018)

8.1 Inleiding

Het percentage mensen dat niet acuut overlijdt en medische behandeling en zorg nodig heeft tot aan het overlijden neemt toe. Mensen overlijden vooral op oudere leeftijd en het aantal sterfgevallen per 1000 personen neemt toe vanwege een absolute en relatieve toename van het aantal oudere mensen. Adequate zorg aan het levenseinde (zorg gericht op de best mogelijke kwaliteit van leven) wordt steeds belangrijker door deze demografische verandering.

Voor de planning van zorgvoorzieningen en de verbetering van de zorg voor patiënten in de laatste maanden van hun leven is onderzoek noodzakelijk. Huisartsen zijn bij de meeste van hun patiënten betrokken bij het overlijden. Voor zover patiënten elders overlijden (in ziekenhuis of andere instelling) worden huisartsen hierover geïnformeerd. Zij zijn dus bij uitstek geschikt om gegevens aan te leveren over het levenseinde. In een tijd dat er vanuit beleid veel aandacht voor palliatieve zorg is, biedt deze gegevensverzameling de mogelijkheid om ontwikkelingen in de palliatieve zorg in de praktijk te onderzoeken. Met behulp van deze onderzoeksgegevens worden onder andere kwaliteitsindicatoren van de zorgprocessen rond het sterven ontwikkeld. Dit hoofdstuk geeft slechts de aantallen sterfgevallen per regio, adressendichtheid, seizoen en de leeftijdsverdeling weer. Over het aanvullende onderzoek met betrekking tot de zorg rond het levenseinde wordt afzonderlijk gepubliceerd.

8.2 Methode

De peilstationsartsen wordt gevraagd het overlijden te melden van de patiënten die bij hen in de praktijk ingeschreven staan. Per patiënt worden gegevens gevraagd over de zorg die de patiënt de laatste 3 maanden van zijn of haar leven heeft ontvangen en van welke zorgverlener, welke ziekte (hoofddiagnose) geleid heeft tot het overlijden van de patiënt, welke (zorg)wensen de patiënt had, wat de plaats van overlijden was en hoeveel last de patiënt ondervond kort voor overlijden. Een zelfde onderzoek werd in de Belgische Peilpraktijken uitgevoerd (2005-2014) en in Italië (2013-2015) en Spanje (2013-2014). De gegevens van deze 4 landen worden met elkaar vergeleken en er wordt ook gezamenlijk gepubliceerd. Alleen peilstations die meer dan één overlijdensgeval gemeld hebben worden in de analyses betrokken, omdat bij 0 of 1 sterfgeval in een jaar uitgegaan wordt van onderrapportage.

8.3 Resultaten

Het aantal voor het levenseinde onderzoek gemelde overleden patiënten per 10.000 personen naar provinciegroep en naar mate van adressendichtheid en voor Nederland van 2009 tot en met 2018 wordt weergegeven in tabel 8.1. De cijfers zijn gebaseerd op 39 peilstations met 2 of meer meldingen in 2018. Er werd 1 peilstation geëxcludeerd wegens vermoedde onderrapportage in 2018. Het aantal meldingen is lager dan voorgaande jaren. De meeste meldingen kwamen net als de voorgaande vijf jaren uit het noorden des

lands. In het westen van Nederland zijn de meldingen de laatste jaren lager. Er is in 2018 weinig variatie naar bevolkingsdichtheid.

Tabel 8.1 Aantal gemelde sterfgevallen per 10.000 inwoners naar provinciegroep naar adressendichtheid en voor Nederland, 2009-2018

	provinciegroep				Adressendichtheid			Nederland
	N	O	W	Z	1*	2*	3*	
2009	48	55	51	44	53	46	59	50
2010	52	51	54	51	48	53	54	52
2011	50	36	33	37	44	34	36	37
2012	71	55	32	63	60	53	39	51
2013	73	60	34	64	63	53	41	53
2014	72	63	41	47	62	50	45	52
2015	74	46	43	47	66	45	46	50
2016	63	42	33	47	56	43	29	43
2017	65	43	33	49	48	46	35	44
2018	44	39	32	37	38	36	37	37

* 1: $\leq 500/\text{km}^2$ 2: 500-2500/ km^2 3: $\geq 2500/\text{km}^2$

8.4 Seizoensinvloeden

In tabel 8.2 worden het aantal gemelde patiënten voor het levenseinde onderzoek per 10.000 personen per kwartaal weer gegeven.

Tabel 8.2 Aantal gemelde sterfgevallen per 10.000 inwoners per kwartaal, 2009-2018

	week 1-13	week 14-26	week 27-39	week 40-53
2009	13	13	11	13
2010	15	13	11	13
2011	10	8	7	12
2012	12	13	12	14
2013	14	13	12	13
2014	14	13	13	12
2015	14	13	13	11
2016	12	10	10	11
2017	14	11	11	9
2018	10	8	9	9

In 2018 is het aantal gemelde sterfgevallen, net als in de voorgaande 5 jaar, in het eerste trimester het hoogst. Er was dat trimester ook een griepedemie.

8.5 Leeftijds- en geslachtverdeling

Er overleden in 2018 meer mannen dan vrouwen, respectievelijk 258 (56%) en 200 (44%). Dat is consistent met de hogere levensverwachting bij vrouwen. De leeftijdsverdeling van het aantal gemelde overleden patiënten per leeftijdsgroep is weergegeven in tabel 8.3.

Tabel 8.3 Aantal gemelde sterfgevallen per 10.000 inwoners per leeftijdsgroep, 2009-2018

leeftijds- verdeling	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
≤1	-	-	(30)	-	(11)	-	-	-	(10)	(16)
1-4	-	(4)	-	-	(5)	(2)	-	-	-	(4)
5-9	-	-	(2)	-	-	-	(2)	-	-	-
10-14	(2)	-	-	-	-	-	(2)	(1)	(3)	(1)
15-19	(2)	(3)	-	(2)	(7)	(3)	-	(3)	-	(3)
20-24	(3)	(1)	-	4	-	-	(2)	(3)	(1)	(1)
25-29	(3)	(1)	(2)	-	(2)	(2)	(5)	-	(1)	(1)
30-34	2	(3)	(2)	9	-	-	(3)	(3)	(1)	(2)
35-39	(3)	(4)	(2)	9	(5)	(6)	(4)	(3)	7	5
40-44	8	8	(3)	(2)	15	(3)	(4)	(4)	8	(3)
45-49	15	9	8	15	21	11	(4)	8	12	7
50-54	36	26	19	21	22	20	20	18	21	8
55-59	33	40	18	34	36	32	24	31	23	21
60-64	47	58	43	52	50	54	59	52	26	39
65-69	79	90	75	86	84	66	81	67	74	44
70-74	178	145	88	133	137	142	131	106	111	110
75-79	229	231	174	238	195	222	230	187	185	151
80-84	362	370	266	407	354	334	357	370	284	2303
≥85	809	840	627	774	806	886	767	687	795	627

Getallen tussen haakjes zijn gebaseerd op N<5

In het eerste levensjaar sterven baby's onder meer aan niet met het leven verenigbare aangeboren afwijkingen. Daarna is tot 65 jaar het aantal sterfgevallen per leeftijdsgroep laag, om vanaf 65 jaar gestaag toe te nemen.

8.6 Extrapolatie

Tabel 8.4 Extrapolatie van gemelde sterfgevallen op de Nederlandse bevolking 2009-2018

	frequentie incidentie (per 10.000)*	Nederland** (absolute aantallen)
Rubriek	totaal	totaal
Jaar	(m+v)	(m+v)
levenseinde onderzoek		
2009	50	82.000
2010	52	86.000
2011	37	62.000
2012	51	85.000
2013	53	89.000
2014	52	88.000
2015	50	85.000
2016	43	73.000
2017	44	75.000
2018	37	64.000

* aantal sterfgevallen per 10.000 inwoners (gegevens peilstations)

** extrapolatie van de incidenties op de Nederlandse bevolking (van het betreffende jaar), afgerond op duizendtallen

8.7 Discussie

In Nederland was de totale sterfte voor 2018 op de CBS website 153.363; 8,9 per 1000 inwoners. Een deel van de overleden patiënten in Nederland valt niet onder de zorg van de huisarts, zoals patiënten die verblijven in verpleeghuizen of soms in hospices. Hierdoor levert een registratie in de huisartspraktijk naar verwachting dan ook lagere cijfers op dan CBS-registratie, omdat verpleeghuizen een hoog sterftecijfer hebben en opnames in hospices doorgaans voor terminale zorg bedoeld zijn.

De meeste peilstationsmeldingen kwamen, evenals in voorgaande jaren uit het noorden van het land. In internationaal en Nederlands onderzoek werd gevonden dat op het platteland meer patiënten met kanker thuis sterven.²² Dat kan een verklaring zijn voor regionale verschillen.

In de 2e Nationale Studie is een "incidentie" van overlijden van 41 per 10.000 gevonden.²³ Dit is als onderrapportage beschouwd. In de peilstationsregistratie met 38 per 10.000 lijkt dat in 2018 ook het geval. De extrapolatie laat zien dat 42% van het totaal aantal geschatte overledenen gemeld is in deze registratie. Kennelijk worden niet alle overleden patiënten door de peilstationsartsen gemeld. Dat kan zijn door overname van zorg in verpleeghuis of hospice, maar ook onderregistratie door de omvangrijke vragenlijst, die voor dit onderzoek ingevuld moet worden, of het snel archiveren van overleden patiënten kan een rol spelen, waardoor ze in de registratie gemist worden. Desalniettemin levert het onderzoek een schat aan gegevens op betreffende eerstelijnszorg rond het stervensproces in Nederland, nu vastgelegd in meerdere publicaties en gepresenteerd op internationale congressen. Ook een vergelijking met de zorg rond het levenseinde in België, Italië en Spanje is inmiddels gepubliceerd in meerdere artikelen.

8.8 Publicatie (mede) op basis van de gegevens uit de Peilstations van NIVEL Zorgregistraties Eerste Lijn

Penders YW, Onwuteaka-Philipsen B, Moreels S, Donker GA, Miccinesi G, Alonso TV, Deliens L, Van den Block L. Differences in primary palliative care between people with organ failure and people with cancer: An international mortality follow-back study using quality indicators. *Palliat Med*. 2018 Oct;32(9):1498-1508. doi: 10.1177/0269216318790386.

Oosterveld-Vlug, M., Donker, G., Atsma, F., Brom, L., Man, J. de, Groenewoud, S., Onwuteaka-Philipsen, B. How do treatment aims in the last phase of life relate to hospitalizations and hospital mortality? A mortality follow-back study of Dutch patients with five types of cancer. *Supportive Care in Cancer*: 2017;ISSN 0941-4355. DOI 10.1007/s00520-017-3889-z

Penders YWH, Deliens L, Onwuteaka-Philipsen B, Donker GA, Moreels S, Van den Block L. Trends between 2009 and 2014 in advance care planning for older people in Belgium and the Netherlands. Oral and poster presentation at EUPHA conference Vienna by Gé Donker. *Eur J Pub Health* 2016;26, S1:427.

Van den Block L, Ko W, Miccinesi G, Moreels S, Donker GA, Onwuteaka-Philipsen B, Alonso TV, Deliens L, on behalf of EURO IMPACT. Final transitions to place of death: patients and families wishes. *Journal of Public Health Advance Access published September 21, 2016*. doi:10.1093/pubmed/fdw097

Pivodic L, Pardon K, Miccinesi G, Alonso TV, Moreels S, Donker GA, Arrieta E, Onwuteaka-Philipsen BD, Deliens L, Van den Block L. Hospitalisations at the end of life in four European countries: a population-based study via epidemiological surveillance networks. *J epidemiol Community Health* 2015;0:1-7. doi: 10, 1136/jech-2015-206073

Penders YW, Van den Block L, Donker GA, Deliens L, Onwuteaka-Philipsen B; EURO IMPACT. Comparison of end-of-life care for older people living at home and in residential homes: a mortality follow-back study among GPs in the Netherlands. *Br J Gen Pract* 2015 Nov;65(640):e724-30. doi: 0.3399/bjgp15X687349

Van der Plas AGM, Vissers KC, Francke AL, Donker GA, Jansen WJJ, Deliens L, Onwuteaka-Philipsen BD. Involvement of a Case Manager in Palliative Care Reduces Hospitalisations at the End of Life in Cancer Patients; A Mortality Follow-Back Study in Primary Care. *PLoS ONE* 2015;10(7): e0133197. doi:10.1371/journal.pone.0133197

Van den Block L, Pivodic L, Pardon K, Donker G, Miccinesi G, Moreels S, Vega Alonso T, Deliens L, Onwuteaka-Philipsen B. Transitions between health care settings in the final three months of life in four EU countries. *The European Journal of Public Health* 2015; doi:10.1093/eurpub/ckv039

Ko W, Deliens L, Miccinesi G, Giusti F, Moreels S, Donker GA, Onwuteaka-Philipsen B, Zurriaga O, López-Maside A, Van den Block L. Care provided and care setting transitions in the last three months of life of cancer patients: a nationwide monitoring study in four European countries. *BMC Cancer* 2014;14:960 doi:10.1186/1471-2407-14-960

Evans N, Pasma HRW, Donker GA, Deliens L, Van den Block L, Onwuteaka-Philipsen B; on behalf of EUROIMPACT. End-of-life care in general practice: A cross-sectional, retrospective survey of 'cancer', 'organ failure' and 'old age/dementia' patients. *Palliative Medicine* 2014;28(7):965-75. DOI:10.1177/0269216314526271

Ko W, Miccinesi G, Beccaro M, Moreels S, Donker GA, Onwuteaka-Philipsen B, Alonso TV, Deliëns L, Van den Block L, on behalf of EURO IMPACT. Factors Associated with Fulfilling the Preference for Dying at Home among Cancer Patients: The role of general practitioners. *J of Palliative Care* 2014;30(3):141-150

De Roo ML, Miccinesi G, Onwuteaka-Philipsen B, Van den Noortgate N, Van den Block L, Bonacchi A, Donker GA, Lozano Alonso JE, Moreels S, Deliëns L, Francke A, and on behalf of EURO IMPACT. Actual and Preferred Place of Death of Home-Dwelling Patients in Four European Countries: Making Sense of Quality Indicators. *PlosOne* 2014;April 8:DOI: 10.1371/journal.pone.0093762

Pivodic L, Van den Block L, Pardon K, Miccinesi G, Vega Alonso T, Boffin N, Donker GA, Cancian M, Lo'pez-Maside A, Onwuteaka-Philipsen BD, Deliëns L, on behalf of EURO IMPACT. Burden on family carers and care-related Financial strain at the end of life: a cross-national population-based study. *Eur J Pub Health* 2014; doi:10.1093/eurpub/cku026

Evans N, Costantini M, Pasman HR, Van den Block L, Donker GA, Miccinesi G, Bertolissi S, Gil M, Boffin N, Zurriaga O, Deliëns L, Onwuteaka-Philipsen B. End-of-life Communication: A Retrospective Survey of Representative General Practitioner Networks in Four Countries. *Journal of Pain and Symptom Management* 2013;46: August 7. Available on line: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2013.04.008>

Claessen SJJ, Francke AL, Echteld MA, Schweitzer BPM, Donker GA, Deliëns L. GP's recognition of death in the foreseeable future and diagnosis of a fatal condition: a national survey. *BMC Family Practice* 2013;14(1):104. DOI: 10.1186/1471-2296-14-104

Van den Block L, Onwuteaka-Philipsen B, Meeussen K, Donker G, Giusti F, Miccinesi G, Van Casteren V, Vega Alonso T, Zurriaga O, Deliëns L. Nationwide continuous monitoring of end-of-life care via representative networks of general practitioners in Europe. *BMC Family Practice* 2013, 14:73 doi:10.1186/1471-2296-14-73. Published: 3 June 2013

