

Jaarcijfers

Ischemische hartziekten

2024

Inhoudsopgave

Basiscijfers ischemische hartziekten 2024	4
Methode	4
Resultaten	4
Sterfte	5
Prognose	9
Ziekenhuisopnamen	10
	12
Dagopnamen	12
Jaarcijfers behandeling met pacemaker of ICD	14
Jaarcijfers behandeling van coronairlijden	20

In dit hoofdstuk worden de jaarcijfers met betrekking tot sterfte, ziekenhuisopnames en behandelingen gepresenteerd, uitgesplitst naar leeftijd en geslacht. Naast de cijfers van het betreffende jaar worden ook meerjarige trends gepresenteerd om ontwikkelingen inzichtelijk te maken. Deze gegevens bieden een uitgebreid beeld van de impact hart- en vaatziekten en vormen een belangrijke basis voor beleidsvorming en zorgverbetering.

Basiscijfers ischemische hartziekten 2024

In dit hoofdstuk worden de jaarcijfers met betrekking tot sterfte en ziekenhuisopnamen bij ischemische hartziekten voor het jaar 2024 gepresenteerd. Uitsplitsing vindt plaats naar leeftijd en geslacht. Daarnaast worden trends in de periode 1980-2024 en prognosecijfers voor ischemische hartziekten na eerste ziekenhuisopnamen beschreven.

L.M. Steendam^{1,2}, R.H. Wimmers¹, Y. Koop^{1,2}, I. Vaartjes²

¹ Hartstichting, Den Haag

² Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijns Geneeskunde, Universitair Medisch Centrum Utrecht, Utrecht

Methode

Sterftecijfers zijn afkomstig uit de doodsoorzaken statistieken van het CBS.

Ziekenhuisopnamen zijn op basis van gegevens van Dutch Hospital Data. De gebruikte ICD-10 codes voor hart- en vaatziekten zijn: ICD-10 codes I20-25, ICD-9 codes 410-414.

Resultaten

Tabel 1 Kerncijfers over ischemische hartziekten naar leeftijd en geslacht in Nederland in 2024
Bron CBS



		Absolute aantallen	Gem. lft	0-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	≥90
Sterfte [†]	Mannen	4894	77	--71 ^a --			359	799	1428	1642	595
	Vrouwen	3028	82	--19 ^a --			76	268	686	1143	836
	Totaal	7922	80	--90 ^a --			435	1067	2114	2785	1431
Ziekenhuisopnamen [±]	Mannen	38141	67	60	459	2213	7587	11101	11383	4918	420
	Vrouwen	16665	71	29	152	672	2252	4031	5642	3357	530
	Totaal	54806	68	89	611	2885	9839	15132	17025	8275	950
Dagopnamen [±]	Mannen	26617	67	19	164	1090	5033	8942	8641	2656	72
	Vrouwen	12142	68	14	89	418	1994	3914	4253	1416	44
	Totaal	38759	68	33	253	1508	7027	12856	12894	4072	116
		Gemiddeld aantal dagen		0-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	≥90
Gemiddeld aantal ligdagen in het ziekenhuis [±]	Mannen	4		4	3	3	3	4	4	4	3
	Vrouwen	4		4	3	3	3	4	4	4	3
	Totaal	4		4	3	3	3	4	4	4	3
		Percentage		0-44	45-54	55-64	65-74	75-84	85-94	≥90	
Prognose na eerste ziekenhuisopname ^{†/±}											
	30-dagen sterfte										
	1-jaar sterfte										
	5-jaar sterfte										
30-dagen sterfte	Mannen	2,8		0,8	0,9	1,3	2,2	5,1	13,6	29,0	
	Vrouwen	3,8		0,9	0,8	1,1	2,1	5,1	13,8	27,9	
	Totaal	3,2		0,9	0,9	1,2	2,2	5,1	13,8	28,2	
1-jaar sterfte	Mannen	6,8		1,3	1,6	2,7	5,7	11,3	31,3	57,1	
	Vrouwen	8,5		1,5	1,6	2,6	5,0	11,3	29,2	53,2	
	Totaal	7,4		1,4	1,6	2,7	5,4	12,5	30,1	54,4	
5-jaar sterfte	Mannen	18,9		2,9	4,1	8,3	17,3	32,1	70,5	92,4	
	Vrouwen	22,6		3,3	4,3	8,0	15,1	32,1	66,2	91,5	
	Totaal	20,2		3,0	4,2	8,2	16,6	36,0	68,1	91,8	

[†] Op basis van gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek: ICD-10 codes I20-25, ICD-9 codes 410-414

[±] Op basis van gegevens van Dutch Hospital Data: ICD-10 codes I20-25, ICD-9 codes 410-414. Let op, deze cijfers gaan over het aantal opnames, niet het aantal individuele patiënten

^a Vanwege privacy redenen zijn de leeftijdscategorieën samengevoegd

Sterfte

Er zijn in 2024 4.894 mannen overleden aan ischemische hartziekten en 3.028 vrouwen. In 2024 was het aandeel van ischemische hartziekten aan de totale hart- en vaatziekten sterfte 21%, voor mannen was dit aandeel 26% en voor vrouwen 16%. Tot de leeftijd van 90 jaar overlijden er meer mannen dan vrouwen aan ischemische hartziekten, vanaf 90 jaar overlijden er meer vrouwen. In deze leeftijdsgroep is het absolute aantal vrouwen ook

hoger dan het aantal mannen. Zodra de sterfte aan ischemische hartziekten wordt uitgedrukt per 100.000 mannen of vrouwen, dan is het sterfterisico hoger bij mannen dan bij vrouwen. De gemiddelde leeftijd van overlijden aan ischemische hartziekten is 77 jaar bij mannen en 82 jaar bij vrouwen.

Absolute sterfte aan ischemische hartziekten nam in de gehele periode 1980-2024 af, deze daling is het sterkst tot 2010 daarna stagneert de sterfte bij mannen. Bij vrouwen is dezelfde stagnatie zichtbaar, maar de sterfte bleef licht dalen tot 2021. Het verschil in daling van sterfte tussen mannen en vrouwen neemt af als de sterftcijfers gecorrigeerd worden voor veranderingen in de leeftijdsopbouw van de bevolking, dit is terug te zien in de figuren.

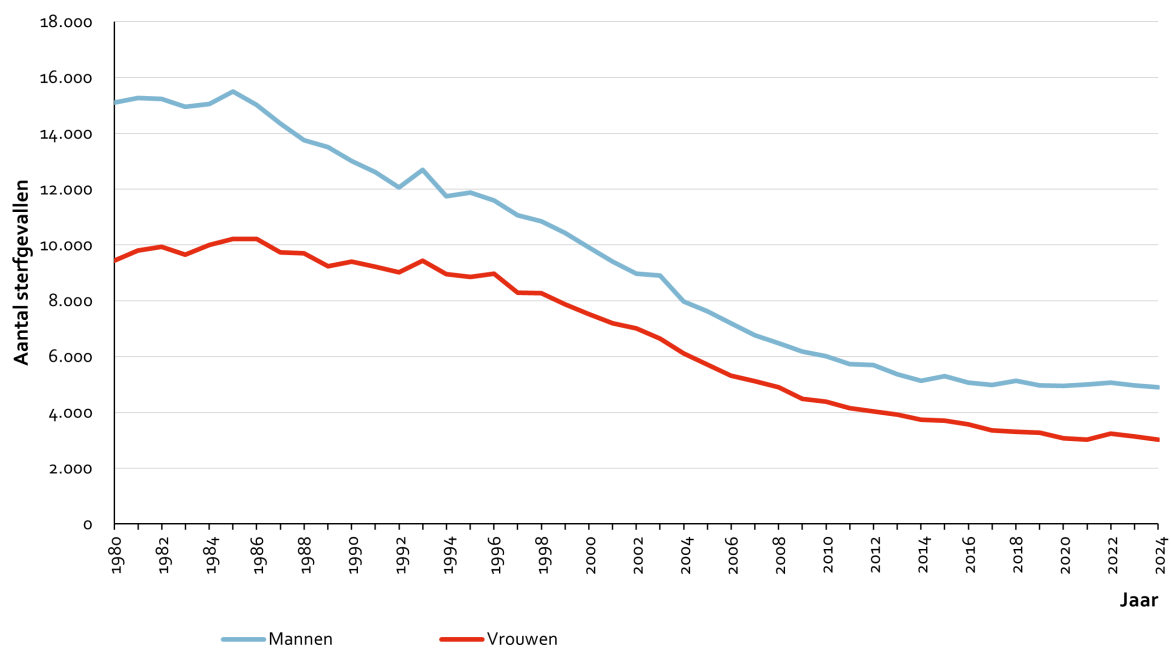
Tabel 1. Sterfte aan ischemische hartziekten in Nederland. Absolute aantallen en per 100.000 personen naar geslacht. Periode 1980-2024
Bron CBS



Jaartal	Ischemische hartziekten n (per 100.000)	
	Mannen	Vrouwen
1980	15.094 (215)	9.442 (132)
1985	15.496 (216)	10.208 (139)
1990	13.000 (176)	9.396 (124)
1995	11.870 (155)	8.853 (113)
2000	9.921 (126)	7.522 (93)
2005	7.631 (95)	5.712 (69)
2010	6.004 (73)	4.378 (52)
2015	5.303 (63)	3.700 (43)
2020	4.947 (57)	3.078 (35)
2021	5.005 (57)	3.024 (34)
2022	5.062 (58)	3.238 (36)
2023	4.971 (56)	3.134 (35)
2024	4.891 (55)	3.028 (33)

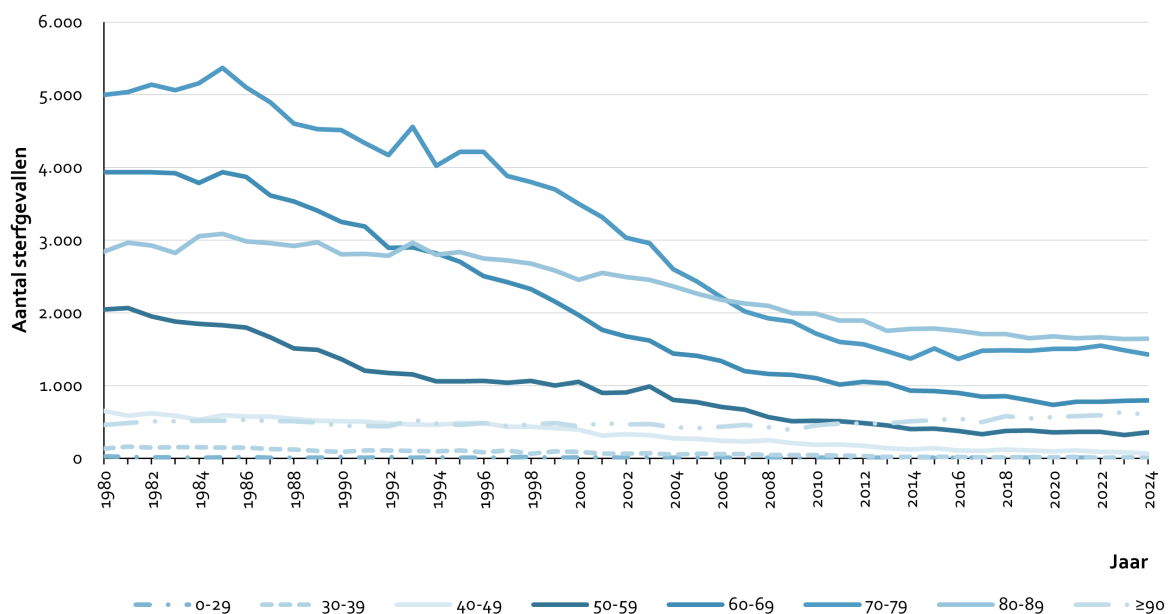
Figuur 1. Absoluut aantal sterfgevallen vanwege ischemische hartziekten

Bron CBS



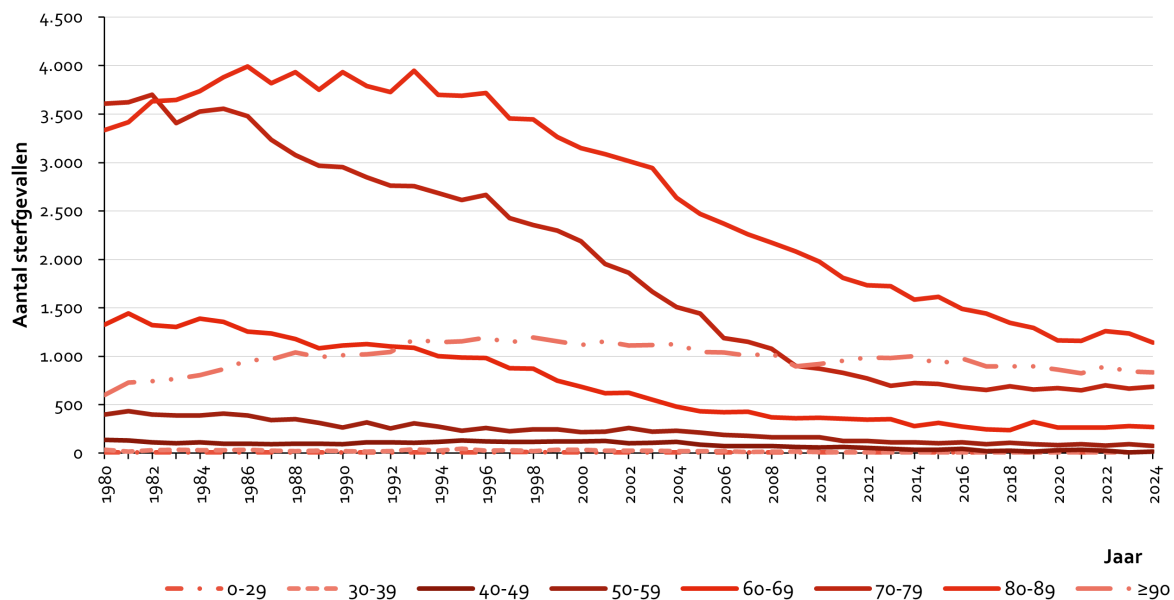
Figuur 2. Absoluut aantal sterfgevallen vanwege ischemische hartziekten naar leeftijd in mannen