Evans N, Pasman H.R. Vega Alonso T, Van den Block L, Miccinesi G, van Casteren V, Donker G, Bertolissi S, Zurriaga O, Deliëns L, Onwuteaka-Philipsen B. End-of-Life Decisions: A Cross-National Study of Treatment Preference Discussions and Surrogate Decision-Maker Appointments. *PLoS ONE* 8(3):e57965. Doi:10.1371/journal.pone0057965

Ko W, Beccaro M, Miccinesi G, Van Casteren V, Donker GA, Onwuteaka-Philipsen B, Miralles Espi MT, Deliëns L, Costantini M, Van den Block L. Awareness of General Practitioners concerning cancer patients' preferences for place of death: Evidence from four European countries. *Eur J Cancer* 2013;published on line 18 February 2013. doi:10.1016/j.ejca.2013.01.006

Meeussen K, Van den Block L, Echteld MA, Boffin N, Bilsen J, Van Casteren V, Abarshi E, Donker G, Onwuteaka-Philipsen B, Deliëns L. End-of-life care and circumstances of death in patients dying as a result of cancer in Belgium and the Netherlands: a retrospective comparative study. *J Clin Oncol.* 2011 Nov 10;29(32):4327-34. Epub 2011 Oct 11

Claessen SJJ, Echteld MA, Francke AL, Van den Block L, GA Donker, L Deliëns. Important treatment aims at the end of life: a nationwide study among GPs. *Br J Gen Pract* 2012;62:86-7. DOI: 10.3399/bjgp12X625184
Abarshi E. Care in the last months of life. End-of-life Care registration in the Netherlands by a network of General Practitioners. Dissertatie 2011 VU Amsterdam

Meeussen K, Van den Block L, Echteld M, Bossuyt N, Bilsen J, Van Casteren V, Abarshi E, Donker G, Onwuteaka-Philipsen B, Deliens L. Advance Care planning in Belgium and The Netherlands: a nationwide retrospective study via sentinel networks of general practitioners. *J Pain Symptom Manage* 2011;42(4):565-77. Apr 27

Abarshi E, Echteld MA, Van den Block L, Donker G, Deliens L, Onwuteaka-Philipsen B. The oldest old and GP end-of-life care in the Dutch community: a nationwide study. *Age and Ageing* 2010; 39(6):716-22. Epub 2010 Sep 4. Doi: 10.1093/ageing/afq097

Abarshi E, Echteld M, van den Block L, Donker G, Deliens L, Onwuteaka-Philipsen B. Recognising patients who will die in the near future: A nationwide study via Dutch GPs. *Brit J Gen Practice* 2010;61(587):371-8

Abarshi E, Echteld M, Donker GA, van den Block L, Onwuteake-Philipsen B, Deliens L. Discussing end-of-life issues in the last months of life :a nationwide study among General Practitioners. *J Palliat Med* 2011 Jan 21. [Epub ahead of print] doi 21254811

Abarshi E, Echteld M, Block van den L, Donker G, Bossuyt N, Meeussen K, Bilsen J, Onwuteaka-Philipsen B, Deliens L. Use of palliative care services and end-of-life GP visits in the Netherlands and Belgium. *Journal of Pain and Symptom Management* 2010; 41(2):Epub2010;Sep15.doi10.1016/j.painsymman;2010.04.16

Donker Gé, Abarshi E. Gewenste plaats van overlijden tijdig bespreken. *Huisarts en Wetenschap*:2010;53(5):247

Abarshi E, Echteld M, Van den Block L, Donker G, Deliens L, Onwuteaka-Philipsen B. Transitions between care settings at the end of life in the Netherlands: results of a nationwide study. *European Journal of Public Health* 2009;19(S1):55 (Oral Presentation 2nd European Public Health Conference Lodz. November 2009)

Abarshi E, Onwuteaka-Philipsen B, Donker G, Echteld M, Van den Block L, Deliens L. GP awareness of preferred place of death and correlates of dying in a preferred place: a nationwide mortality follow-back study in the Netherlands. *Suiss Medical Weekly* 2009;S175:43S (Oral Presentation 110 15th WONCA-conference Basel. September 2009)

Abarshi E, Onwuteaka-Philipsen B, Donker G, Echteld M, Block van den L, Deliens L. General Practitioner Awareness of Preferred Place of Death and Correlates of Dying in a Preferred Place: A Nationwide Mortality Follow-Back Study in The Netherlands. *Journal of Pain and Symptom Management*:2009;.38:568-77

Abarshi E, Echteld M, Block van den L, Donker G, Deliens L, Onwuteaka-Philipsen B. Transitions between care settings at the end of life in The Netherlands: results from a nationwide study. *Palliative Medicine*:2009;24(2):166-74 doi:10.1177/0269216309351381

9 Suïcidale gedachten bij depressie

Rubriekhouder: Dr. D. de Beurs, Nivel (2017-2018) in samenwerking met 113zelfmoordpreventie.

9.1 Inleiding

(Inter)nationale richtlijnen adviseren hulpverleners om bij patiënten met een depressie vaak naar suïcidale gedachten te vragen. De huisarts speelt een belangrijke rol op dit gebied. Alle patiënten die zorg zoeken rondom depressieve gevoelens of een depressieve stoornis zullen als eerste naar de huisarts gaan. Toch is praten over suïcidaliteit zowel voor de patiënt als voor de huisarts lastig. Patiënten kunnen zich schamen, en de hulpverleners weten niet altijd goed hoe ze dit gevoelige onderwerp moeten aansnijden.

De rubriek suïcide van de peilstations vraagt na een suïcide(poging) aan de huisarts om na te gaan wanneer het laatste consult was voor deze gebeurtenis en of de patiënt toen depressief was. Zo weten we dat de helft van de patiënten een maand voor de suïcide nog bij de huisarts komt, maar dat dit risico in slechts 30 % van de gevallen herkend werd.¹⁴

In de in 2017 nieuwe gestarte rubriek depressie keren we dit om. We monitoren bij hoeveel patiënten met een depressie de huisarts vraagt naar suïcidale gedachten. Dit is een initiatief van Nivel en 113 zelfmoordpreventie, een landelijke organisatie die een voortrekkersrol heeft in suïcide preventie. Binnen de module maken we een onderscheid tussen patiënten met een nieuwe episode van depressie en patiënten die voor een herhaalconsult komen. Als de huisarts vraagt naar suïcidale gedachten, dan vragen we vervolgens naar het antwoord van de patiënt. Vraagt de huisarts niet naar suïcidale gedachten, dan vragen we wat de overwegingen waren van de huisarts om het niet te doen. We vragen ook welke vervolgacties de huisarts heeft ondernomen.

Door dit langdurig te monitoren krijgen we een beeld of over de kwaliteit van de huisartsenzorg voor depressieve patiënten met mogelijk suïcidale gedachten. In dit jaarverslag rapporteren we globaal over de uitkomsten, een completere analyse zal in een wetenschappelijk tijdschrift worden gepubliceerd.

9.2 Methode

Bij een consult met een depressieve patiënt registreert de huisarts ICPC code P76. Bij zowel nieuwe patiënte met depressie als bij reeds langer bekende depressie wordt de peilstationsmodule voor depressie getriggerd en wordt een vragenlijst aangeboden met enkele vragen omtrent suïcidale gedachten. Eerst wordt er gevraagd of de huisarts naar suïcidale gedachten heeft gevraagd. Zo nee, dan wordt gevraagd wat de overwegingen daarvoor waren. Zo ja, dan wordt gevraagd wat de patiënt voor antwoord gaf, wat de inschatting van het suïcide risico was, waarop de huisarts dit oordeel heeft gebaseerd en wat de eventuele vervolgstappen waren. De vragenlijst wordt bij nieuwe en bekende patiënten met depressie aangeboden, omdat er aanvankelijk geen of beperkt suïciderisico kan zijn en later wel en vice versa.

9.3 Resultaten

De huisartsen rapporteren in 2018 in totaal 859 patiënten met depressie, waarvan 277 (32,2%) met een nieuwe episode en in 2017 1104 patiënten, waarvan 302 (27,4%) met een nieuwe episode. Huisartsen vroegen in 2017 bij 65,8% van de nieuwe gevallen naar suïcidaliteit, en bij 33 % van de patiënten met een bestaande episode. Van alle patiënten die waren gevraagd naar suïcidaliteit, gaf 38% aan dat ze suïcidale gedachten hadden.

9.4 Leeftijds- en geslachtverdeling

Van de in totaal in 2018 859 gerapporteerde patiënten is 61,8% vrouw (N=531) en 38,2% man (N=328). Van de 277 patiënten met een nieuwe episode depressie is 58,8% vrouw (N=163) en 41,2% man (N=114). De prevalenties bij tieners liggen hoger, maar bij de volwassenen lager dan in 2017. De hoogste prevalentie (mannen en vrouwen) wordt gevonden in de leeftijdsgroep 45-54 jaar in 2017 en 2018 (tabel 9.3). Voor vrouwen van 75-79 jaar wordt ook een hoge prevalentie gevonden van 114,8 per 10.000, mogelijk gerelateerd aan het veelvuldig verlies van een partner op die leeftijd (niet in tabel).

Tabel 9.1 Aantal patiënten met depressie dat de huisarts bezoekt naar leeftijdsgroep, per 10.000 inwoners, 2017 en 2018.

leeftijdsgroep	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-44	45-54	55-64	≥65
Jaar									
2017	(3)	56	91	115	109	120	144	114	111
2018	7	63	90	76	84	69	94	88	68

Aantallen tussen haakjes betreffen minder dan 5 meldingen.

9.5 Extrapolatie

Tabel 9.2 Extrapolatie van gevonden prevalenties depressie op de Nederlandse bevolking in 2017 en 2018

		frequentie prevalentie (per 10.000)*			Nederland** (absolute aantallen)	
Depressie	M	V	totaal (m+v)	M	V	totaal (m+v)
Jaar						
2017	67	123	95	57.000	106.000	162.000
2018	53	85	69	45.000	74.000	119.000

* aantal influenza (achtige ziektebeelden) per 10.000 inwoners (gegevens peilstations)

** extrapolatie van de incidenties van patiënten die de huisarts consulteren op de Nederlandse bevolking (van het betreffende jaar), afgerond op duizendtallen

9.6 Discussie

De geschatte prevalentie ligt in 2018 bij tieners hoger en bij volwassenen lager dan in 2018. Het merendeel van de patiënten met een nieuwe episode van depressie wordt gevraagd naar suïcidale gedachten. Bij herhaalconsulten is dit aanzienlijk lager. Het aantal vrouwen dat de huisarts consulteert met depressie is in 2017 en 2018 groter dan het aantal mannen, zoals ook reeds uit eerder onderzoek bekend. Verder valt op dat er in 2018 een piekleeftijd is op middelbare leeftijd, maar bij vrouwen van 75-79 jaar is de prevalentie ook

hoog. Velen van hen verliezen in die fase hun partner, andere naasten en krijgen gezondheidsproblemen te verwerken.

Deze rubriek wordt in 2019 gecontinueerd bij nieuwe patiënten met een aanvullende nieuwe module om patiënten te bevragen naar ervaringen met de consultatie in de eerste lijn.

9.7 Publicaties (mede) op basis van de gegevens uit de Peilstations van Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn

Elzinga E, Gilissen R, Donker GA, Beekman ATF, De Beurs D. Discussing suicidality with depressed patients: an observational study in Dutch sentinel general practices. *BMJ Open* 2019;9:e027624. doi:10.1136/bmjopen-2018-027624

Donker G, Elzinga E, Gilissen R, De Beurs D. The feasibility of preventing suicide: the results of a Dutch intervention programme. Oral presentation by Gé Donker in workshop: 'Suicide (attempts): determinants, prevention and aftercare: further insights?' EUPHA conference Ljubljana, November 29, 2018. *European Journal of Public Health* 2018;28(S4):56-57.

Donker, G.A., Vermetten, E. De getraumatiseerde patiënt. In: H. van der Horst; J. van Os. De dokter en de patiënt met psychische problemen. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2018. 257-266

Gilissen R, De Beurs D, Mokkenstorm J, Mérelle S, Donker G, Terpstra S, Derijck C, The SUPRANET (Suicide Prevention Action Network) Research Group and Franx G. Improving Suicide Prevention in Dutch Regions by Creating Local Suicide Prevention Action Networks (SUPRANET): A Study Protocol. *Int J Environ Res Public Health* 2017;14:349. doi:10.3390/ijerph14040349

10 Suicide(poging)

Rubriekhouder: Mevrouw dr. G.A. Donker, Nivel (1978-2018)

10.1 Inleiding

In overleg met de Inspectie voor Gezondheidszorg en Jeugd wordt dit onderwerp sinds 1978 in de peilstations onderzocht.

Ook in instellingen (ziekenhuizen, gevangenissen) wordt onderzoek over suicide verricht. Op deze wijze wordt getracht inzicht te krijgen in de omvang, trend en overige aspecten van de suicide(poging).

10.2 Methode

De naam van de rubriek is tevens de definitie. Het gaat primair om de poging van de patiënt, met de mogelijkheid dat suicide het gevolg is van de handeling.

Van de Inspectie voor de Gezondheidszorg kwam tegelijkertijd het verzoek aanvullende gegevens te verzamelen over de gemelde gevallen. Hiertoe is een vragenformulier opgesteld. Op dit formulier staat onder meer de vraag of de poging al dan niet geslaagd is en op welke wijze de poging is uitgevoerd. Tevens worden vragen gesteld over patiënt- en zorgkenmerken, waaronder contacten met de medische sector voorafgaande aan de suicide(poging).

10.3 Resultaten

Het absolute aantal meldingen (dat is niet gelijk aan het aantal patiënten, recidieven zijn niet zeldzaam) bedroeg in de jaren 2009-2018 respectievelijk 40, 46, 33, 39, 67, 81, 65, 55, 62 en 48. Het aantal pogingen per provinciegroep en adressendichtheid per 10.000 inwoners is in tabel 10.1 te vinden. Deze uitsplitsing in subgroepen heeft gezien de lage frequentie beperkte waarde. In 2011 wordt het laagste aantal suicide(pogingen) gemeld van de laatste 10 jaar en in 2014 het hoogste aantal. Analyse naar geslacht (hier niet getoond) leert dat de stijging in de jaren 2012-2014 vooral door mannen veroorzaakt wordt. Wanneer naar de adressendichtheid gekeken wordt, dan worden in de meeste jaren de meeste suicidepogingen gemeld in de grote steden en dat is in 2018 ook het geval. De distributie naar provinciegroep vertoont een minder consistent beeld, mogelijk wegens de kleine aantallen, maar toont in 2018 geen grote regionale verschillen.

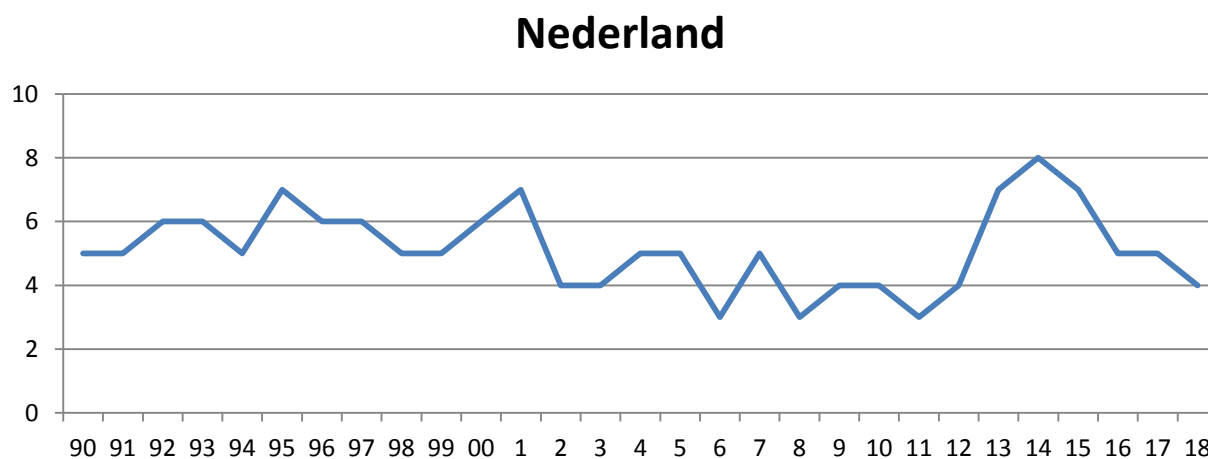
Tabel 10.1 Aantal suicide(pogingen) per provinciegroep naar adressendichtheid en voor Nederland per 10.000 inwoners, 2009-2018

	provinciegroep				adressendichtheid			Nederland
	N	O	W	Z	1*	2*	3*	
2009	3	4	5	3	3	3	7	4
2010	5	2	5	3	4	3	7	4
2011	3	1	4	3	3	3	4	3
2012	4	5	4	6	3	6	3	4
2013	7	4	7	9	5	7	8	7
2014	11	3	8	7	4	8	11	8
2015	11	4	8	5	6	7	5	7
2016	6	4	4	7	5	5	5	5
2017	7	7	3	6	3	6	5	5
2018	4	3	4	4	4	4	5	4

* 1: $\leq 500/\text{km}^2$ 2: $500-2500/\text{km}^2$ 3: $\geq 2500/\text{km}^2$

Figuur 10.1 laat de aanvankelijke geleidelijk dalende trend van de incidentie van suïcidepogingen geregistreerd in de huisartspraktijk over een periode van 40 jaar zien. Van 2003 tot 2012 was de incidentie met kleine fluctuaties stabiel. In 2013 was deze duidelijk hoger en in 2014 is de incidentie het hoogst van de afgelopen 10 jaar. De incidentie daalt geleidelijk sindsdien en deze daling zet zich voort in 2018. De incidentie is in 2018 weer terug op het niveau van de periode 2008-2012.

Figuur 10.1 Aantal suicide(pogingen) voor heel Nederland per 10.000 inwoners, 1979-2018



10.4 Leeftijds- en geslachtverdeling

In 2018 is het aantal suicide(pogingen) net als in 2017 en 2016 het hoogst in de leeftijdsgroep 15-19 jaar. Het overlijden door suïcide is niet het hoogst in die leeftijdsgroep (hier niet getoond in verband met kleine aantallen). Door de jaren heen is er een sterke fluctuatie in piekleeftijden, maar de piekleeftijd bij tieners en adolescenten van de laatste jaren is consistent met cijfers van het CBS (www.cbs.nl). Door de jaren heen is het aantal bij de jongste (10-14 jaar) en de oudste leeftijdsgroep (≥ 65 jaar) het laagst, zo ook in 2018. In 2018 valt het beduidend lagere cijfer onder mannen en vrouwen van middelbare leeftijd (45-54 jaar) vergeleken bij de

voorgaande jaren op. Net als in voorgaande jaren en in ander jaren zijn er meer vrouwen (N=29, 60%) dan mannen (N=19, 40%) die suicide(pogingen) plegen in 2018.

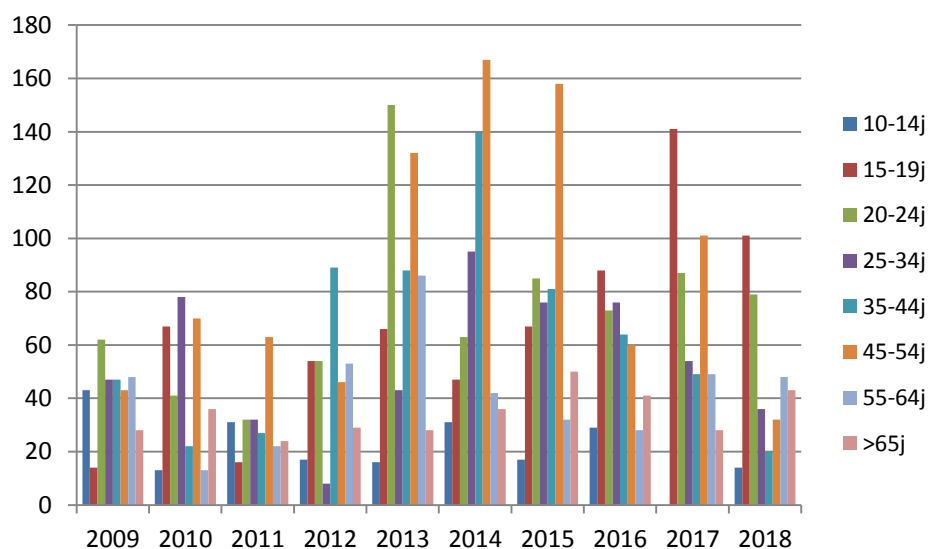
In tabel 10.2 en figuur 10.2 is de frequentie per 100.000 inwoners per leeftijdsgroep opgenomen voor de laatste 10 jaar.

Tabel 10.2 Aantal suicide(pogingen) naar leeftijdsgroep, per 100.000 inwoners, 2009-2018

leeftijdsgroep	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
10-14	(43)	(13)	(31)	(17)	(16)	(31)	(17)	(28)	-	(14)
15-19	(14)	67	(16)	(54)	(66)	(47)	(67)	88	141	101
20-24	(62)	(41)	(32)	(54)	150	(63)	85	73	87	79
25-34	47	78	(32)	(8)	43	95	76	76	54	36
35-44	47	(22)	(27)	89	88	140	81	64	49	20
45-54	43	70	63	46	132	167	158	60	101	32
55-64	48	(13)	(22)	53	86	42	32	28	49	48
≥65	28	36	(24)	29	28	36	50	41	28	43

Aantallen tussen haakjes betreffen minder dan 5 meldingen

Figuur 10.2 Aantal suicide(pogingen) naar leeftijdsgroep, per 100.000 inwoners, 2009-2018



10.5 Extrapolatie

Figuur 10.3 Extrapolatie van aantallen suïcide(pogingen) op de Nederlandse bevolking 2008-2017

rubriek jaar	frequentie	Nederland**
	incidentie (per 10.000)*	(absolute aantallen)
	totaal	totaal
	(m+v)	(m+v)
Suïcide(pogingen)		
2008	3	5.000
2009	4	7.000
2010	4	7.000
2011	3	5.000
2012	4	7.000
2013	7	12.000
2014	8	13.000
2015	7	12.000
2016	5	8.000
2017	5	9.000
2018	4	7.000

* aantal suïcide(pogingen) per 10.000 inwoners (gegevens peilstations)

** extrapolatie van de aantallen op de Nederlandse bevolking (van het betreffende jaar), afgerond op duizendtallen

10.6 Discussie

De cijfers van 2014 laten het hoogste aantal suïcide(pogingen) in Nederland in de afgelopen 10 jaar zien. De incidentie daalt geleidelijk sindsdien en deze daling zet zich voort in 2018. De incidentie in 2018 is weer terug op het niveau van de periode 2008-2012.

In 2018 was, net als in 2017 en 2016, het hoogste aantal in de leeftijdsgroep 15-19 jaar. Met betrekking tot leeftijdsgroepen is de uitsplitsing van beperkte waarde vanwege de geringe absolute aantallen en de hierbij gemakkelijk optredende schommelingen. Door de jaren heen komt geen duidelijke voorkeursleeftijd uit de registratie naar voren, maar de ook door het CBS gerapporteerde verdubbelde sterfte aan suïcide in 2017 onder tieners eist aandacht voor mogelijke preventie; gelukkig waren die cijfers in 2018 weer vergelijkbaar met 2016 (www.cbs.nl). De aantallen zijn consistent duidelijk lager bij de jongste (≤ 15 jaar) en oudste (≥ 65 jaar) leeftijdsgroepen, zo ook in 2018. De stijgende trend in de periode 2008-2014 wordt vooral bij mannen van middelbare leeftijd geobserveerd en wordt minder vaak dan voor 2007 als onderdeel van een daaraan voorafgaande depressie door huisartsen herkend, zo leert een analyse van ruim 30 jaar registratie van suïcide in de peilstations, die in 2016 gepubliceerd werd in de *BMJ Open*.¹⁴ In 2018 valt het beduidend lagere cijfer onder mannen en vrouwen van middelbare leeftijd (45-54 jaar) vergeleken bij de voorgaande jaren op. Net als in voorgaande jaren zijn er meer vrouwen (60%) dan mannen (40%) die suïcidepogingen doen.

In 2017 is ook de rubriek depressie gestart in samenwerking met 113 zelfmoordpreventie voor een bredere invalshoek betreffende het herkennen van suïciderisico (zie hoofdstuk 9). De studie opzet is in 2017 gepubliceerd (Gilissen et al. 2017; doi:10.3390/ijerph14040349) en de eerste resultaten in 2018 (Elzinga et al. 2018; doi:10.1136/bmjopen-2018-027624). In 2018 verscheen het boek 'De dokter en de patiënt met psychische problemen' met een hoofdstuk over 'de getraumatiseerde patiënt' (Donker en Vermetten) en in 2019 het 'Handboek voor suïcidaal gedrag met een hoofdstuk over suïcidaliteit in de praktijk van de huisarts (Hoofdstuk 17, Steendam et al).

Deze rubriek wordt in 2019 voortgezet.

10.7 Publicatie (mede) op basis van de gegevens uit de Peilstations van Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn

Elzinga E, Gilissen R, Donker GA, Beekman ATF, De Beurs D. Discussing suicidality with depressed patients: an observational study in Dutch sentinel general practices. *BMJ Open* 2019;9:e027624. doi:10.1136/bmjopen-2018-027624

Donker, G.A., Vermetten, E. De getraumatiseerde patiënt. In: H. van der Horst; J. van Os. De dokter en de patiënt met psychische problemen. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2018. 257-266

Steendam M, de Beurs D, Steylaerts C en Donker G. Suïcidaliteit in de praktijk van de huisarts. Hoofdstuk 17, pagina's 248-259 in Boek: Van Heeringen C, Portzky G, De Beurs D, Kerkhof A. Handboek voor suïcidaal gedrag. Tweede druk. 2019, De Tijdstroom.

Donker G, Elzinga E, Gilissen R, De Beurs D. The feasibility of preventing suicide: the results of a Dutch intervention programme. Oral presentation by Gé Donker in workshop Suicide (attempts): determinants, prevention and aftercare: further insights? EUPHA conference Ljubljana, November 29, 2018. *European Journal of Public Health* 2018;28(S4):56-57.

Gilissen R, De Beurs D, Mokkenstorm J, Mérelle S, Donker G, Terpstra S, Derijck C, The SUPRANET (Suicide Prevention Action Network) Research Group and Franx G. Improving Suicide Prevention in Dutch Regions by Creating Local Suicide Prevention Action Networks (SUPRANET): A Study Protocol. *Int J Environ Res Public Health* 2017;14:349. doi:10.3390/ijerph14040349

De Beurs DP, Hooiveld M, Kerkhof AJFM, Korevaar JC, Donker GA. Suïcidepreventie in de huisartsenpraktijk, 1983-2013. *Ned Tijdschr Geneeskd* 2016;160: D745. Dubbelpublicatie.

De Beurs DP, Hooiveld M, Kerkhof AJFM, Korevaar JC, Donker GA. Trends in suicidal behaviour in Dutch general practice 1983–2013: a retrospective observational study. *BMJ Open* 2016;6:e010868. doi:10.1136/bmjopen-2015-010868

Beurs D de, Hooiveld M, Donker G. Suïcidepreventie. *Huisarts en Wetenschap* 2016;59(2)

Donker GA, Wolters I, Schellevis F. Risk factors and trends in attempting or committing suicide in Dutch general practice in 1983-2009 and tools for early recognition. *European Journal of Public Health* 2010;20(S1):50 (Oral Presentation 3rd European Public Health conference Amsterdam, November 2010)

Marguet RL, Donker G. Praten over suïcidegedachten. *Huisarts en Wetenschap* 2009;52(6):26

11 Euthanasie en hulp bij zelfdoding (verzoek tot toepassing)

Rubriekhouder: Mw. dr. G.A. Donker, Nivel (1976-2018)

11.1 Inleiding

Sinds 1976 worden door de huisartsen van de peilstations verzoeken om euthanasie aan de huisarts van patiënten met een ongeneeslijke aandoening geregistreerd. Het gaat bij deze rubriek om een actueel verzoek tot euthanasie gerelateerd aan een ongeneeslijke ziekte en/of ondraaglijk uitzichtloos lijden. Sinds 2011 wordt geregistreerd of het euthanasieverzoek ook daadwerkelijk tot euthanasie-uitvoering heeft geleid.

11.2 Methode

Een euthanasieverzoek wordt in het elektronisch medisch dossier (EMD) geregistreerd met een ICPC-code A20. Na de melding van een actueel euthanasieverzoek gerelateerd aan een ongeneeslijke ziekte wordt de vragenlijst ingevuld, waarin wordt geïnformeerd naar de leeftijd, het geslacht, de aanwezige ziekte, de plaats van verpleging of verzorging en het al of niet gebruik maken van een 'euthanasieverklaring'.¹⁷ Sinds 2011 wordt gevraagd of de euthanasie ook daadwerkelijk uitgevoerd is en of deze gemeld is bij een Regionale Toetsingscommissie Euthanasie. Aan het eind van het jaar volgt een rappel om eventueel vergeten meldingen alsnog te verkrijgen.

11.3 Resultaten

Alle peilstations hebben de vragenlijsten met betrekking tot het wel of niet krijgen van verzoeken tot euthanasie in 2018 beantwoord. Tien praktijken hebben geen euthanasieverzoek gehad in 2018. In 2018 is het aantal verzoeken 64 (34 mannen en 30 vrouwen) in 40 praktijken. Dit is 5,0 per 10.000 bij de huisartsen ingeschreven patiënten, iets lager dan in 2017 (6,6; 5,4; 4,0; 5,1; 4,8; 4,6; 3,5; 4,5 en 3,4 per 10.000 in respectievelijk 2017, 2016, 2015, 2014, 2013, 2012, 2011, 2010 en 2009). Over 56 (87,5%) verzoeken ontvingen we een ingevulde vragenlijst. Van deze patiënten had in 2018 63% een maligniteit. Dit is iets minder dan in voorgaande jaren (74% over de periode 1976-2018).

De meeste patiënten (87,5%) met een euthanasieverzoek in de peilstationspraktijken werden thuis of in een verzorgingshuis verpleegd, slechts 7 patiënten (12,5%) in een hospice. Bij 75% van alle verzoeken in 2018 werd het verzoek ondersteund met een schriftelijke "euthanasieverklaring". Verzoeken om euthanasie werden gedaan door 45 patiënten, 6 patiënten vroegen om hulp bij zelfdoding en 5 patiënten hadden de keuze tussen beide methoden (nog) niet gemaakt. Bij 79% van de verzoeken (N=44) werd de SCEN-arts ingeschakeld en 68% van de euthanasieverzoeken (N=38) is daadwerkelijk uitgevoerd ten tijde van het rappel. Al deze gevallen zijn ook gemeld bij de Regionale Toetsingscommissie Euthanasie. Wanneer de SCEN-arts niet is geraadpleegd, was dit (bijna altijd), omdat de eventuele uitvoering van de euthanasie of het verlenen van de hulp bij zelfdoding nog niet aan de orde was of omdat de patiënt toch op natuurlijke wijze overleden is.

11.4 Verzoeken om toepassing van euthanasie 2009-2018

De verdeling van het aantal verzoeken per provinciegroep naar adressen-dichtheid en per geslacht is in tabel 11.1 te vinden.