Bron CBS



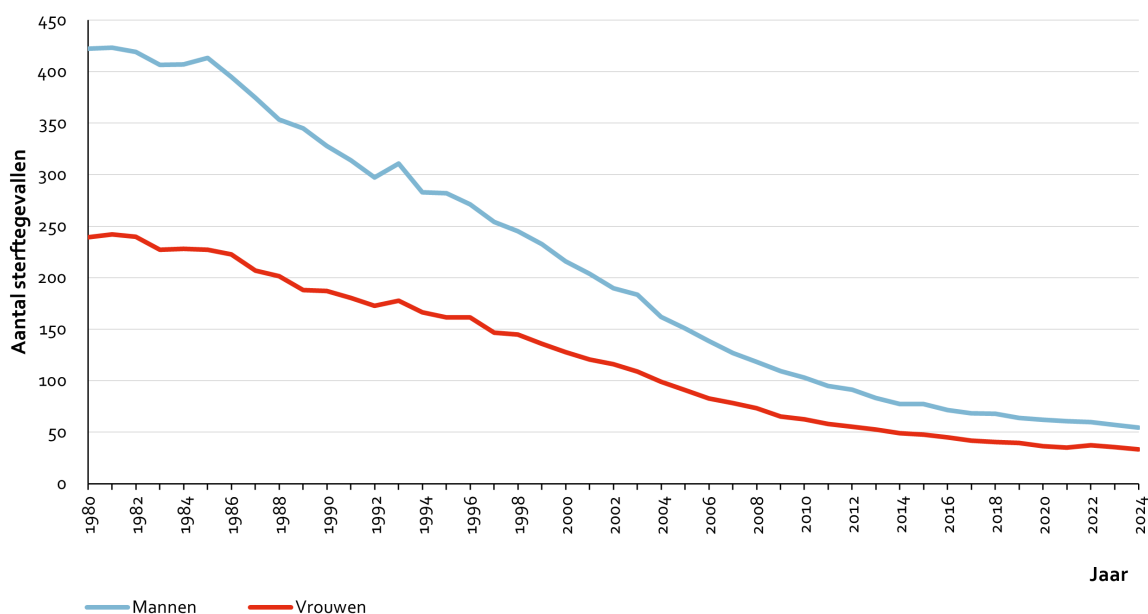
Figuur 3. Absoluut aantal sterfgevallen vanwege ischemische hartziekten naar leeftijd in vrouwen

Bron CBS



Figuur 4. Aantal sterfgevallen per 100.000 vanwege ischemische hartziekten gecorrigeerd voor bevolkingsopbouw.

Bron CBS



Prognose

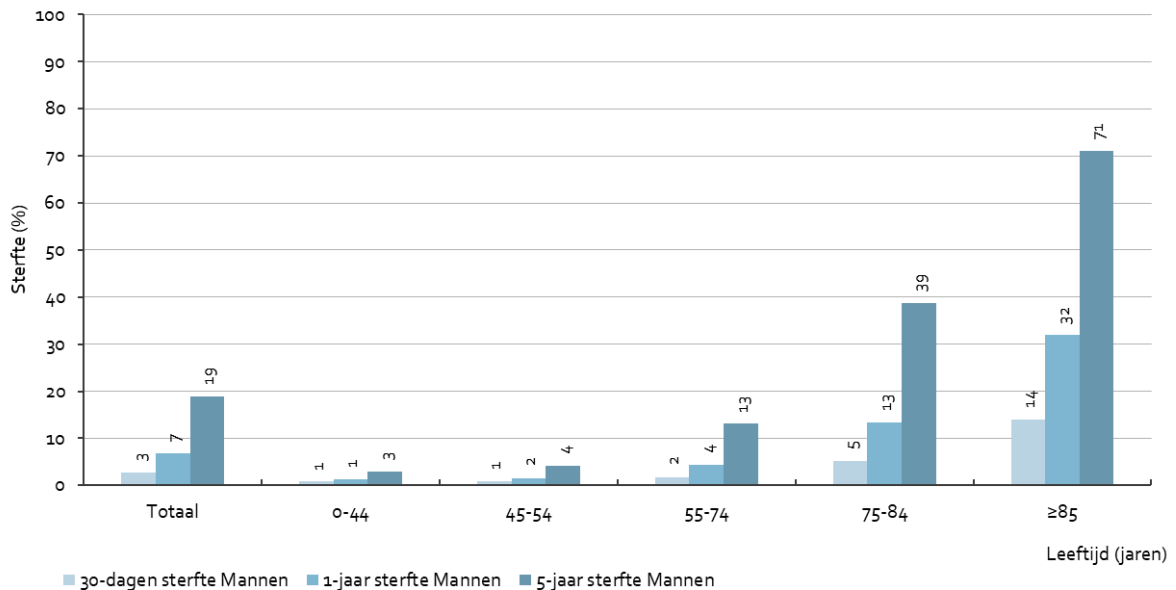
In de periode van 2010 tot 2019 is de prognose berekend na een eerste ziekenhuisopname voor ischemische hartziekten. De prognose na de eerste ziekenhuisopname voor ischemische hartziekten is berekend op basis van de sterfte tussen 2010 en 2019. De 30 dagen, 1 jaar en 5 jaar sterfte zijn voor mannen respectievelijk 2,8%, 6,8% en 18,9% en voor vrouwen 3,8%, 8,5% en 22,6%. In de prognosecijfers figuren en de kerncijfers tabel, zijn de sterftetecijfers na de eerste ziekenhuisopname per leeftijdsgroep voor mannen en vrouwen weergegeven.

Figuur 5 Ischemische hartziekten. 30-dagen, 1- en 5 jaar sterfte in percentages, naar leeftijd en geslacht

Bron: CBS/DHD



Mannen

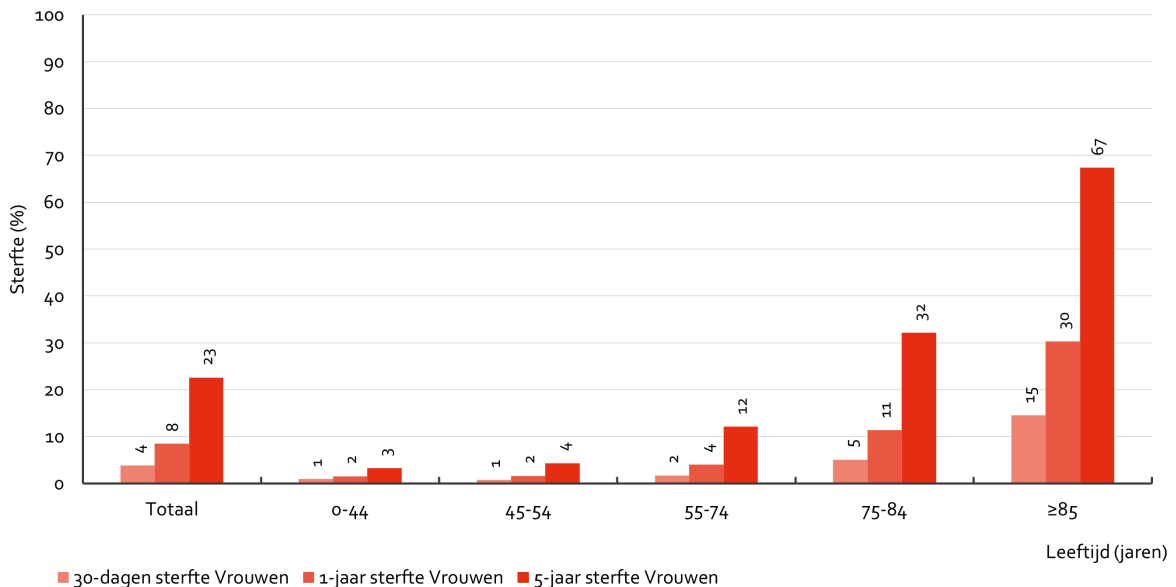


Figuur 6 Ischemische hartziekten. 30-dagen, 1- en 5 jaar sterfte in percentages, naar leeftijd en geslacht

Bron: CBS/DHD



Vrouwen



Ziekenhuisopnamen

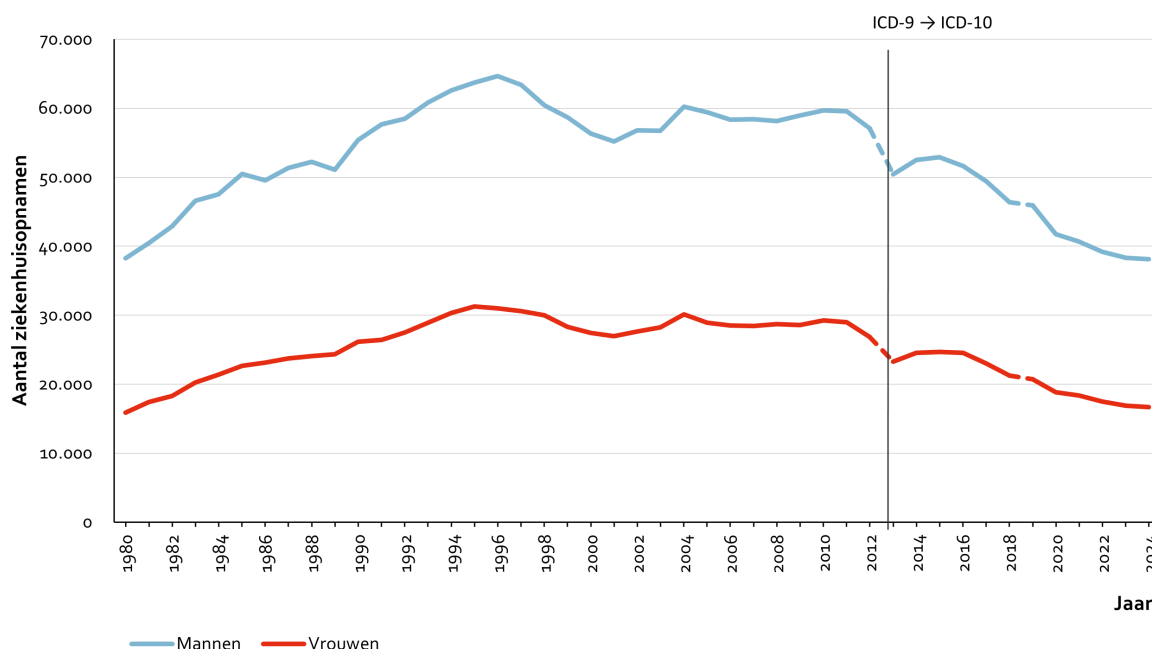
In 2024 vonden er 54.806 ziekenhuisopnamen wegens ischemische hartziekten plaats, waarvan 38.141 opnamen van mannen en 16.665 van vrouwen. Dit zijn 104 opnamen per dag voor mannen en 46 opnamen per dag voor vrouwen. De gemiddelde leeftijd bij een

ziekenhuisopname vanwege ischemische hartziekten was 67 jaar bij mannen en 71 jaar bij vrouwen. Van alle observaties voor mannen in 2024 zijn 14% van de observaties voor ischemische hartziekten, bij vrouwen is dit 10% (1.597 voor mannen en 979 voor vrouwen). Het gemiddelde aantal ligdagen voor ischemische hartziekte is voor zowel mannen en vrouwen gelijk, namelijk 4 dagen.

In de periode 1980 tot 2024 is er een verschil zichtbaar in het totale aantal ziekenhuisopnamen voor een ischemische hartziekte, een daling in absolute aantallen van 0.2% voor mannen en een stijging in absolute aantallen van 5.1% voor vrouwen. Zodra het aantal ziekenhuisopnamen wordt gecorrigeerd voor de bevolkingsopbouw en wordt weergegeven per 100.000 dan is de sterke daling zichtbaar voor beide groepen: 42.7% bij mannen en 48.0% bij vrouwen.

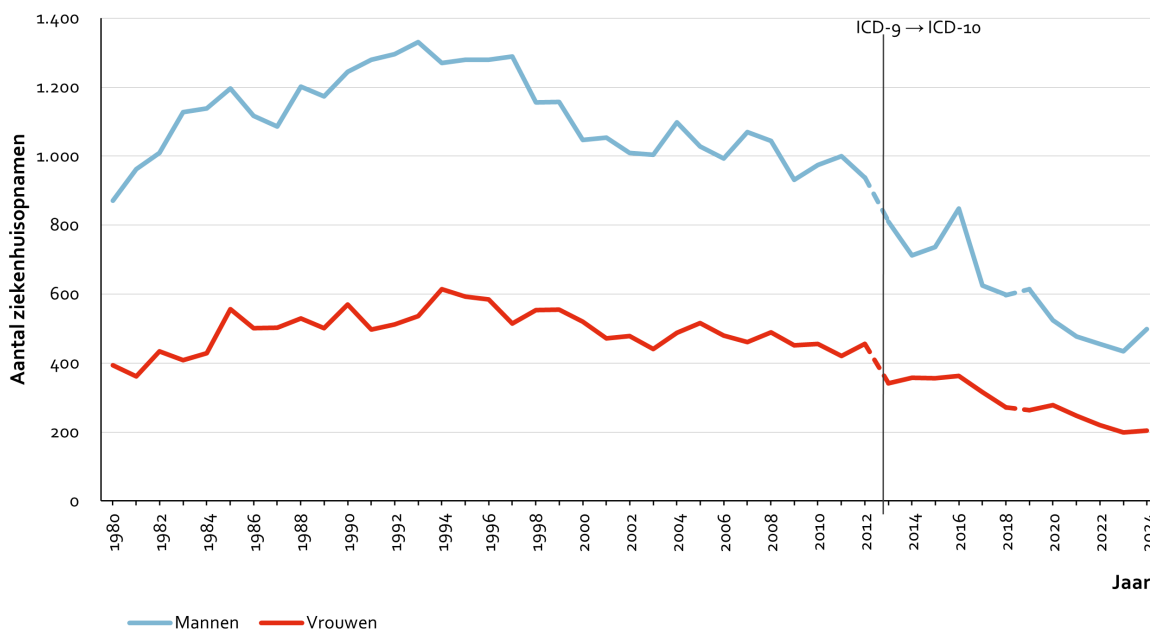
Figuur 7. Absoluut aantal ziekenhuisopnamen vanwege ischemische hartziekten

Bron DHD



Figuur 8. Aantal ziekenhuisopnamen vanwege ischemische hartziekten per 100.000 gecorrigeerd voor bevolkingsopbouw

Bron DHD



* Omwille van verschillende veranderingen zijn de cijfers na 2012 en van 2019 minder goed vergelijkbaar met de cijfers van de jaren ervoor. Om deze reden worden deze cijfers gestippeld weergegeven. (Zie [Hart- en vaatziekten in Nederland 2020](#), p36)