Tabel 11.1 Absoluut aantal patiënten in de peilstations, dat de huisarts een verzoek deed om actieve euthanasie toe te passen naar geslacht, provinciegroep, adressendichtheid en voor Nederland 2009-2018

absoluut	geslacht		Provinciegroep				adressendichtheid			Nederland
	m	v	N	O	W	Z	1*	2*	3*	
2009	20	18	5	5	22	6	3	21	14	38
2010	28	27	8	12	23	12	12	37	6	55
2011	24	12	6	8	15	7	12	18	6	36
2012	24	19	7	14	15	7	13	23	7	43
2013	30	18	2	8	25	13	12	25	11	48
2014	30	25	4	10	28	13	6	34	15	55
2015	29	21	7	10	23	10	18	26	6	50
2016	31	29	7	11	30	12	13	39	8	60
2017	46	31	16	18	31	12	13	55	9	77
2018	34	30	13	15	24	12	15	37	12	64

* 1: $\leq 500/\text{km}^2$ 2: 500-2500/ km^2 3: $\geq 2500/\text{km}^2$

De gegevens per 10.000 inwoners (niet getoond hier in verband met kleine aantallen) laten zien dat in 2018 het aantal verzoeken op het platteland (5,4 per 10.000) iets hoger is dan op het verstedelijkt platteland (5,1 per 10.000), maar dat het in de grote steden (4,6 per 10.000) het laagst is net als in de voorgaande 10 jaren.

11.5 Leeftijds- en geslachtsverdeling

Mannen (N=34) deden in 2018 vaker een verzoek om euthanasie dan vrouwen (N=30): respectievelijk 5,4 en 4,7 per 10.000. De leeftijdsverdeling van patiënten die een verzoek om toepassing van euthanasie deden is in tabel 11.2 te vinden. Euthanasieverzoeken komen in alle getoonde leeftijdsgroepen voor, maar zijn zowel voor mannen als voor vrouwen het hoogst in de leeftijdsgroep ≥ 85 jaar: respectievelijk 95 en 79 per 10.000.

Tabel 11.2 Absoluut aantal patiënten dat aan de huisarts een verzoek deed om euthanasie toe te passen of hulp bij zelfdoding te verlenen naar leeftijdsgroep, 2009-2018

	≤ 54	55-64	65-74	75-84	≥ 85	totaal
2009	8	5	14	6	5	38
2010	10	8	11	12	14	55
2011	3	3	11	13	6	36
2012	5	7	17	9	5	43
2013	9	7	11	16	5	48
2014	3	6	12	14	20	55
2015	6	9	11	17	7	50
2016	4	12	16	20	8	60
2017	6	10	27	19	15	77
2018	5	7	9	23	20	64

11.6 Onderliggende aandoeningen van de gemelde verzoeken

Inmiddels zijn sinds 1976 de vragenlijstgegevens bekend over 1654 verzoeken om toepassing van euthanasie of hulp bij zelfdoding. Van deze verzoeken zijn er 866 gedaan door een man (52%).

Inzicht in de aandoeningen waarbij om euthanasie of hulp bij zelfdoding wordt gevraagd is verkregen door de aandoeningen te classificeren met behulp van de International Classification of Diseases (ICD-9, 1975, 9th version). Een van de problemen bij het classificeren is de co-morbiditeit die inherent is aan de hoge leeftijd. Een ander probleem is dat er soms geen melding is van een ziekte: in de ICD-9-groep van 'symptomen en onvolledig omschreven ziekten' is het verzoek van hoogbejaarden ondergebracht met de motivatie 'voltooid leven', 'ouderdom', 'levensmoe' zijn zonder omschreven aandoening en cachexie.

Een vijftal groepen aandoeningen wordt gehanteerd:

- maligne neoplasmata;
- hart- en vaatziekten;
- chronisch obstructieve longziekten;
- symptomen en onvolledig omschreven aandoeningen;
- overige ziekten, inclusief dementie, neurologische en endocrinologische aandoeningen en aids.

De aandoeningen waarbij om euthanasie of zelfdoding is verzocht zijn vermeld in tabel 11.3. De verdeling in 2018 is vergelijkbaar met voorgaande jaren.

Tabel 11.3 Aandoeningen waarbij is verzocht om euthanasie of hulp bij zelfdoding 1976-2018

	N	%
maligne neoplasmata	1216	74
hart- vaatziekten	102	6
chronisch obstructieve longziekten	73	4
symptomen en onvolledig omschreven ziekten	96	6
overige ziekten	167	10
Totaal	1654	100

11.7 Euthanasieverklaring

De vermelding van een euthanasieverklaring is de laatste jaren toegenomen: van 15% in 1984 naar 75% in 2018. In 2009 was dit percentage het hoogst met 92% euthanasieverklaringen onder de gerapporteerde verzoeken. Het in een vroegere fase van de ziekte bespreken van het euthanasieverzoek leidt waarschijnlijk tot een geringe afname van dit percentage de afgelopen jaren. Er worden nu meer verzoeken gemeld waarbij de uitvoering van de euthanasie nog niet nabij is.

11.8 Beschouwing

Het aantal euthanasieverzoeken stijgt de laatste jaren geleidelijk hetgeen voor een deel toe te schrijven is aan veroudering van de bevolking. De registratie van de verzoeken om euthanasie of hulp bij zelfdoding door de Peilstations toont consistent een iets groter aandeel bij mannen (ongeveer 52% versus 48% bij vrouwen in de periode 1976-2018). In andere onderzoeken is één andere uitkomst zeer consistent aanwezig: het zijn vooral patiënten met een maligne aandoening die vragen om euthanasie en bij deze groep wordt relatief vaak de euthanasie uitgevoerd.¹⁸⁻²⁶ Ook blijkt dat het aandeel patiënten met een maligniteit op oudere leeftijd afneemt. De gegevens van de Peilstations laten dit beeld ook zien: in de periode 1976-2018 leed 74% van de patiënten die verzochten om euthanasie of hulp bij zelfdoding aan kanker. In de oudere leeftijdsgroepen is dit

ook de meest voorkomende aanleiding, maar zijn COPD, hartfalen en neurologische aandoeningen ook frequent voorkomende onderliggende aandoeningen, die de reden zijn voor een euthanasieverzoek. De vermelding van een euthanasieverklaring is de laatste jaren toegenomen: van 15% in 1984 naar 75% in 2018. In 2009 was de vermelding van een euthanasieverklaring echter 92%. Hoewel een hoger percentage gezien kan worden als een kwaliteitsindicator voor het gezamenlijk bespreken van levenseindewensen door arts en patiënt, kan het percentage ook lager worden als deze gesprekken reeds vroeg in het ziekteproces plaatsvinden, lang voordat de euthanasie actueel is. Dit lijkt een aannemelijke verklaring voor het enigszins afnemende percentage de laatste jaren. Veel van deze verzoeken waren (nog) niet actueel. Het is geruststellend dat alle patiënten bij wie in 2018 euthanasie is toegepast zijn gemeld bij de Regionale Toetsingscommissie.

De over langere periode verzamelde gegevens over de verzoeken om euthanasie en hulp bij zelfdoding in de peilstations laten een geleidelijke verandering zien in de redenen om de huisarts om levensbeëindiging te vragen. Ondraaglijke pijn en lichamelijk lijden worden minder belangrijke motieven; de uitzichtloosheid en het verlies aan waardigheid door de ziekte zijn nu vaker de redenen om een euthanasie te vragen.¹⁸⁻²⁰ Verlies van waardigheid blijkt bij mannen vaker dan bij vrouwen een reden tot verzoek om euthanasie.^{18, 20} De ziekte van Alzheimer en een stapeling van ouderdomskwalen blijken geen absolute contra-indicatie voor euthanasie mits het verzoek is ingediend als de patiënt nog wilsbekwaam is en patiënt op het moment van de euthanasie er nog steeds vrijwillig en overtuigend voor kiest.

Tot in de begin jaren negentig was het nauwelijks mogelijk de in de Peilstations verzamelde gegevens over verzoeken om euthanasie en hulp bij zelfdoding te vergelijken met de uitkomsten van andere registraties en onderzoek.²¹ Sindsdien zijn er belangrijke grootschalige onderzoeken uitgevoerd naar het handelen van (huis)artsen in Nederland ten aanzien van euthanasie, hulp bij zelfdoding en beslissingen rond het levenseinde van patiënten.²²⁻²⁶ Onwuteaka-Philipsen et al. beschrijven een toename van het percentage euthanasie van 1,7% in 1990 naar 4,5% van alle overledenen in 2015.²⁷ Ook waren er maatschappelijke veranderingen. In 2012 deed de Levenseindekliniek haar intrede om euthanasie te kunnen verlenen waar de eigen behandelend arts daar niet toe bereid is.²⁸ In Hoogeveen maakten huisartsen onderling afspraken over het samen behandelen van patiënten met een euthanasieverzoek als de eigen huisarts gewetensbezwaren heeft voor het uitvoeren van euthanasie.²⁹ Dit voorbeeld vindt ook elders navolging onder de titel 'Hoogeveens model' en deze maatschappelijke ontwikkelingen tezamen werken drempelverlagend voor het ten uitvoer brengen van euthanasie binnen het kader van de euthanasiewet.

De methodologische verschillen tussen de genoemde onderzoeken en de registratie door de huisartsen van de Peilstations zijn aanzienlijk. Het voert te ver die hier uitgebreid te bespreken. Eén verschil moet echter worden vermeld; in tegenstelling tot de meeste genoemde onderzoeken zijn de gegevens van de Peilstations exclusief van huisartsen afkomstig en gaat het bij dit onderzoek niet alleen om uitgevoerde euthanasie, maar ook om serieus overwogen, doch uiteindelijk (nog) niet uitgevoerde verzoeken.

Door aanpassing van de vragenlijst in 2011 weten we sindsdien wel of de euthanasie daadwerkelijk is uitgevoerd en gemeld bij de regionale toetsingscommissie voor euthanasie. In 2018 leidden 68% van de verzoeken tot euthanasie tot het toepassen ervan. Dit is iets meer dan in 2017 (55%).

Uit het jaarverslag 2018 van de Regionale Toetsingscommissies Euthanasie blijkt dat in 2018 6126 gevallen van uitgevoerde euthanasie en/of hulp bij zelfdoding zijn gemeld bij de Regionale Toetsingscommissies, een daling van 7% vergeleken met 2017 en een trendbreuk met de stijgende lijn van de daaraan voorafgaande jaren.³¹ Net als in de peilstations was er in de jaren 2008 tot en met 2017 landelijk gestaag een stijging in het aantal gerapporteerde gevallen van euthanasie (van 2331 meldingen in 2008 naar 6575 in 2017). Dit wordt toegeschreven aan een samenspel van factoren: veroudering van de bevolking, minder acuut overlijden ten gevolge van hart- en vaatziekten en een toename van overlijden aan kanker, toegenomen draagvlak voor euthanasie onder de bevolking en een grotere betrokkenheid van huisartsen bij de stervensfase.³¹ De artsen

blijken in vrijwel alle gemelde gevallen de zorgvuldigheidseisen voor euthanasie na te leven. Slechts in 6 gevallen (<0,1% van het totaal aantal gemelde gevallen) was dit landelijk niet het geval in 2018.³¹

Het onderzoek wordt in het jaar 2019 gecontinueerd.

11.9 Publicatie (mede) op basis van de gegevens uit de Peilstations van Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn

Heins M, Donker GA, Versteeg S, Korevaar J. Ontwikkelingen in het aantal euthanasiegevallen en achterliggende factoren Utrecht, Nivel 2019, literatuuronderzoek in opdracht van het ministerie van VWS. ISBN 978-94-6122-553-5 DOI: 10.13140/RG.2.2.11457.51048

Donker GA and Alphen van JE (2011). The Impact of the Dutch Euthanasia Act on the Number of Requests for Euthanasia and Physician Assisted Suicide - A Cohort Study in General Practice between 1977 and 2007. In: Euthanasia - The "Good Death" Controversy in Humans and Animals, Josef Kuře (Ed.). ISBN: 978-953-307-260-9. InTech, Available from: <http://www.intechopen.com/articles/show/title/the-impact-of-the-dutch-euthanasia-act-on-the-number-of-requests-for-euthanasia-and-physician-assist>

Alphen van JE, Donker GA, Marquet RL. Euthanasieverzoeken voor en na de euthanasiewet. Huisarts en Wetenschap 2011;54(1):18-22

Alphen van Jojanneke E, Donker Gé A, Marquet Richard L. Requests for euthanasia in general practice before and after implementation of the Dutch Euthanasia Act. British Journal of General Practice: 2010;60:263-267

Donker GA, Van Alphen JE, Marquet RL. The impact of the Euthanasia Act on the number of requests for Euthanasia and Physician assisted suicide. European Journal of Public Health 2009;19(S1):110 (Oral Presentation 2nd European Public Health Conference Lodz. November 2009)

Marquet RL, Bartelds A, Visser GJ, Spreeuwenberg P, Peters L. Twenty five years of requests for euthanasia and physician assisted suicide in Dutch general practice: trend analysis. BMJ 2003;327:201-2

12 Palliatieve Sedatie

Rubriekhouder: Mw. dr. G.A. Donker, Nivel (2005-2018)

12.1 Inleiding

Ook bij optimale palliatieve zorg komen in de terminale fase van een ziekteproces situaties voor waarbij de behandeling niet leidt tot voldoende verlichting van symptomen. Men spreekt dan van refractaire symptomen. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om ernstige vormen van onrust, benauwdheid, pijn, misselijkheid, braken, angst en delier. Voor alle betrokkenen is een sterfbed waarbij sprake is van refractaire symptomen een indringende ervaring. De patiënt lijdt ernstig en kan wanhopig worden, de naasten kunnen het lijden van hun partner, ouder of familielid vaak moeilijk aanzien en de behandelaars en zorgverleners hebben soms het gevoel te falen.

In de laatste decennia wordt het ernstige lijden kort voor het overlijden minder geaccepteerd door patiënten en/of hun familieleden. Lijden wordt vaak als betekenisloos ervaren en er wordt een beroep gedaan op behandelaars dit lijden te verlichten. De behandelaars kunnen in deze situaties onder voorwaarden besluiten tot palliatieve sedatie: het in geringe of meerdere mate, eventueel kortdurend, of intermitterend verlagen van het bewustzijn met behulp van sedativa (slaapmiddelen). Het doel is het lijden te verlichten en niet het leven te beëindigen.

Sedatie door huisartsen in de zorg voor terminale patiënten thuis werd in 2002 in 2,5% van de sterfgevallen toegepast en kent een stijgende toepassingsfrequentie in de daarop volgende jaren.³¹ Het levenseinde-onderzoek van de VU en samenwerkingspartners en onderzoek in andere Europese landen meldt in de zesde landelijke peiling dat in 2015 bij 18,3% van de sterfgevallen thuis, in ziekenhuis of verpleeghuis continue diepe sedatie toegepast wordt.^{32,33}

Er is discussie of de (huis)arts voor het overgaan tot palliatieve sedatie aan dezelfde criteria zou moeten voldoen als bij het inwilligen van een verzoek om euthanasie. Voor de inwilliging van een verzoek tot euthanasie is externe toetsing vereist, terwijl de beslissing over te gaan tot palliatieve sedatie onder de medische bevoegdheid van een individuele arts valt. De vrees is geuit dat overgaan tot palliatieve sedatie een alternatief wordt voor de inwilliging van een verzoek om euthanasie. Inzicht in de praktijk van de palliatieve sedatie en van euthanasie door huisartsen kan daarover uitsluitsel geven.

12.2 Methode

Aan de peilstationsartsen wordt gevraagd te noteren wanneer is overgegaan is tot een palliatieve sedatie en een vragenlijst in te vullen. Het vragenformulier vraagt welke symptomen aanleiding gaven tot palliatieve sedatie. Ook wordt gevraagd aan welke ziekte de patiënt leed, of er ook sprake was van een verzoek om euthanasie en wie er betrokken zijn geweest bij de beslissing over te gaan tot de palliatieve sedatie. Vanaf 2007 werd de aanvullende vraag gesteld wat de doorslag heeft gegeven tot het uitvoeren van palliatieve sedatie als er ook een verzoek was om euthanasie. Voor de definitie en wijze van toepassing van palliatieve sedatie kunnen de richtlijnen van de KNMG geraadpleegd worden (www.knmg.nl).

12.3 Resultaten

Alle 40 peilstations hebben het aantal patiënten in hun praktijk waarbij zij in 2018 palliatieve sedatie hebben toegepast gerapporteerd met een spreiding van 0-10 gevallen per praktijk. Zeven praktijken (17,5% van de praktijken) hebben geen palliatieve sedatie toegepast in 2018. In de overige 33 praktijken zijn in totaal 99 patiënten gemeld waarbij tot palliatieve sedatie is besloten (tabel 12.1, gegevens laatste 10 jaar). Dit is 22% van alle in 2018 gemelde overleden patiënten, een daling vergeleken bij 2017 (26%).