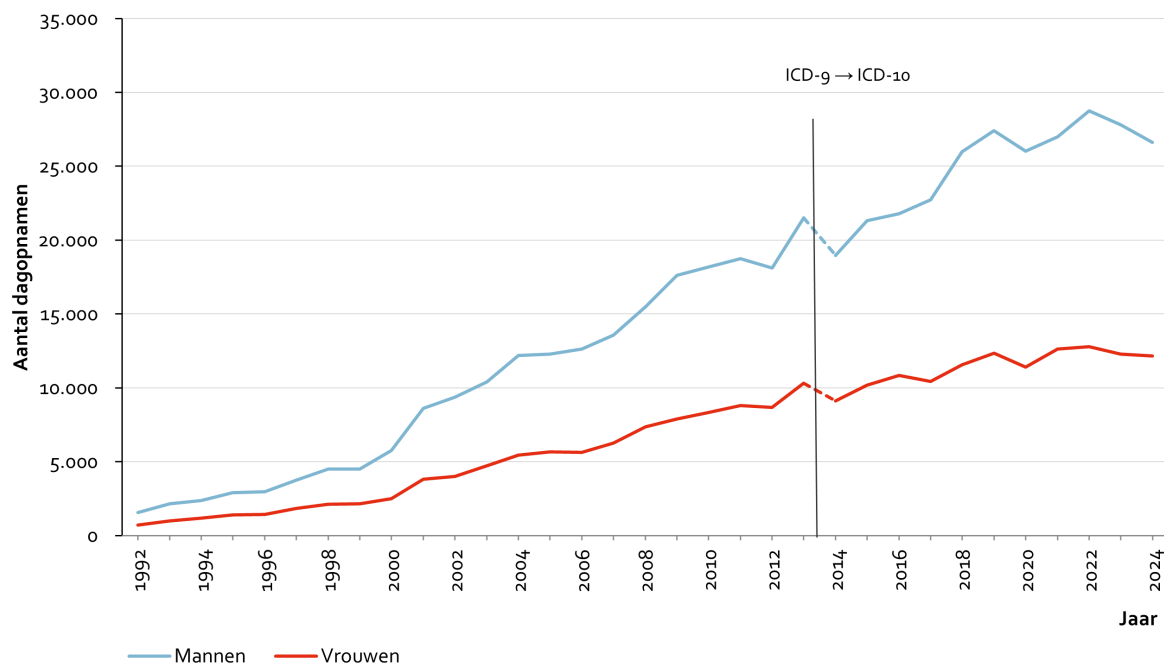
Dagopnamen

In 2024 vonden er 38.759 dagopnamen plaats vanwege ischemische hartziekten, waarvan 26.617 van mannen en 12.142 van vrouwen. De gemiddelde leeftijd bij een dagopname vanwege ischemische hartziekten was in 2024 67 jaar voor mannen en 68 jaar voor vrouwen. De meeste dagopnamen vinden plaats in de leeftijdsgroepen 60-69 en 70-79 jaar.

Vergeleken met 1992 is er een toename bij zowel mannen als vrouwen in dagopnamen in vergelijking tot 2024, respectievelijk 1.555 en 26.617 voor mannen en 698 en 12.142 voor vrouwen. Deze stijging in dagopnamen is gestaag, met af en toe een kleine dip.

Figuur 9. Absolute aantal dagopnamen vanwege ischemische hartziekten

Bron DHD



Jaarcijfers behandeling met pacemaker of ICD

In dit hoofdstuk worden jaarcijfers voor pacemaker en implanteerbare cardioverter defibrillator (ICD) ingrepen, met algemene trends in de patiëntkarakteristieken en uitkomsten gepresenteerd. Dit betreft gegevens t/m 2024, afkomstig uit de Nederlandse Hart Registratie (NHR). Hierin verzamelen centra in de registratie pacemaker- en ICD informatie over de zorg voor patiënten die een pacemaker dan wel ICD ingreep hebben ondergaan.

namens de registratiecommissie Pacemaker en ICD van de Nederlandse Hart Registratie.

Methode

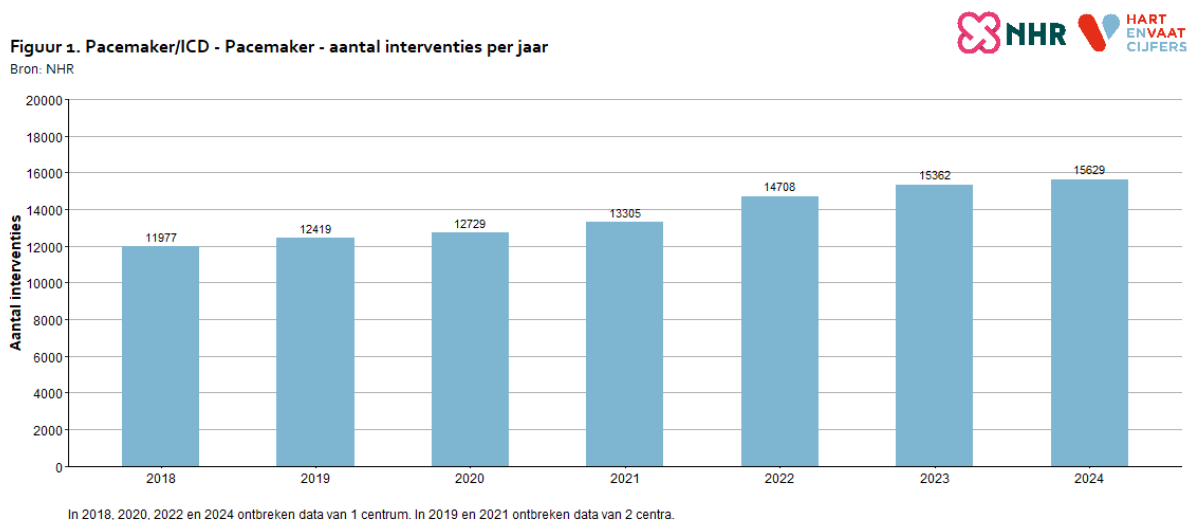
Voor pacemaker en ICD zijn binnen de NHR sinds 1989 gegevens beschikbaar, welke vanaf 2017 effectief gecontroleerd en besproken worden binnen de Registratiecommissie. In Nederland worden door 69 centra pacemaker interventies uitgevoerd. Hiervan nemen er 32 deelnemen aan het Waardegedreven Hartzorg (WHZ) programma van de NHR. Van de 27 centra die ICD interventies uitvoeren nemen er 19 deelnemen aan het Benchmark follow-up project. Zij publiceren op vrijwillige basis informatie over de kwaliteit van zorg, gemeten met behulp van de voor patiënten meest relevante uitkomstvariabelen.

De inclusiecriteria zoals toegepast voor selectie van patiënten, de analyses en de analysemethodiek zijn [hier](#) terug te vinden. De methodiek voor de selectie van de NHR-variabelensets is [hier](#) terug te vinden.

Resultaten

Pacemaker

Voor de pacemaker interventies wordt in onderstaande figuur het verloop van het aantal uitgevoerde interventies in de afgelopen jaren weergegeven.



In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de patiëntkarakteristieken van alle binnen het WHZ programma geregistreerde patiënten, die vanaf 2018 een pacemaker interventie hebben ondergaan.

Tabel 1. Pacemaker/ICD - Pacemaker - patiëntkarakteristieken per jaar
Bron: NHR

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
BMI (≥ 25 kg/m ²)	61,2%	63,0%	62,3%	61,8%	61,0%	63,6%	63,0%
Diabetes mellitus	-	17,9%	18,6%	19,5%	18,6%	18,6%	19,4%
Geslacht (man)	58,3%	57,5%	59,5%	58,7%	58,7%	59,3%	58,7%
Leeftijd (≥ 80 jaar)	41,7%	41,9%	42,6%	42,4%	43,4%	42,0%	41,6%
Linkerventrikelfunctie (EF < 30%)	2,6%	4,9%	4,1%	4,5%	3,5%	4,9%	4,9%
Nierinsufficiëntie (eGFR < 60)	42,8%	40,7%	42,7%	40,3%	40,6%	40,4%	39,4%
Pacemaker indicatie (AV-block)	46,2%	59,4%	59,7%	58,9%	58,4%	60,0%	59,7%
Pacemaker indicatie (hartfalen)	-	9,9%	9,2%	10,8%	9,6%	10,7%	12,0%
Pacemaker indicatie (sinusnode disfunctie)	62,4%	34,0%	36,6%	34,9%	33,7%	34,0%	32,4%
Patroon AF (permanent)	7,7%	13,0%	13,3%	13,3%	13,9%	14,5%	13,9%

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de verschillende ruwe uitkomsten per jaar.