Tabel 12.1 Absolute aantal patiënten waarbij de huisarts palliatieve sedatie heeft toegepast per provinciegroep, naar adressedichtheid en voor Nederland, 2009-2018

	Provinciegroep				Adressedichtheid			Nederland
	N	O	W	Z	1*	2*	3*	
2009	7	10	9	5	7	21	3	31
2010	5	10	8	8	5	23	3	31
2011	4	1	8	2	4	6	5	15
2012	7	2	6	6	7	12	2	21
2013	3	4	12	6	7	17	1	25
2014	17	16	27	18	23	47	8	78
2015	39	17	21	9	30	47	9	86
2016	33	17	32	19	32	62	7	101
2017	32	33	35	32	36	85	11	132
2018	17	23	38	21	18	60	21	99

* 1: $\leq 500/\text{km}^2$ 2: 500-2500/ km^2 3: $\geq 2500/\text{km}^2$

Het aantal per 10.000 patiënten bij wie palliatieve sedatie is toegepast in 2018 is lager dan in voorgaande jaren (tabel 12.2). Uit de noordelijke provincies en de steden worden in 2018 per 10.000 de meeste patiënten met palliatieve sedatie gemeld (tabel 12.2).

Tabel 12.2 Aantal patiënten per 10.000 waarbij de huisarts palliatieve sedatie heeft toegepast per provinciegroep naar adressedichtheid en voor Nederland, 2009-2018

	Provinciegroep				Adressedichtheid			Nederland
	N	O	W	Z	1*	2*	3*	
2009	2,6	4,1	1,9	2,5	2,5	2,7	(1,1)	2,7
2010	1,9	3,8	1,9	2,5	1,9	3,0	(1,4)	2,5
2011	(3,8)	(0,4)	2,1	(0,7)	(2,3)	1,1	1,6	1,5
2012	4,2	(0,9)	1,4	2,3	2,8	2,2	(0,9)	2,1
2013	(2,1)	(2,6)	3,1	3,5	2,9	3,7	(0,5)	2,8
2014	9,1	8,0	6,1	7,4	9,3	7,7	3,7	7,3
2015	21,2	6,9	6,9	4,2	13,4	8,3	4,7	8,8
2016	17,8	5,9	7,7	8,1	14,5	9,0	3,3	9,0
2017	16,9	12,1	7,7	13,0	15,5	12,2	4,8	11,4
2018	9,0	8,0	7,1	8,3	6,5	8,2	8,0	7,8

* 1: $\leq 500/\text{km}^2$ 2: 500-2500/ km^2 3: $\geq 2500/\text{km}^2$

Getallen tussen haakjes zijn gebaseerd op $N < 5$

12.4 Leeftijds- en geslachtsverdeling

In 2018 is bij 52 mannen en 47 vrouwen besloten tot sedatie. Palliatieve sedatie wordt soms al op relatief jonge leeftijd toegepast en lijkt niet gerelateerd aan leeftijd (tabel 12.3).

Tabel 12.3 Absoluut aantal patiënten per leeftijdsgroep, waarbij de huisarts palliatieve sedatie toepaste, 2009-2018

	≤54	55-64	65-74	75-84	≥85	totaal
2009	7	4	7	7	6	31
2010	2	7	9	6	7	31
2011	3	2	4	4	2	15
2012	1	2	2	10	6	21
2013	2	5	5	7	6	25
2014	5	8	20	17	28	78
2015	6	10	25	26	19	86
2016	6	15	21	30	29	101
2017	15	10	33	39	35	132
2018	5	12	30	18	34	99

12.5 Redenen voor palliatieve sedatie

Over 99 gerapporteerde patiënten in 2018 kwamen 98 (99%) vragenlijsten binnen. Net als in voorgaande jaren leed het grootste deel (62%) van deze patiënten aan een vorm van kanker (N=55). Van de symptomen die de aanleiding zijn tot het besluit te gaan sederen wordt door de huisartsen in 2018, net als vorig jaar, moeheid en uitputting het meest frequent genoemd en steeds in combinatie met elkaar: 49 patiënten (50%). Ook pijn (49 patiënten, 49%), dyspnoe (40 patiënten, 41%), angst (22 patiënten, 22%), delier (18 patiënten, 18%), misselijkheid (6 patiënten, 6%) en braken (3 patiënten, 3%) zijn frequente redenen om te sederen en komen vaak in combinatie met moeheid en uitputting voor.

Van de 98 patiënten waarover een vragenlijst verkregen is, hebben 21 (21%) ook een verzoek om euthanasie overwogen. De redenen om palliatieve sedatie toe te passen bij deze 21 patiënten waren respectievelijk: snelle progressie (7 maal), uiteindelijk wilde patiënt en/of familie toch liever palliatieve sedatie (11 maal) en niet voldoen aan voorwaarden voor euthanasie i.v.m. wilsonbekwaamheid of geen ondraaglijk lijden (3 maal).

Om inzicht te krijgen in de aandoeningen waarbij palliatieve sedatie wordt toegepast over de totale registratieperiode 2005-2018, wordt net als bij de rubriek 'verzoek om euthanasie' een vijftal groepen aandoeningen onderscheiden. Bij het grootste gedeelte (65%) van de patiënten waarbij palliatieve sedatie is toegepast was sprake van maligniteiten, maar het aandeel kanker neemt de laatste jaren iets af en de toepassing bij hart- en vaatziekten geleidelijk toe (tabel 12.4).

Tabel 12.4 Aandoeningen waarbij palliatieve sedatie is toegepast (cumulatief) 2005-2018

	N	%
maligne neoplasmata	464	65
hart- vaatziekten	96	13
chronisch obstructieve longziekten	27	4
symptomen en onvolledig omschreven ziekten	50	7
overige ziekten	77	11
Totaal	714	100

12.6 Discussie

Bij 22% van de door peilstationshuisartsen gerapporteerde overledenen is in 2018 voor palliatieve sedatie gekozen. Dit is iets lager dan het voorgaande jaar (26%), maar hoger dan de 18,3% van de sterfgevallen in 2015 genoemd in het in het zesde landelijk onderzoek betreffende medische beslissingen rond het levenseinde en

de 12,0% in 2013 gerapporteerd in een Vlaamse studie.^{32,33} Waarschijnlijk geeft onderrapportage van acute overledenen (bij wie uiteraard geen palliatieve sedatie is toegepast) over alle rapportagejaren in ons onderzoek een overschatting van het aantal patiënten bij wie palliatieve sedatie is toegepast. Van alle in het Nederlandse onderzoek gemelde gevallen van palliatieve sedatie werd 43% uitgevoerd door huisartsen, 38% door medisch specialisten en 19% door specialisten ouderengeneeskunde.³² Dat onderzoek betreft dus zowel sterfgevallen in ziekenhuizen en verpleeghuizen als ook thuis en is niet direct vergelijkbaar met ons onderzoek in een huisartsenpopulatie, waar patiënten in verpleeghuizen doorgaans niet toe behoren. Aangezien de populatie in verpleeghuizen veel kleiner is dan de populatie in huisartsenpraktijken wordt naar verwachting vooral in verpleeghuizen relatief vaker palliatieve sedatie toegepast.

Ons onderzoek laat een jaarlijkse fluctuatie zien met sinds 2014 een duidelijke stijging en in 2018 weer een daling zoals blijkt uit dit jaarrapport. In de voorafgaande periode, sinds de aanvang van de studie in 2005, was er geen stijgende trend te zien in het aantal patiënten bij wie palliatieve sedatie is toegepast.³⁴ Mogelijk werkt het vaker thuis sterven en de landelijk uitgerolde specialistische Thuiszorg, die de infusen en pompen voor palliatieve sedatie kan aanleggen bevorderend voor de toepassing ervan.³⁵ De huisartsen blijven hierbij verantwoordelijk voor het voorschrijven van de medicatie, de dosering en de begeleiding van het proces, maar kunnen technische handelingen delegeren. De toekomst zal leren of de trendbreuk in 2018 duidt op stabilisatie.

Evenals bij de verzoeken om euthanasie is kanker de meest voorkomende aandoening bij patiënten, bij wie besloten is tot palliatieve sedatie. Echter, het aandeel kanker neemt de laatste jaren wat af en de toepassing bij hart- en vaatziekten geleidelijk toe, vooral bij patiënten op hogere leeftijd.

Meestal zijn meerdere refractaire symptomen tegelijk de aanleiding om palliatieve sedatie toe te passen. Moeheid, uitputting, dyspnoe, pijn, angst en delier spelen daarbij de grootste rol. Bij de patiënten bij wie ook een verzoek om euthanasie is gemeld, is er geen aanwijzing dat palliatieve sedatie is toegepast om euthanasie te vermijden. De redenen om palliatieve sedatie toe te passen bij deze patiënten konden duidelijk aangegeven worden. Deze gegevens suggereren dat het bij palliatieve sedatie en verzoek tot euthanasie grotendeels om verschillende motieven gaat, ook al is er wat betreft de klachten en aandoeningen gelijkenis. Het onderzoek biedt geen aanwijzing voor een vervaging van de grens tussen euthanasie en palliatieve sedatie. Deze bevinding wordt ook bevestigd in een in 2016 gepubliceerde Vlaamse studie over de trend in palliatieve sedatie tussen 2007 en 2013.³⁶ De in 2005 verschenen en in 2009 geactualiseerde KNMG richtlijn voor palliatieve sedatie (zie www.knmg.nl) heeft ongetwijfeld bijgedragen aan professionalisering van deze interventie. De gegevens van 2005 tot en met 2011 zijn nader geanalyseerd en gepubliceerd in het *British Journal of General Practice*.³⁷ Dit onderzoek toonde aan dat de patiënt meestal betrokken was bij de besluitvorming voorafgaand aan palliatieve sedatie (87,4%). Dit gebeurde echter minder vaak bij patiënten met een chronische hartaandoening of COPD dan bij patiënten met kanker ($p < 0,05$), resulterend in de conclusie dat tijdige bespreking van levenseindewensen extra aandacht verdient bij patiënten met chronische respiratoire of cardiovasculaire aandoeningen en bij ouderen met dreigend cognitief verval.

Het onderzoek wordt in het jaar 2019 gecontinueerd.

12.7 Publicaties (mede) op basis van de gegevens uit de Peilstations van Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn

Donker GA, Van Dijk CE. Increase in palliative sedation and reasons in cancer patients in Dutch general practice 2005–2014. *Eur J Pub Health* 2015;25(3):244. Oral Presentation EUPHA, Milan, October 17, 2015

Donker GA en Van Dijk CE. Trends and reasons of palliative sedation in cancer patients with and without pending requests of euthanasia in Dutch general practice. Oral and poster presentation Ca-PRI Conference

Arhus 20-22 May 2015. Eur. J of Cancer Care 2015;24 (Suppl. 2):Abstract P-44:47.
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ecc.12374/epdf>

Donker GA, Van Dijk C. Delier en palliatieve sedatie. Huisarts & Wetenschap 2014;57(4):194

Donker GA, Slotman FG, Spreeuwenberg P, Francke AL. Palliatieve sedatie in Nederlandse huisartspraktijken. Dynamische cohortstudie van trends en redenen in de periode 2005-2011. Ned Tijdschr Geneeskd 2014;158:A7213

Donker GA, Slotman FG, Spreeuwenberg P, Francke AL. Palliative sedation in Dutch general practice from 2005 to 2011: a dynamic cohort study of trends and reasons. Brit J Gen Pract 2013; DOI: 10.3399/bjgp13X673676

13 Eetstoornis

Rubriekhouder: Prof. dr. H.W. Hoek, Parnassia Groep en UMCG (1985-1989 en 1995-2018)

13.1 Inleiding

Anorexia nervosa en boulimia nervosa zijn ernstige eetstoornissen waarvan het onduidelijk is of de mate van voorkomen toeneemt. Van 1985-1989 zijn beide eetstoornissen door de peilstationsartsen geregistreerd. Door middel van een nieuwe registratie vanaf 1995 wordt onderzocht of er sprake is van een toename van deze eetstoornissen.

Dit hoofdstuk geeft slechts inzicht in de trend van het aantal patiënten met eetstoornissen in de huisartspraktijk. Over informatie uit de aanvullende vragenlijsten wordt separaat gepubliceerd.

13.2 Methode

De trend in het voorkomen van eetstoornissen vanaf 1995 wordt berekend per provinciegroep, naar adressendichtheid en per leeftijdscategorie en vergeleken met de periode 1985-1989. Deze getallen zijn nog niet gecorrigeerd voor dubbelstellingen en bevatten zowel incidente als prevalentie gevallen. De vermelde getallen dienen dan ook met de nodige terughoudendheid geïnterpreteerd te worden. Er wordt om die reden geen extrapolatie naar een landelijk aantal gegeven.

Sinds 2015 wordt voor de registratie de indeling van eetstoornisdiagnoses volgens de DSM-5 gevolgd (voorheen DSM-IV). Dit betekent dat getallen vanaf 2015 wellicht niet geheel vergelijkbaar zijn met die van eerdere jaren. Ten opzichte van de DSM-IV zijn in de DSM-5 de diagnoses Anorexia Nervosa (AN), Bulimia Nervosa (BN) en Eating Disorder Not Otherwise Specified (ED-NOS; in de DSM-5 omgedoopt tot Other Specified Feeding and Eating Disorders/OSFED) gebleven. Nieuw onder de noemer Voedings- en Eetstoornissen zijn: Binge Eating Disorder (BED), Pica, Rumineren, en Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder (ARFID). BED is in 2015 acht keer gemeld, in 2016 een maal, in 2017 niet en in 2018 drie maal. Pica is tot op heden niet gemeld, rumineren in 2015 en 2016 een maal, maar in 2017 en 2018 niet, en ARFID is in 2015 twee keer gemeld, in 2016 drie keer, in 2017 vier keer en in 2018 drie keer.

De peilstationsartsen is gevraagd om per geregistreerde patiënt een aantal aanvullende gegevens te verstrekken middels een vragenlijst. Betrof het een in 2018 voor het eerst vastgestelde eetstoornis en werd de patiënt wegens de eetstoornis verwezen naar een andere hulpverlener? Voorts werd gevraagd naar enkele demografische gegevens van de patiënt, naar een aantal lichamelijke aspecten van de aandoening en naar verwijzen door de huisarts. De resultaten van dit vragenlijstonderzoek worden elders beschreven.

13.3 Resultaten

In tabel 13.1a is de verdeling weergegeven van het aantal patiënten waarbij de huisarts een eetstoornis heeft vastgesteld (absoluut en per 10.000 inwoners) naar provinciegroep en adressendichtheid en voor Nederland in 1985-1989 en 1995-2018. In 2018 is bij 34 vrouwen een eetstoornis vastgesteld en bij 3 mannen.

Tabel 13.1a Absolute aantal vrouwen bij wie de huisarts een eetstoornis heeft vastgesteld, per provinciegroep naar adressendichtheid en voor Nederland, 1985-1989 en 1995-2018

	provinciegroep				adressendichtheid			Nederland
	N	O	Z	W	1*	2*	3*	
absoluut/jaar Gem:								
1985-1989	7	10	35	10	6	33	24	61
1995	11	11	26	16	5	49	10	64
1996	6	8	22	9	3	37	5	45
1997	12	10	11	9	8	29	4	42
1998	10	17	15	9	5	36	10	51
1999	4	14	12	13	1	38	4	43
2000	4	9	13	9	3	26	6	34
2001	5	6	6	7	4	19	1	24
2002	2	12	14	8	5	24	7	36
2003	1	14	24	4	2	29	12	43
2004	3	11	14	11	3	30	6	37
2005	4	8	15	1	10	16	2	28
2006	2	8	16	6	5	19	8	32
2007	4	8	19	9	5	27	8	40
2008	8	12	16	13	11	31	7	49
2009	5	8	22	9	5	26	13	44
2010	6	7	16	5	6	20	8	34
2011	1	9	12	7	6	16	7	29
2012	7	7	7	9	8	19	3	30
2013	2	6	22	3	6	21	6	33
2014	6	6	21	8	5	32	4	41
2015	5	13	13	11	9	27	6	42
2016	6	12	18	2	3	25	10	38
2017	5	13	12	6	4	22	10	36
2018	4	8	17	5	9	19	6	34

* 1: ≤500/km2 2: 500-2500/km2 3: ≥2500/km2

Tabel 13.1b Aantal vrouwen bij wie de huisarts een eetstoornis heeft vastgesteld, per provinciegroep naar adressendichtheid en voor Nederland, 1985-1989 en 1995-2018 per 10.000 vrouwen

	provinciegroep				adressendichtheid			Nederland
	N	O	Z	W	1*	2*	3*	
Per 10.000 vrouwen								
1995	8,9	6,4	8,1	9,1	5,2	10,5	6,9	8,1
1996	4,7	4,7	8,9	4,8	3,0	8,9	3,3	6,2
1997	7,8	5,5	4,2	4,8	6,5	5,3	4,3	5,3
1998	7,2	9,1	6,7	5,6	8,6	7,1	11	7,1
1999	(3,3)	8,5	5,4	8,4	(1,1)	7,9	4,4	5,2
2000	(3,2)	4,6	3,9	6,1	(2,3)	4,9	3,8	4,2
2001	3,4	4,0	2,5	4,6	(4,4)	4,0	0,9	3,6
2002	(1,5)	7,3	5,4	3,5	4,9	4,5	4,5	4,6
2003	(0,8)	11,6	7,8	(2,3)	(1,8)	5,9	9,0	6,0
2004	(1,3)	7,0	2,6	2,9	(2,9)	3,5	2,3	3,0
2005	(3,3)	5,4	4,1	(0,6)	8,2	4,9	(1,2)	3,5
2006	(2,4)	9,2	6,6	7,5	6,0	6,6	6,5	6,4
2007	(3,2)	7,3	9,1	9,5	(5,5)	7,1	8,0	7,0
2008	6,0	8,8	8,7	12,4	10,5	8,3	8,4	8,7
2009	3,7	6,3	9,8	9,8	5,2	7,4	5,2	7,6
2010	4,5	4,5	8,0	4,9	3,1	6,2	7,5	5,8
2011	1,3	7,9	6,4	5,0	6,4	5,8	4,8	5,5
2012	8,8	5,7	3,1	7,5	5,8	6,4	3,6	5,7
2013	3,0	6,6	11,0	2,1	5,1	8,4	5,7	7,0
2014	6,5	6,0	9,3	6,7	4,1	10,4	3,7	7,6
2015	5,5	10,4	7,6	10,3	8,2	9,5	6,1	8,5
2016	6,5	8,3	8,6	1,7	2,8	7,2	9,4	6,8
2017	5,7	9,5	5,2	4,9	3,7	6,2	8,6	6,2
2018	(4,3)	5,6	6,2	4,0	6,6	5,2	4,5	5,4

* 1: ≤500/km2 2: 500-2500/km2 3: ≥2500/km2

Het absolute en relatieve aantal meldingen is in 2018 vergelijkbaar met 2016 en 2017. In 2018 was de incidentie op het platteland het hoogst. Er zijn geen consistente verschillen naar regio en adressendichtheid. Door de kleine aantallen kunnen de fluctuaties vrij groot zijn.

13.4 Leeftijdsverdeling

In tabel 13.2 volgt de verdeling van de gemelde eetstoornissen naar leeftijdsgroep.

Tabel 13.2 Absoluut aantal meldingen van vrouwen bij wie de huisarts een eetstoornis heeft vastgesteld naar leeftijd voor 1985-1989 en voor 1995-2018

Vrouwen	1985-1989	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1-4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
5-9	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-
10-14	1	1	1	0	2	-	1	1	1	-
15-19	8	13	15	10	9	7	9	6	5	5
20-24	12	14	9	11	14	7	5	2	3	7
25-29	14	10	7	7	5	6	9	4	8	7
30-34	6	9	4	3	4	6	4	5	2	5
35-39	7	8	6	3	11	9	3	3	5	5
40-44	4	2	2	4	4	6	1	-	4	6
45-49	1	4	1	1	1	-	1	-	2	5
50-54	1	2	-	-	-	-	1	1	2	2
55-59	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-
60-64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
65-69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70-74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75-79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80-84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 13.2 Absoluut aantal meldingen van vrouwen bij wie de huisarts een eetstoornis heeft vastgesteld naar leeftijd voor 1985-1989 en voor 1995-2018 (vervolg)

Vrouwen	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5-9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10-14	1	1	-	3	1	2	2	4	2	4
15-19	5	9	5	6	12	7	11	5	5	8
20-24	10	2	9	7	2	9	7	5	4	6
25-29	8	2	4	4	5	7	3	6	4	4
30-34	-	6	3	5	7	4	1	2	4	3
35-39	2	1	6	3	7	5	2	-	4	2
40-44	5	6	1	3	3	3	3	1	3	3
45-49	4	-	1	5	6	4	-	1	-	1
50-54	-	-	1	1	3	-	2	1	2	2
55-59	-	-	-	-	1	3	1	1	-	-
60-64	-	1	1	1	-	-	1	1	2	-
65-69	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
70-74	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
75-79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80-84	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-

Tabel 13.2 Absoluut aantal meldingen van vrouwen bij wie de huisarts een eetstoornis heeft vastgesteld naar leeftijd voor 1985-1989 en voor 1995-2018 (vervolg)

Vrouwen	2014	2015	2016	2017	2018
1-4	-	-	-	1	-
5-9	-	-	-	-	-
10-14	1	2	3	3	1
15-19	11	9	10	8	8
20-24	10	11	7	8	7
25-29	4	4	2	7	4
30-34	3	6	5	2	3
35-39	2	1	-	1	2
40-44	1	3	3	4	1
45-49	2	2	1	1	3
50-54	2	1	2	-	3
55-59	3	1	3	-	-
60-64	1	1	1	-	-
65-69	1	1	1	-	1
70-74	-	-	-	1	-
75-79	-	-	-	-	-
80-84	-	-	-	-	1

De piekincidentie ligt in 2018 in de leeftijdsgroep 15-24 jaar. Dat is ook in de meeste voorgaande jaren het geval met uitzondering van 2017. Verder valt op dat eetstoornissen soms nog op hoge leeftijd voorkomen.

13.5 Discussie

In 2018 is het aantal meldingen van eetstoornissen vergelijkbaar met 2017 en 2016 met een piekleeftijd tussen 15 en 24 jaar, net als in de meeste voorgaande jaren. Sinds 2015 wordt voor de registratie de indeling van eetstoornisdiagnoses volgens de DSM-5 gevolgd (voorheen DSM-IV), hetgeen de vergelijking met jaren voor 2015 enigszins beperkt. De aandoeningen, die nu onder de diagnose eetstoornis geschaard worden en voorheen niet zijn echter zeer zeldzaam. In 2018 was de incidentie op het platteland het hoogst. Eerder onderzoek in de peilstations liet zien dat het wonen in de grote stad een risicofactor was voor boulimia nervosa.^{38, 39}

Ook in 2019 zal een onderzoek naar eetstoornissen plaats hebben.

13.6 Publicatie (mede) op basis van de gegevens uit de Peilstations van Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn

Smink F, Donker G, Van Hoeken D, Hoek HW. Daling van boulimia nervosa in huisartsenpraktijk. *Huisarts & Wetenschap* 2017;60(6):257.

Smink FR, van Hoeken D, Donker GA, Susser ES, Oldehinkel AJ, Hoek HW. Three decades of eating disorders in Dutch primary care: decreasing incidence of bulimia nervosa but not of anorexia nervosa. *Psychological Medicine* 2016;46:1189-96. DOI: 10.1017/S003329171500272X

Smink, FRE. Through the looking glass: Epidemiologische studies naar eetstoornissen in de eerste lijn en de bevolking. Dissertatie Rijksuniversiteit Groningen 2016.

Son van GE. The epidemiology of eating disorders. Dissertatie Rijksuniversiteit Groningen 2010.

Son van GE, Hoeken van D, Furth van EF, Donker GA, Hoek HW. Course and outcome of eating disorders in a primary care-based cohort. *International Journal of Eating Disorders* 2010;43:130-8

Son van Gabriëlle, Donker Gé, Hoek Hans Wijbrand. Eetstoornissen: trend en samenhang met verstedelijking.

Huisarts en Wetenschap 2009;52(3):121

Son van GE, Hoeken van D, Bartelds AIM, Furth van EF, Hoek HW. Urbanisation and the incidence of eating disorders. *British Journal of Psychiatry* 2006;189:562-563

Son van GE, Hoeken van D, Bartelds AIM, Furth van EF, Hoek HW. Time trends in the incidence of eating disorders: A primary care study in the Netherlands *International Journal of Eating Disorders* 2006;39:565- 569

14 Valpreventie

Rubriekhouder: Mw. dr. J. Korevaar, Nivel (2018)

14.1 Inleiding

Het Nivel heeft in samenwerking met Tranzo (Universiteit van Tilburg) een project gestart om implementatie van valpreventie-programma's in de eerste lijn te verbeteren, met als doel het aantal valincidenten van kwetsbare, thuiswonende ouderen te verminderen. Daartoe wordt in kaart gebracht wat de huisarts routinematig doet aan het screenen op valrisico, naar welke disciplines verwezen wordt om dit risico te verminderen en welke overige zorg ingezet wordt, b.v. het aanpassen van medicatie. De gebruikelijke zorg door de huisarts in de peilstations wordt vergeleken met zorg geleverd door huisartspraktijken van Zorggroep RCH Midden-Brabant, waarin extra aandacht besteed is aan valpreventie door training en het introduceren van een screeningsinstrument voor verhoogd valrisico. Op patiëntniveau wordt het effect van het valpreventie programma gemeten in termen van aantal valincidenten, valangst en mobiliteit. De peilstations functioneren in dit project als controlepraktijken. Bij de peilstations wordt vastgesteld hoeveel kwetsbare ouderen zij in de praktijk zien en bij hoeveel van deze mensen er een verwijzing plaatsvindt naar de fysio- of oefentherapeut in verband met kwetsbaarheid in het algemeen of in verband met een specifiek verhoogd valrisico.

14.2 Methode

Er is een P-module ontworpen, die bij gebruik van een aantal potentieel aan vallen gerelateerde ICPC-codes bij patiënten van 70 jaar en ouder een pop-up geven met de vraag of de patiënt kwetsbaar is ten aanzien van vallen. Als dat het geval is volgt een vragenlijst met 6 vragen. Per patiënt wordt de vragenlijst maximaal een keer in het hele jaar ingevuld.

De 6 vragen zijn:

1. Op grond waarvan beoordeelt u deze patiënt kwetsbaar?
2. Is de patiënt het afgelopen jaar gevallen?
3. Wordt deze patiënt door u behandeld/verwezen in het kader van een verhoogd valrisico? (hierna vraag 4 òf vraag 5 en 6)
4. Waarom wordt deze patiënt niet behandeld/verwezen in het kader van een verhoogd valrisico?
5. Voor welke specifieke risicofactor (voor het vallen) wordt de patiënt verwezen/behandeld?
6. Wie behandelt de patiënt?

Hoewel er ook kwetsbare patiënten zijn, die jonger zijn dan 70 jaar, zijn dit er relatief weinig, zodat we de analyses beperken tot de leeftijdsgroep 70 jaar en ouder.

14.3 Resultaten

Het aantal kwetsbare patiënten per 10.000 patiënten ≥ 70 jaar per provinciegroep en naar adressendichtheid wordt in tabel 14.1 gegeven. In het zuiden en in de middelgrote steden ligt het

aantal per 10.000 70-plussers het hoogst, waarschijnlijk ook gerelateerd aan regionale leeftijdsverschillen.

Tabel 14.1 Aantal kwetsbare patiënten ≥70 jaar per provinciegroep naar adressendichtheid en voor Nederland per 10.000

	Provinciegroep				Adressendichtheid			Nederland
	N	O	W	Z	1*	2*	3*	
2018	1150	996	845	1348	970	1114	930	1059
*	1: ≤500/km ²		2: 500-2500/km ²		3: ≥2500/km ²			

14.4 Leeftijds- en geslachtverdeling

In tabel 14.2 wordt het aantal kwetsbare patiënten naar geslacht en leeftijdsgroep ≥70 jaar vermeld per 10.000 inwoners. Duidelijk is dat het percentage kwetsbare patiënten toeneemt met de leeftijd en dat er in alle leeftijdsgroepen meer kwetsbare vrouwen dan mannen zijn, respectievelijk 895 (65%) en 514 (35%) in totaal.

Tabel 14.2 Aantal kwetsbare patiënten ≥70 jaar per 10.000 inwoners per leeftijdsgroep in 2018

Leeftijds- groep	2018		
	M	V	T
70-74	73	106	90
75-79	762	1057	918
80-84	1533	1642	1596
85+	2959	3351	3213
Totaal	856	1226	1059

14.5 Extrapolatie

Tabel 14.3 Extrapolatie van aantal kwetsbare patiënten ≥70 jaar op de Nederlandse bevolking 2018

Kwetsbare patiënten ≥ 70 jaar	Frequentie Incidentie (per 10.000)*			Nederland** (absolute aantallen)		
	M	V	totaal	M	V	totaal
2018	856	1226	1059	85.000	153.000	237.000

* aantal kwetsbare patiënten ≥ 70 jaar per 10.000 inwoners (gegevens peilstations)

** extrapolatie van de incidenties op de Nederlandse bevolking (van het betreffende jaar), afgerond op duizendtallen

14.6 Discussie

Duidelijk is dat het percentage kwetsbare patiënten toeneemt met de leeftijd en dat er in alle leeftijdsgroepen meer kwetsbare vrouwen dan mannen zijn, met een verhouding van 65% en 35% in de totale groep 70⁺-ers. Over de resultaten uit de vragenlijsten wordt separaat gerapporteerd in medische artikelen. Er zijn nog geen publicaties uit deze studie.

De rubriek heeft genoeg gegevens opgeleverd met de dataverzameling in 2018, en wordt in 2019 niet gecontinueerd.

15 Algemene opmerkingen

1. De rubrieken voor 2019 zijn door de Adviescommissie als volgt samengesteld.
 - a. Influenza(-achtig ziektebeeld)
 - b. Levensindeonderzoek;
 - c. Suïcide(poging);
 - d. Kinkhoest;
 - e. Euthanasie;
 - f. Eetstoornissen;
 - g. Palliatieve sedatie;
 - h. Suïcidale gedachten bij depressie
 - i. Beleving van depressieve patiënten bij vragen naar suïcidale gedachten
 - j. Baten Risico Impact van Medicatie Monitor (BRIMM) – overactieve blaas
2. Suggesties voor nieuwe rubrieken of voor aanpassing van bestaande worden door de Adviescommissie op prijs gesteld.
3. Gegevens uit dit verslag mogen, mits met bronvermelding, worden overgenomen.
4. Een vertaling in het Engels verschijnt op de Nivel-website.

16 Literatuur

Publicatie (mede) op basis van de gegevens uit de Peilstations van Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn vanaf 2003

Algemeen

Donker G.A., Hartman E. Deelnemen aan wetenschappelijk onderzoek. *Bijblijven* 2019;35:16-20.

Schweikardt C, Verheij RA, Donker GA, Coppieters Y. The historical development of the Dutch Sentinel General Practice Network from a paper-based into a digital primary care monitoring system. *J Public Health* 2016;24:545–562. doi:10.1007/s10389-016-0753-4.