Tabel 2. Pacemaker/ICD - Pacemaker - ruwe uitkomsten per jaar
Bron: NHR

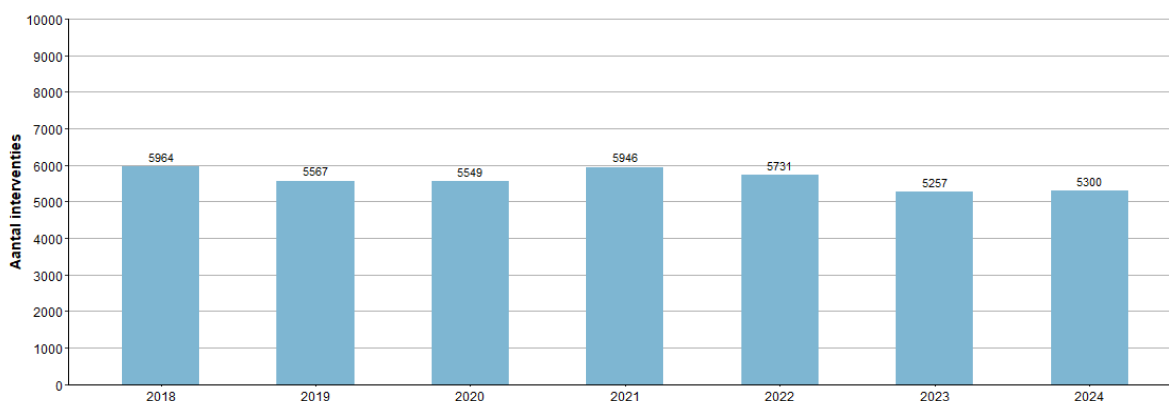
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
30-daagse mortaliteit	1,0%	0,7%	1,2%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
90-daagse mortaliteit	2,4%	1,6%	2,8%	2,4%	2,5%	2,2%	2,4%
Bloedingscomplicatie tijdens ziekenhuisopname	0,5%	0,4%	0,5%	0,4%	0,3%	0,4%	0,3%
Cardiale tamponade binnen 30 dagen	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Pneumothorax tijdens ziekenhuisopname	1,0%	0,7%	0,5%	0,6%	1,0%	0,8%	0,5%
Reïnterventie binnen 90 dagen	1,6%	2,3%	1,9%	2,0%	2,0%	2,5%	2,0%

ICD

Voor de ICD's wordt in onderstaande figuur het verloop van het aantal uitgevoerde interventies in de afgelopen jaren weergegeven.

Figuur 2. Pacemaker/ICD - ICD - aantal interventies per jaar

Bron: NHR



In 2019 en 2020 ontbreken data van 1 centrum.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de patiëntkarakteristieken van de binnen het WHZ programma geregistreerde patiënten, die vanaf 2018 een ICD interventie hebben ondergaan.

Tabel 3. Pacemaker/ICD - ICD - patiëntkarakteristieken per jaar
Bron: NHR

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
BMI (≥ 25 kg/m ²)	66,9%	65,8%	67,3%	66,4%	65,7%	66,8%	66,4%
Diabetes mellitus	-	20,8%	20,1%	21,9%	21,0%	22,0%	22,4%
Geslacht (man)	75,8%	76,3%	76,2%	76,5%	75,8%	76,9%	77,4%
ICD met pacemaker functie	56,7%	47,6%	50,3%	52,4%	54,5%	53,8%	59,0%
ICD-preventie (secundair)	40,9%	39,0%	40,2%	39,0%	40,8%	45,9%	51,1%
Leeftijd (≥ 80 jaar)	8,7%	10,2%	10,5%	10,8%	10,1%	11,0%	11,5%
Linkerventrikelfunctie (EF < 30%)	34,5%	36,8%	36,8%	35,1%	34,0%	29,7%	25,9%
Nierinsufficiëntie (eGFR < 60)	40,7%	40,7%	38,0%	37,8%	35,5%	35,9%	38,0%
Pacemaker indicatie (AV-block)*	-	17,6%	18,1%	15,1%	17,7%	16,6%	18,7%
Pacemaker indicatie (hartfalen)*	-	58,9%	59,2%	49,1%	54,5%	54,8%	54,7%
Pacemaker indicatie (sinusnode disfunctie)*	-	8,8%	12,1%	10,3%	9,4%	12,0%	14,7%
Patroon AF (permanent)	6,5%	10,0%	9,3%	9,0%	9,0%	10,4%	9,6%

* Alleen voor de ICD ingrepen met een pacemakerfunctie

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de verschillende ruwe uitkomsten per jaar.

Tabel 4. Pacemaker/ICD - ICD - ruwe uitkomsten per jaar
Bron: NHR

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
30-daagse mortaliteit	0,5%	0,5%	0,4%	0,4%	0,3%	0,5%	0,3%
90-daagse mortaliteit	1,3%	1,0%	1,3%	1,1%	1,2%	1,3%	1,0%
Bloedingscomplicatie tijdens ziekenhuisopname	0,3%	0,6%	0,2%	0,6%	0,3%	0,6%	0,6%
Cardiale tamponade binnen 30 dagen	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%
Pneumothorax tijdens ziekenhuisopname	0,4%	0,6%	0,4%	0,3%	0,7%	0,6%	0,3%
Reïnterventie binnen 90 dagen	2,1%	2,2%	1,5%	2,3%	2,4%	1,5%	1,7%

Discussie

Pacemaker

Over de afgelopen jaren is een licht stijgende trend te zien in het aantal uitgevoerde pacemaker procedures (+1,7% tov 2023). De patiëntkarakteristieken blijven hierbij onveranderd: ruim 40% is ouder dan 80 jaar en ongeveer 59% is van het mannelijk geslacht. De meest voorkomende indicatie is AV-block (59%), gevolgd door sinusknopdysfunctie (32%) en hartfalen (12%), echter kunnen deze overlappen.

De ruwe uitkomsten per jaar laten zien dat een pacemakerimplantatie gezien kan worden als een veilige ingreep met door de jaren heen een relatief lage kans op complicaties. De kans op reïnterventie binnen 90 dagen ligt rond 1,5-2,5% over afgelopen jaren.

ICD

Het aantal ICD procedures is licht gestegen ten opzichte van eerdere jaren (+0,8% t.o.v. 2023). In eerdere jaren is een daling gezien van ICD procedures naar aanleiding van de aangescherpte richtlijnen voor ICD-indicatie van de NHRA en NVVC. Aangezien dit patiënten betreft met een primaire preventie indicatie, is het percentage secundaire preventie gestegen van ongeveer 40% naar 51,1% in 2024. In de tabel met patiëntkarakteristieken per jaar zijn verder geen grote veranderingen ten opzichte van eerdere jaren. Gemiddeld is de patiënt jonger dan bij de pacemaker populatie en betreft het vaker een man. De belangrijkste ICD-indicatie is hartfalen en bij ongeveer de helft is er ook een pacemakerfunctie nodig.

De ruwe uitkomsten per jaar laten zien dat een ICD-implantatie gezien kan worden als een veilige ingreep met door de jaren heen een relatief lage kans op complicaties. De kans op reïnterventie binnen 90 dagen ligt rond 1,5-2,4% over de afgelopen jaren. De mortaliteitscijfers liggen lager dan bij de pacemaker populatie, wat te verwachten is bij een jongere patiëntenpopulatie. Echter kan dit ook te maken hebben met het feit dat bij een beperkte levensverwachting geen ICD wordt geïmplantéerd.

Jaarcijfers behandeling van coronairlijden

In dit hoofdstuk worden jaarcijfers voor coronaire bypassoperaties (CABG) en Percutane Coronaire Interventies (PCI), met algemene trends in de patiëntkarakteristieken en uitkomsten gepresenteerd. Dit betreft de gegevens t/m 2024, afkomstig uit de Nederlandse Hart Registratie (NHR). Hierin verzamelen centra in de registraties Cardiochirurgie en PCI informatie over de zorg voor patiënten met coronairlijden.

namens de registratiecommissies Cardiochirurgie en PCI van de Nederlandse Hart Registratie.

Methode

Voor CABG en PCI zijn binnen de NHR sinds 1995 gegevens beschikbaar. Sinds 2007 geldt er een landelijke verplichting voor het registreren van cardiochirurgische interventies in Nederland. Vanaf interventiejaar 2015 is er een landelijke dekking van alle uitgevoerde PCI's in Nederland. Alle 29 Nederlandse hart- en dottercentra nemen deel aan het Waardegedreven Hartzorg (WHZ) programma van de NHR. Zij publiceren op vrijwillige basis informatie over de kwaliteit van zorg, gemeten met behulp van de voor patiënten meest relevante uitkomstvariabelen.

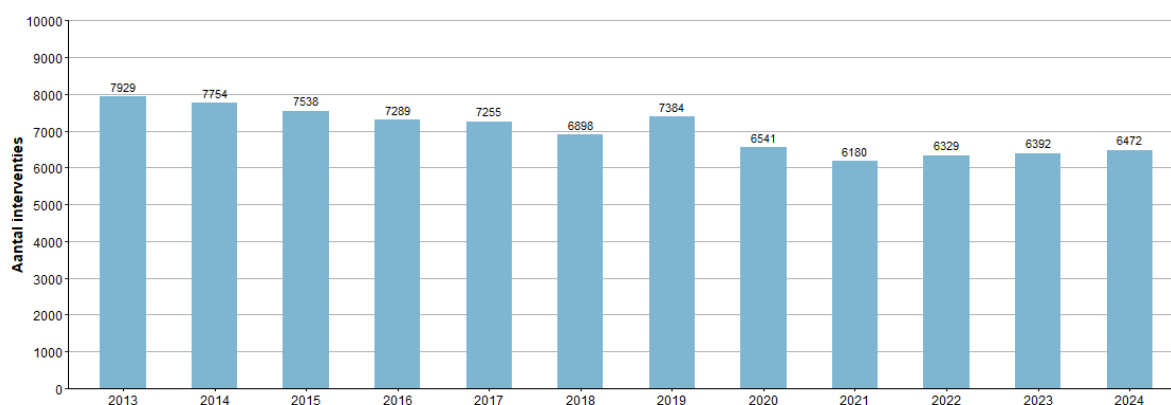
De inclusiecriteria zoals toegepast voor selectie van patiënten, de analyses en de analysemethodiek zijn [hier](#) terug te vinden. De methodiek voor de selectie van de NHR-variabelensets is [hier](#) terug te vinden.

Resultaten

CABG

Voor de geïsoleerde CABG's wordt in onderstaande figuur het verloop van het aantal uitgevoerde interventies in de afgelopen jaren weergegeven.

Figuur 1. Coronairlijden - Geïsoleerde CABG - aantal interventies per jaar
Bron: NHR



In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de patiëntkarakteristieken van alle in het WHZ-programma geregistreerde patiënten, die vanaf 2013 een geïsoleerde CABG hebben ondergaan.

Tabel 1. Coronairlijden - Geïsoleerde CABG - patiëntkarakteristieken per jaar
Bron: NHR

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Chronische longziekte	9,9%	10,4%	10,6%	9,8%	9,1%	8,6%	9,0%	8,0%	8,5%	7,3%	7,2%	8,2%
Diabetes mellitus	25,5%	24,9%	26,1%	26,8%	26,2%	25,2%	28,6%	28,1%	27,9%	26,5%	26,5%	27,3%
Eerdere cardiochirurgie	2,7%	2,0%	1,7%	1,8%	1,4%	1,5%	1,2%	1,4%	1,7%	1,3%	0,8%	0,8%
Geslacht (man)	79,3%	79,6%	80,6%	79,9%	81,3%	81,7%	81,3%	81,7%	81,5%	82,3%	82,3%	82,1%
Leeftijd (≥ 75 jaar)	21,8%	21,2%	21,9%	21,4%	22,2%	21,9%	21,0%	20,7%	21,3%	21,6%	20,8%	22,0%
Linkerventrikelfunctie (< 30%)	3,8%	3,0%	3,1%	3,6%	3,4%	3,3%	3,6%	3,9%	3,6%	3,6%	3,4%	3,6%
Logistische EuroSCORE I (hoog > 19,5%)	4,1%	3,5%	3,2%	2,9%	2,9%	2,7%	2,5%	2,9%	3,0%	2,3%	2,1%	2,2%
Logistische EuroSCORE II (hoog > 9,5%)	-	-	2,6%	2,5%	2,3%	2,5%	2,1%	2,3%	2,5%	2,2%	1,8%	1,7%
Meervatslijden	88,2%	89,1%	92,0%	92,9%	91,9%	88,7%	91,5%	91,9%	89,5%	86,8%	84,8%	81,8%
Nierinsufficiëntie (eGFR < 60)	20,1%	20,9%	20,1%	22,3%	22,1%	22,6%	21,5%	20,0%	18,2%	18,2%	18,2%	19,0%
Urgentie van de procedure (acuut)	6,9%	6,5%	6,0%	6,5%	6,1%	5,4%	5,2%	6,1%	7,0%	5,8%	4,6%	4,9%

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de verschillende ruwe uitkomsten per jaar.

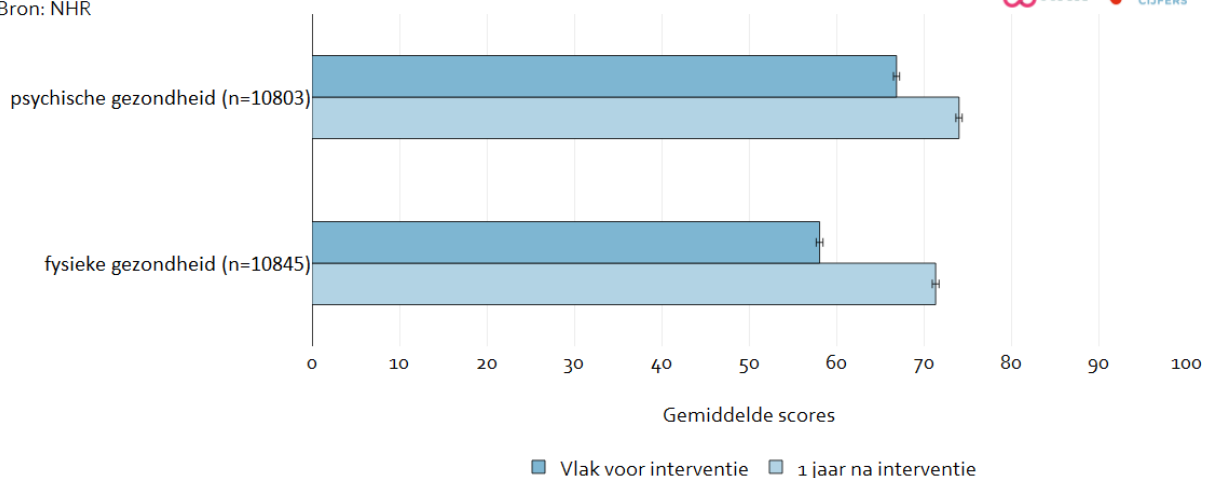
Tabel 2. Coronairlijden - Geïsoleerde CABG - ruwe uitkomsten per jaar
Bron: NHR

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
30-daagse mortaliteit inclusief ziekenhuismortaliteit	1,2%	1,4%	1,3%	1,4%	1,3%	1,4%	1,1%	1,3%	1,7%	1,0%	1,0%	0,8%
120-daagse mortaliteit	1,7%	1,7%	2,0%	2,0%	1,8%	2,1%	1,5%	2,0%	2,1%	1,5%	1,6%	1,0%
1-jaars mortaliteit	2,5%	2,6%	2,8%	2,8%	2,6%	2,9%	2,6%	2,8%	2,9%	2,4%	2,3%	-
CVA met restletsel tijdens opname	0,5%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,8%	0,6%	0,6%	0,4%	0,7%	0,4%
Diepe sternumwondinfectie binnen 30 dagen	0,9%	0,9%	0,8%	1,1%	0,9%	1,1%	1,1%	0,9%	0,9%	0,8%	0,7%	0,9%
Reïnterventie t.g.v. complicatie binnen 30 dagen ¹	4,8%	3,8%	3,8%	3,8%	4,1%	4,5%	4,6%	4,3%	5,4%	5,7%	5,9%	5,4%

¹Vanaf Q3 2022 worden ook puncties geïnccludeerd in de uitkomst "Reïnterventies t.g.v. complicatie binnen 30 dagen". Voor de volledige definitie zie [NHR Handboek](#).