Dorn T, Ceelen M, Buster M, Stirbu I, Donker G, Das K.. Mental health and health-care use of detainees in police custody. *Journal of Forensic and Legal Medicine* (2014). doi.org/10.1016/j.jflm.2014.06.005

Ceelen M, Dorn T, Buster M, Stirbu I, Donker G, Das K. Health-care issues and health-care use among detainees in police custody. *Journal of Forensic and Legal Medicine* (2012). doi:10.1016/j.jflm.2012.02.012

Santing L, Van der Eijk R, Donker GA. Cholesteatoom: een wolf in schaapskleren. *Huisarts en Wetenschap* 2012;55(2):78-81

Van den Wijngaard CC, Dijkstra F, Van Pelt W, Van Asten L, Kretzschmar M, Schimmer B, Nagelkerke NJD, Vellema P, Donker GA, Koopmans MPG. In search of hidden Q-fever outbreaks: linking syndromic hospital clusters to infected goat farms. *Epidemiol Infect* 2011;Jan:139(1):19-26

Santing-Winter L, Van der Eijk R, Donker GA. Even een trommelvlies beoordelen: meerdere valkuilen. *Bijblijven* 2011;2:20-24

Donker GA, Pruys T. ICT – vooruitgang met valkuilen. *Bijblijven* 2011;2:47-50

Donker GA. Monitoring en surveillance: is de huidige situatie adequaat? In: 'Outbreaks', *Bijblijven* 2010-7:68-75

Antibioticaresistentie

Donker Gé, Stobberingh Ellen. Antibioticagevoeligheid van streptokokken. *Huisarts & Wetenschap* 2015;58(8):430

Van der Donk CF, Rijnders MI, Donker GA, De Neeling AJ, Nys S, Stobberingh EE. Is living in a border region a risk for a high prevalence of resistance? *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2013 Feb 10. [Epub ahead of print]

Donker GA, Deurenberg RH, Driessen C, Sebastian S, Nys S, Stobberingh EE. The population structure of *Staphylococcus aureus* among general practice patients from The Netherlands. *Clin Microbiol Infect* 2009;15(2):137-43

Donker G, Stobberingh E. Ligt MRSA overal op de loer? *Huisarts en Wetenschap* 2008;51:113

Beleid bij klachten mammacarcinoom

Hooiveld M, Ebrahimi H, Donker GA, Broeders M, Schellevis F. Beleid van huisartsen bij klachten van de mamma. Presentatie NHG Wetenschapsdag, Leiden, 2013

Benzodiazepines

Kollen BJ, Van van der Veen WJ, Groenhof F, Donker GA, Van der Meer K. Discontinuation of reimbursement of benzodiazepines in the Netherlands: does it make a difference? *BMC Family Practice* 2012, 13:111

COPD en asthma

Van Dijk CE, Garcia-Aymerich J, Carsin AE, Smit LAM, Borlée F, Heederik DJ, Donker GA, Yzermans CJ, Zock JP. Risk of exacerbations in COPD and asthma patients living in the neighbourhood of livestock farms: Observational study using longitudinal data. *Int. J. Hyg. Environ. Health* (2016), <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijheh.2016.01.002>

Diabetes Mellitus

Van der Heijden AAWA, De Bruijne MC, Feenstra TL, Dekker JM, Baan CA, Bosmans JE, Bot SCM, Donker GA, Nijpels G. Resource use and costs of type 2 diabetes patients receiving managed or protocolized primary care: a controlled clinical trial. *BMC Health Services Research* 2014;14: 280. <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/14/280>

Eikenprocessierups

Zijlstra AG, Donker G, Krol W, De Wolf J. Landelijke registratie gezondheidsklachten eikenprocessierups (EPR) bij huisartspraktijken. Eindrapportage. Zwolle, 2015, Academische werkplaats Milieu en Gezondheid.

Zijlstra AG, Donker G, Krol W, De Wolf J. Registratie klachten door eikenprocessierups bij huisartsen. Factsheet. Zwolle, 2015, Academische werkplaats Milieu en Gezondheid.

Fysiek geweld

Marquet R, Donker G. Niet alleen blauwe plekken. De rol van de huisarts bij consultatie voor fysiek geweld. *Huisarts en Wetenschap* 2008;51:5

Gastro-enteritis

Poelman R, Schuffenecker I, Van Leer-Buter C, Josset L, Niesters HGM, Lina B, on behalf of the ESCV-ECDC EV-D68 study group. European surveillance for enterovirus D68 during the emerging North-American outbreak in 2014. *Journal of Clinical Virology* 2015;71:1–9

Enserink R, Ypma R, Donker GA, Smit HA, Van Pelt W. Infectious Disease Burden Related to Child Day Care in the Netherlands. *Pediatr Infect Dis J* 2013;32(8):e334–e340

Oncologie

Donker G, Wiersma E, Van der Hoek L, Heins M. Niet-pluisgevoel van huisartsen gerelateerd aan kanker – betekenisvol? *Bijblijven* 2018;34:59–68. doi.org/10.1007/s12414-017-0277-z.

Heins M, Hofstede J, Rijken M, Korevaar J, Donker G, Francke A. Palliative care for patients with cancer: do patients receive the care they consider important? A survey study. *BMC Palliative Care* (2018) 17:61 <https://doi.org/10.1186/s12904-018-0315-3>

Holtedahl K, Hjertholm P, Borgquist L, Donker GA, Buntinx F, Weller D, Braaten T, Månsson J, Strandberg EL, Campbell C, Korevaar JC, Parajuli R. Abdominal symptoms and cancer in the abdomen: prospective cohort study in European primary care. *Br J Gen Pract* 2018; 68 (670): e301-e310. DOI: <https://doi.org/10.3399/bjgp18X695777>

Holtedahl K, Vedsted P, Borgquist L, Donker GA, Buntinx F, Weller D, Braaten T, Hjertholm P, Månsson J, Strandberg EL, Campbell C, Ellegaard L, Parajuli R. Abdominal symptoms in general practice: Frequency, cancer suspicions raised, and actions taken by GPs in six European countries. Cohort study with prospective registration of cancer. *Heliyon* 2017;3:e00328. doi: 10.1016/j.heliyon.2017.e00328

Donker, G., Wiersma, E., Hoek, L. van der, Heins, M. Determinanten van niet-pluisgevoel bij kanker. *Huisarts en Wetenschap*: 2017, 60(12), 620-622.

Heins MJ, Schellevis FG, Schotman M, Van Bezooijen B, Tchaoussoglou IC, Van der Waart MAC, Veldhuis L, Van Dulmen AM, Donker GA, Korevaar J. Feasibility and acceptability of follow-up for prostate cancer in primary care. E-poster presentation Ca-PRI Conference Edinburgh 19th of April 2017. *Eur. J of Cancer Care* 2017;26 (Suppl. 2):Abstract E-poster 19:82.

Donker GA, Rijken PM, Korevaar JC, Custers B, Hofstede J, Francke AL. 'Good' palliative primary care according to advanced cancer patients and their relatives: An interview study on needs. E-poster presentation Ca-PRI Conference Edinburgh 19th of April 2017. *Eur. J of Cancer Care* 2017;26 (Suppl. 2):Abstract E-poster 41:104.

Heins MJ, Hofstede J, Rijken PM, Korevaar JC, Donker GA, Francke AL. Palliative care for patients with cancer: do patients receive the care they consider important? E-poster presentation Ca-PRI Conference Edinburg 19th of April 2017. *Eur. J of Cancer Care* 2017;26 (Suppl. 2):Abstract E-poster 42:105.

Donker GA, Wiersma E, van der Hoek L, Heins M. Determinants of general practitioner's cancer-related gut feelings—a prospective cohort study. *BMJ Open* 2016;6:e012511. doi:10.1136/bmjopen-2016-012511

Eva Wiersma, Gé Donker, Marianne Heins. Ervaring helpt bij niet-pluisgevoel kanker. *Huisarts & Wetenschap* 2016;59(8):354

Heins MJ, Korevaar JC, Hopman PEPC, Donker GA, Schellevis FG, Rijken MPM. Health-Related Quality of Life and Health Care Use in Cancer Survivors Compared With Patients With Chronic Diseases. *Cancer* 2016, Jan 7. DOI: 10.1002/cncr.29853

Heins MJ, Hopman EPC, Korevaar JC, Schellevis FG, Donker GA, Rijken PM. Effect of the partner's health and support on cancer patients' use of general practitioner care. *Psycho-Oncology* 2015; Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). DOI: 10.1002/pon.3963

Marianne Heins, Mieke Rijken, Gé Donker, Joke Korevaar. Invloed van kanker op het zorggebruik van partners. *Huisarts & Wetenschap* 2015; 58(10):541.

Heins MJ, Korevaar JC, Donker GA, Rijken PM, Schellevis FG. The combined effect of cancer and chronic diseases on general practitioner consultation rates. *Cancer Epidemiol* 2015 Feb;39(1):109-14. doi: 10.1016/j.canep.2014.12.002. Epub 2015 Jan 2

Donker GA, Dorsman S. Cancer-related gut feelings among Dutch general practitioners. Oral Presentation Ca-PRI conference Birmingham 14-16 April 2013, United Kingdom. Abstract book Ca-PRI conference 2013, best abstract price

Korevaar J, Heins M, Donker G, Rijken M, Schellevis F. Oncologie in de huisartsenpraktijk. *Huisarts & Wetenschap* 2013;56(1):6-10

Marianne Heins, Francois Schellevis, Mieke Rijken, Gé Donker, Lucas van de Hoek, Joke Korevaar. Partners of cancer patients consult their GPs significantly more often with both somatic and psychosocial problems. *Scandinavian Journal of Primary Health Care* 2013; 31: 203-208. DOI: 10.3109/02813432.2013.861153

Donker G en Dorsman S. Niet-pluisgevoel: een diagnostisch instrument. *Huisarts & Wetenschap* 2011;54(8): 449

Donker GA. Cancer-related gut feelings among general practitioners in the Netherlands. Oral Presentation Ca-PRI conference 25-27 May 2011, Noordwijkerhout, The Netherlands. Abstract book Ca-PRI conference 2011

Ongewenste bijwerking cosmetica

Salverda JGW, Bragt PJC, De Wit-Bos L, Rustemeyer T, Coenraads PJ, Tupker RA, Kunkeler LCM, Laheijde Boer AM, Stenveld HJ, Van Ginkel CJW, Kooi MW, Bourgeois FC, Van Gorcum TF, Van Engelen JGM, Van Dijk R, De Graaf J, Donker GA, De Heer C, Bruynzeel D. Results of a cosmetovigilance survey in The Netherlands. *Contact Dermatitis* 2013; 68:139–148

De Wit-Bos L, Salverda-Nijhof JGW, Kooi MW, Bourgeois FC, Van Gorcum TF, Van Engelen JGM, Donker GA. Cosmetovigilance in The Netherlands. Trend report 2011-2012. Bilthoven, RIVM Report 320113005/2012

Salverda-Nijhof JGW, Kooi MW, De Wit-Bos L, Bourgeois FC, Van Gorcum TF, Colijn JJ, Van Engelen JGM, Donker GA. Huidklachten door cosmetische producten. Eindrapportage CESES. RIVM Rapport 320113004/2011

Ongewenste zwangerschap

Donker GA, Akyol Misir G, Da Silva V. The role of the GP in counseling unwanted pregnancy. Workshop at Wonca 2018 in Krakow, Poland, May 26, 2018.

Donker G, Wijzen Ciel. Decisions in unwanted pregnancy in Dutch general practice. Presentation Wonca 2018, Krakow, Poland May 26, 2018.

Goenee M, Donker G, Wijzen C. Anticonceptie voor en na ongewenste zwangerschap. *Huisarts & Wetenschap* 2015; 58(11):599

Goenee MS, Donker GA, Picavet C, Wijzen C. Decision-making concerning unwanted pregnancy in general practice. *Fam Pract* 2014;doi:10.1093/fampra/cmu033

Goenee MS, Donker GA, Picavet C, Wijzen S. Beslissen over een ongewenste zwangerschap. Wat is de rol van de huisarts? *Ned. Tijdschr Geneesk* 2014;158:A8243

Donker Gé, Goenee Maaïke. Besluiten bij ongewenste zwangerschap. *Huisarts en Wetenschap* 2012;55(2):86

Pneumonie

Van Gageldonk et al. Time trends in primary-care morbidity, hospitalization and mortality due to pneumonia *Epidemiology and Infection* 2009; 137:1472-78).

Seksuele problematiek en seksueel geweld

Leusink P, Van Moorsel D, Bor H, Donker GA, Lucassen P, Teunissen D, Laan E, Lagro-Janssen A. Is uncertain vulvovaginal candidiasis a marker of vulvodinia? A study in a Dutch general practice research database. *British Journal of General Practice* 2017; DOI:10.3399/bjgpopen17X100905

Kedde Harald, Donker Gé, Leusink Peter. Incidentie van seksuele functieproblemen. Huisarts en Wetenschap 2013;56(2)

Kedde H, Donker G, Leusink P, Kruijer H. The incidence of sexual dysfunction in patients attending Dutch general practitioners. Int J Sexual Health 2011;23(4):269-277. On line: <http://dx.doi.org/10.1080/19317611.2011.620686>

Sportletsels

Valkenberg H, Donker GA, Schoots W, Vriend H. Sportblessures bij de huisarts: registratie, behandeling en verwijsbeleid. Sport en Geneeskunde 2010;2:6-14

Waterpokken

Van Lier A, Van Erp J, Donker GA, Van der Maas NAT, Sturkenboom MCJM, De Melker HE. Low varicella-related consultation rate in the Netherlands in primary care data. Vaccine 2014; JVAC-15315

Van Lier EA, Kemmeren JM, Suikerbuik AWM, Luytjes W, Donker GA, Stirbu-Wagner I, Jochemsen P, De Melker HE. Varicella Zoster virus (VZV) infection. In: Schurink-van 't Klooster TM, De Melker HE, editors. The National Immunisation Programme in the Netherlands – developments in 2013. Bilthoven 2014, RIVM report 150202002/2013:92-99

Donker Gé, Haar van der Ella. Waterpokken: vaccinatie invoeren of niet? Huisarts en Wetenschap 2009;52(4):165

17 Voetnoten

- 1 Dulk CJ den, Stadt H van der, Vliegen JM. Een nieuwe maatstaf voor stedelijkheid: de omgevingsadressendichtheid. Mnd. Stat. Bevolk, (CBS) 92/7
- 2 Beroepen Extramurale Gezondheidszorg. Per 1 januari 2017. Nivel, Utrecht
- 3 De tabellen uitsluitend met cijfers aangegeven zijn teksttabellen
- 4 In deze tabellen en daarvan afgeleide teksttabellen is altijd sprake van frequenties per 10.000 mannen, vrouwen of inwoners, tenzij anders vermeld
- 5 Diekstra RFW and Egmond M van. Suicide and attempted suicide in general practice. In the Dutch Sentinel Practice Networks; relevance for public health policy, p. 202. Nivel, Utrecht. 1989
- 6 Deze moet voldoen aan de volgende criteria (Pel. 1965):
 - a. Een acuut begin, dus hoogstens een prodromaal stadium van drie tot vier dagen (inclusief pre-existente luchtweginfecties op een niet ziekmakend niveau).
 - b. De infectie moet gepaard gaan met een temperatuursverhoging van tenminste 38° rectaal.
 - c. Tenminste één van de volgende symptomen moet aanwezig zijn: hoest, coryza, rauwe keel, frontale hoofdpijn, retrosternale pijn, myalgieën.
(Pel. J.Z.S. (1965) Proefonderzoek naar de frequentie en de aetiologie van griepachtige ziekten
- 7 Dijkstra F, Donker GA, Wilbrink B, VAN Gageldonk-Lafeber AB, Van der Sande MAB. Long time trends in influenza-like illness and associated determinants in The Netherlands. *Epidemiology and Infection* 2009 Apr;137(4):473-9. 2008 Sep 15:1-7 [Epub ahead of print]
- 8 Melker HE de, Conyn-van Spaendonck MA, Schellekens JFP. Pertussis surveillance 1989-1995, RIVM. 1996
- 9 Donker Gé, van der Gevel Joost. Kinkhoest: van kinder- naar tienerziekte. *Huisarts en Wetenschap* 2011;54(2):53
- 10 Donker Gé, van der Maas Nicoline. De kinkhoestepidemie van 2012. *Huisarts en Wetenschap* 2012;55(12):571
- 11 Van Oeffelen AAM, Van Aar F, Van den Broek IVF, Op de Coul ELM, Woestenberg PJ, Heijne JCM, Den Daas C, Hofstraat SHI, Van Sighem AI, Nielen MMJ, Van Benthem BHB. Sexually transmitted infections, including HIV, in the Netherlands in 2014. Bilthoven 2015, RIVM report number 2015-0041
- 12 Trienekens Suzan CM, van den Broek Ingrid VF, Gonker Gé A, van Bergen Jan EAM, van der Sande Marianne AB. Consultations for sexually transmitted infections in the general practices in the Netherlands: an opportunity to improve STI/HIV testing. *BMJ Open*; doi:10.1136/bmjopen-2013-003687

- 13 Donker G, Dorsman S, Spreeuwenberg P, Van den Broek I, Van Bergen J. Twenty-two years of HIV-related consultations in Dutch general practice: a dynamic cohort study. *BMJ Open* 2013;3:e001834. Doi:10.1136/bmjopen-2012-001834
- 14 De Beurs DP, Hooiveld M, Kerkhof AJFM, Korevaar JC, Donker GA. Trends in suicidal behaviour in Dutch doi:10.1136/ general practice 1983–2013: a retrospective observational study. *BMJ Open* 2016;6:e010868. *bmjopen-2015-010868*
- 15 Cohen J, Pivodic L, Miccinesi G, Onwuteaka-Philipsen BD, et al International study of the place of death of people with cancer: a population-level comparison of 14 countries across 4 continents using death certificate data. *British Journal of Cancer* (2015) 113, 1397–1404
- 16 Linden MW vd, Westert GP, Bakker DH de, Schellevis FG. Klachten en aandoeningen in de bevolking en in de huisartsenpraktijk. De tweede Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk. Utrecht: NIVEL, 2004
- 17 Een euthanasieverklaring is een schriftelijk verzoek tot euthanasie onder bepaalde voorwaarden
- 18 Marquet RL, Bartelds A, Visser GJ, Spreeuwenberg P and Peters L. Twenty-five years requests for euthanasia and physicians-assisted suicide in Dutch general practice. *BMJ* 2003;327:201-202
- 19 Alphen van Jojanneke E, Donker Gé A, Marquet Richard L. Requests for euthanasia in general practice before and after implementation of the Dutch Euthanasia Act. *British Journal of General Practice*: 2010;60:263-267
- 20 Donker GA and Alphen van JE (2011). The Impact of the Dutch Euthanasia Act on the Number of Requests for Euthanasia and Physician Assisted Suicide - A Cohort Study in General Practice between 1977 and 2007
In: *Euthanasia - The "Good Death" Controversy in Humans and Animals*, Josef Kuře (Ed.). ISBN: 978-953-307-260-9. InTech, Available from: <http://www.intechopen.com/articles/show/title/the-impact-of-the-dutch-euthanasia-act-on-the-number-of-requests-for-euthanasia-and-physician-assist>
- 21 Bartelds AIM. Request for application of euthanasia. In: Bartelds AIM, Fracheboud J, van der Zee J. (eds). *The Dutch Sentinel Practice Networks; relevance for public health policy*. Utrecht, NIVEL, 1989
- 22 Maas PJ van der, Delden JJM van, Pijnenborg L, Looman CWN. Euthanasia and other medical decisions concerning the end of life. *The Lancet* 1991; 338:669-74
- 23 Pijnenborg L, Delden van JJM, Kardaun JWPF, Glerum JJ, Maas PJ van der. Nationwide study of decisions concerning the end of life practice in the Netherlands. *BMJ* 1994; 309:1209-9
- 24 Wal G van der, Dillmann RLM. Euthanasia in the Netherlands. *BMJ* 1994;308:1346-9
- 25 Maas PJ van der, Wal G van der. e.a. Euthanasia. physician-assisted suicide, and other medical practices involving the end of life in the Netherlands. 1990-1995. Special report from the Netherlands. *New Engl J of Med* 1996;335(22):1699-705
- 26 Wal G van der, Heide A van der. *Medische besluitvorming aan het einde van het leven*. De Tijdstroom, Utrecht, 2003
- 27 Onwuteaka-Philipsen B, Legemaate J, Van der Heide A, Van Delden H, Evenblij K, El Hammoud I,

- Pasman R, Ploem R, Pronk R, De Vathorst S, Willems D. Derde evaluatie Wet toetsing levensbeëindiging op verzoek en hulp bij Zelfdoding. Den Haag, ZonMW 2017, rapport, reeks evaluatie regelgeving: deel 40
- 28 Van der Heide A, Onwuteaka-Philipsen BD, Rurup ML, et al. End of-life practices in the Netherlands under the Euthanasia Act. *N Engl J Med* 2007; 356(19): 1957–1965
- 29 Visser J. Euthanasie per toerbeurt. *Medisch Contact* 2012;67(11):637.
- 30 Regionale toetsingscommissie euthanasie. Jaarverslag 2017. Den Haag 2018
- 31 Heins M, Donker GA, Versteeg S, Korevaar J. Ontwikkelingen in het aantal euthanasiegevallen en achterliggende factoren Utrecht, Nivel 2019, literatuuronderzoek in opdracht van het ministerie van VWS. ISBN 978-94-6122-553-5 DOI: 10.13140/RG.2.2.11457.51048
- 32 Robijn L, Cohen J. Trends in continuous deep sedation until death between 2007 and 2013: a repeated nationwide survey. *Plos One* 2016;Jun 23;11(6):e0158188 doi: 10.1371/journal.pone.0158188
- 33 Inspectie voor de Gezondheidszorg. Rapport over een calamiteit bij de zorgverlening rond het levenseinde van een patiënt. Den Haag, 2014, Documentnummer 2014-1036346 M 65048
- 34 Hasselaar J. Medical and ethical aspects of palliative sedation practice in the Netherlands. From controversy to guideline and beyond. Radboud University Nijmegen 2009. Dissertation
- 35 Donker GA, Slotman FG, Spreeuwenberg P, Francke AL. Palliative sedation in Dutch general practice from 2005 to 2011: a dynamic cohort study of trends and reasons. *Brit J Gen Pract* 2013; DOI: 10.3399/bjgp13X673676
- 36 Donker GA en Van Dijk CE. Trends and reasons of palliative sedation in cancer patients with and without pending requests of euthanasia in Dutch general practice. Oral and poster presentation CaPRI Conference Arhus 20-22 May 2015. *Eur. J of Cancer Care* 2015;24 (Suppl. 2):Abstract P-44:47. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ecc.12374/epdf>
- 37 Donker GA, Van Dijk CE. Increase in palliative sedation and reasons in cancer patients in Dutch general practice 2005–2014. *Eur J Pub Health* 2015;25(3):244. Oral Presentation EUPHA, Milan, October 17, 2015
- 38 Son GE van, Hoeken D van, Bartelds AIM, Furth EF van, Hoek HW. Urbanisation and the incidence of eating disorders. *Brit J Psychiatry* 2006;189:562-563
- 39 Son G van, Donker G, Hoek HW. Eetstoornissen: trend en samenhang met verstedelijking. *Huisarts en Wetenschap* 2009;52(3):121

Bijlage A Deelnemende artsen in 2018

Naam:	Plaats:	Provincie:
J.P. de Kroon*	Onstwedde	Groningen
P.S. Wiersema*	Oostermeer	Friesland
W.J.M. Brunninkhuis	Drachten	Friesland
H.J. Dijkstra*	Bakhuizen	Friesland
M.L. Treub	Harlingen	Friesland
T.E. Wesselius	Harlingen	Friesland
Mw. F.B. van Heest*	Schoonoord	Drenthe
S.M. Handgraaf	Nieuw Weerdinge	Drenthe
Dr. R.A. de Groot/ Mw. J.T. Bos/ Mw. E.J.A. Idema*	Oldemarkt	Overijssel
P.J. van Beek	Oldenzaal	Overijssel
E. Beissel	Oldenzaal	Overijssel
L.B.P.M. Hendrikk*	Steenderen	Gelderland
Mw. D.A. Jaspers/ Mw. L.W.C. 't Mannetje/ A.J.H.M. Vermeulen/ C.A.R. Rietmeijer	Barneveld	Gelderland
Mw. M.W. Gesthuizen/ Mw. G. Steeneveld/ A.H.A. Harfterkamp	Gaanderen	Gelderland
J.A. Nielen	Emmeloord	Flevoland
P.C. Hildering/ Mw. B. Bos/ Mw. I. Larsen	Urk	Flevoland
A. van Beelen	Bunschoten	Utrecht
D. van Oord en mw. C.D. Rebergen	Houten	Utrecht
H. Boerma	Houten	Utrecht
W. van der Kraan, mw. A.W. van Genderen, R. van Veenen, mw. I.A.M. Groenewegen, Mw. M. Weenen	Utrecht	Utrecht
S. Tedjoe	Broek in Waterland	Noord-Holland
C. Noordzij	Heemskerk	Noord-Holland
M. Voerknecht	Bussum	Noord-Holland
Mw. J. Dros/Hoekstra	Den Burg	Noord-Holland
Mw. A. Rensing-van Dijk	Den Haag	Zuid-Holland
Mw. D. Nijman*	Nieuwveen	Zuid-Holland
W.H. van der Linden/ Mw. E.A.A. van Rosmalen*)	Leimuiden	Zuid-Holland
Mw. M. Heijmans, Mw. K. Jonker		
J. Wijnmaalen	Leerdam	Zuid-Holland
Mw. M.L. Brouwer	Rotterdam	Zuid-Holland

Naam:	Plaats:	Provincie:
J. van der Putte	Stad a/t Haringvliet	Zuid-Holland
P. van der Maden	Leiden	Zuid-Holland
R.R. Lankhorst	Middelburg	Zeeland
P.B.A. Crama	Vlissingen	Zeeland
Mw. K. Rosmalen, Mw. M.J. te Poel-Oldenziel, Mw. A.L. Drossaert	Rosmalen	Noord-Brabant
J.D.M. Schelfhout/ Mw.A. van Hintum	Eindhoven	Noord-Brabant
P. Meulesteen	Eindhoven	Noord-Brabant
S. Schouten/ Mw. H.J.C.M. Schouten-van den Oever	Oss	Noord-Brabant
L. Wielaart, M. Pos en C. Mol	Nieuwpoort	Zuid-Holland

*) Apotheek-houdend

Bijlage B Geregistreerde onderwerpen 1970/2018 (alfabetisch)

abortus	1982-1983
abortus provocatus	1971-1979
abortus (verzoek om)	1970-1975
acute respiratoire aandoening	2001-2004
aids (angst voor)	1988-2007
alcoholisme	1975
antihypertensivum en/of diureticum voorgeschreven	1976
brandwonden	1988-1989
bijen- of wespensteek	1992-1993
cerebrovasculair accident	1986-1987
cervixuitstrijkje	1976-1998
chronische benigne pijnstoornis	1995-1996
dementie	1987-1988
depressie	1983-1985 en 2000-2002
diabetes mellitus	1980-1983 en 1990-1994 en 2000-2002 en 2007-2011
diarree e causa ignota (acute)	1970
druggebruik (consult)	1972-1973 en 1979-1981
echografie aangevraagd	1988
eikenprocessierups	2012-2014
exantheema e causa ignota	1970
fysiek geweld	1996-1999
gastro enteritis	1992-1993 en 1996-2016
geboortenregeling (adviezen)	1970-1976
GGZ	2001-2003
hartinfarct	1978 en 1983-1985 en 1991-1994
health checks	2016
hepatitis	1994
herpes zoster	1997-2001
hondenbeten	1987 en 1998-1999
hoofdpijn acute ongewone	1988-1992
hooikoorts	1978-1982
huisdierenbeten	1986
hulpmiddel	1999-2001
influenza(-achtig ziektebeeld)	1970-2018
kindermishandeling (vermoeden op)	1973-1974
kinkhoest	1998-2018
letsels van het steun- en bewegingsapparaat	1984-1985

levenseindeonderzoek	2005-2018
lever-, galblaas- en pancreasziekte	1995-1997
maligniteiten	1984-1985
mammografie (poli)klinisch	1988-2000
mazelen	1975-1979
mazelen/bof	1990
milieu gerelateerde gezondheidsklacht	2003
mononucleosis infectiosa	1977-1979 en 1991
morning-after pil voorgeschreven	1972-1991
neuraminidaseremmer voorgeschreven	2003-2004
niet-pluis-gevoel gerelateerd aan kanker	2010-2013
oestrogenen voorschrift	1994-1998
ongevallen	1971
ongevallen in de privésfeer	1981-1983
ongewenste zwangerschap	2003-2011
otitis media acuta	1971 en 1986
parkinson (ziekte van)	1980-1985
partus immaturus	1982-1983
partus (bij graviditeit ≤ 28 weken)	1982-1983
penicilline. voorschriften en nevenreacties	1982-1983
PID (pelvic inflammatory disease)	1994-1998
pneumonie	2007-2010 en 2012-2016
prostaatlijden	1997-2002
psoriasis	1976-1977
psychiatrische patiënt	
- ontslagen	1986-1988
- opname	1988
rohypnol voorgeschreven	1987-1988
rookverslaving (consult)	1974 en 2003-2006
rubella (-achtig ziektebeeld)	1971
screening mammacarcinoom >25 jaar	2012-2014
seksuele problematiek en seksueel geweld	2003-2008
SOA	2008-2018
Suïcidale gedachten bij depressie	2017-2018
suicide(poging)	1970-1972 en 1979-2018
schedeltrauma in het verkeer	1975-1977
sportletsels	1979-1983 en 1992 2005-2007
sterilisatie bij de man verricht	1972-1999
sterilisatie bij de vrouw verricht	1974-1999
tonsillectomie of adenotomie	1971
tranquillizer voorgeschreven	1972-1974
ulcus pepticum (eerste maal/recidief)	1985-1986
ulcus ventriculi/duodeni	1975
urethritis bij man	1992-2007
urinewegsinfectie (geneesmiddel voorgeschreven)	1977
urinewegsinfectie	2003-2004 en 2009-2011 en 2014-2015

Bijlage C Alfabetische lijst van incidentele onderzoeken

Incidentele onderzoeken en andere bijkomende onderzoeken 1977-2018 (alfabetisch)

acute intoxicatie in de arbeidssituatie	1994-1995
agressie tegen huisarts en assistente	1997-2000
alternatieve geneeswijzen (registratie haalbaar?)	1980
antibiotica resistentie Stafylococcus aureus in de huisartspraktijk	2005-2006
anorexia nervosa en boulaemie	1985-1989 en 1995-2018
diabetes mellitus	2000 en 2007-2012
euthanasie (verzoek tot toepassing)	1976-2018
immf@ct studie, serologisch vervolgonderzoek influenza en RSV	2015-2016
incest	1988
lyme disease	1991-1994
maligniteiten	1982-1983
mastitis puerperalis	1982
multipele sclerose	1977-1982
palliatieve sedatie	2005-2018
serumverzameling	1980 en 1985
spijtoptanten sterilisatie	1980-1984
streptococcon surveillance	2011-2012
vaccinatie tegen influenza	1992
valpreventie	2018

Bijlage D Leeftijdsopbouw van de Nederlandse bevolking

Leeftijdsopbouw van de bevolking van Nederland naar geslacht in duizendtallen, 1 januari 2018 (CBS)

Leeftijd	mannen	Vrouwen	totaal
0-4	445	423	868
5-9	476	453	928
10-14	495	472	966
15-19	537	511	1048
20-24	543	526	1069
25-29	560	546	1106
30-34	531	522	1053
35-39	513	512	1025
40-44	517	522	1038
45-49	634	635	1269
50-54	644	636	1280
55-59	606	605	1212
60-64	538	542	1080
65-69	496	504	1000
70-74	424	447	872
75-79	274	315	589
80-84	173	235	408
≥85	123	248	371
totaal	8527	8654	17181