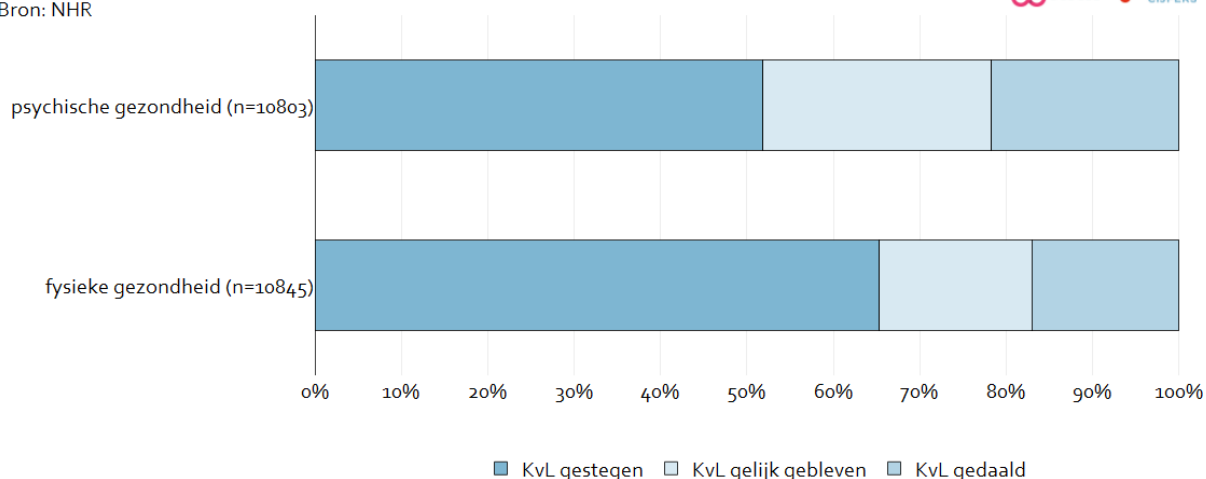
Tot slot wordt in onderstaande figuren de ontwikkeling van de kwaliteit van leven getoond van patiënten die een geïsoleerde CABG hebben ondergaan.

Figuur 2. Coronairlijden - Geïsoleerde CABG - totaalscore kwaliteit van leven (2013 - 2023)
Bron: NHR



Figuur 3. Coronairlijden - Geïsoleerde CABG - % verschillen kwaliteit van leven (2013 - 2023)

Bron: NHR

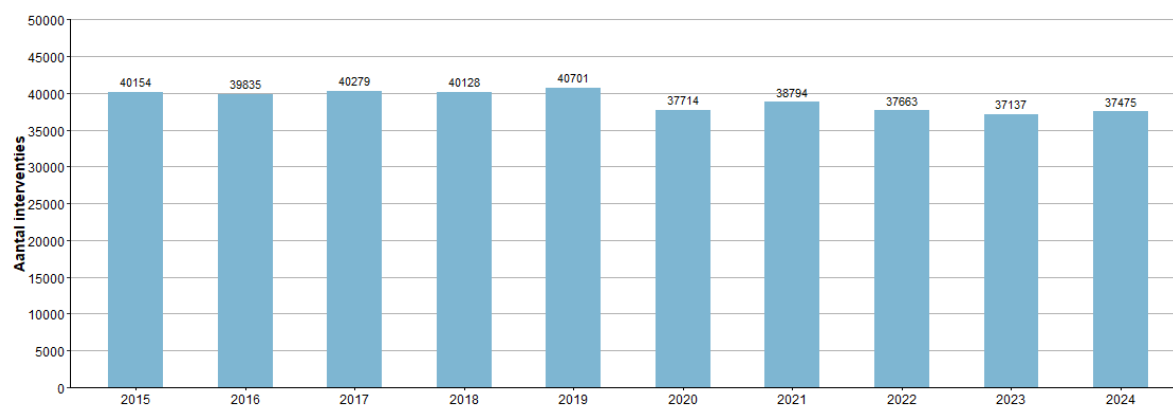


PCI

Voor de PCI's wordt in onderstaande figuur het verloop van het aantal uitgevoerde interventies in de afgelopen jaren weergegeven.

Figuur 4. Coronairlijden - PCI - aantal interventies per jaar

Bron: NHR



In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de patiëntkarakteristieken van alle in het WHZ-programma geregistreerde patiënten, die vanaf 2015 een PCI hebben ondergaan.

Tabel 3. Coronairlijden - PCI - patiëntkarakteristieken per jaar
Bron: NHR

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Behandelde vaten (eenvats PCI)	-	-	76,0%	79,3%	82,1%	83,1%	81,6%	82,7%	83,2%	83,4%
(hoofdstam PCI)	-	-	1,6%	1,4%	1,6%	1,5%	1,5%	1,5%	1,7%	1,7%
(meervats PCI)	-	-	22,5%	19,3%	16,3%	15,4%	16,9%	15,7%	15,1%	14,9%
Cardiogene shock	2,8%	2,5%	2,3%	2,7%	2,8%	3,2%	3,3%	3,6%	4,0%	3,5%
Chronische totale occlusie	5,5%	5,5%	5,5%	5,7%	5,2%	4,6%	4,3%	4,6%	4,2%	3,6%
Diabetes mellitus	21,1%	21,1%	21,8%	21,4%	22,4%	22,1%	22,5%	21,7%	21,4%	22,2%
Eerdere CABG	10,4%	9,8%	9,6%	9,0%	8,9%	8,9%	7,9%	7,5%	7,0%	7,0%
Eerder myocardinfarct	22,5%	20,8%	22,2%	20,1%	21,1%	21,6%	21,2%	20,7%	20,4%	20,7%
Geslacht (man)	72,3%	71,6%	71,8%	72,2%	72,4%	72,5%	72,6%	72,7%	73,0%	73,2%
Indicatie PCI (STEMI)	31,9%	32,1%	30,0%	29,2%	29,1%	31,9%	31,6%	31,9%	31,9%	32,1%
(non-STEMI)	33,8%	32,9%	33,6%	33,2%	34,6%	36,1%	34,3%	33,6%	33,9%	33,6%
Leeftijd (≥ 80 jaar)	12,4%	12,7%	13,4%	13,9%	14,1%	14,2%	14,5%	14,4%	13,7%	14,6%
Linkerventrikelfunctie (< 30%) ¹	7,0%	6,8%	5,8%	7,5%	5,1%	10,3%	6,8%	6,5%	4,7%	4,4%
Meervatslijden	48,3%	46,9%	47,6%	47,1%	50,9%	53,2%	52,1%	52,9%	54,1%	54,2%
Nierinsufficiëntie (eGFR < 60)	21,5%	22,8%	23,4%	23,6%	23,9%	22,8%	23,0%	23,2%	22,1%	22,8%
Out of hospital cardiac arrest	3,9%	3,7%	3,2%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,7%	3,6%	3,6%

¹Linkerventrikelfunctie: patiënten met PCI indicatie STEMI en non-STEMI zijn uitgesloten.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de verschillende ruwe uitkomsten per jaar.

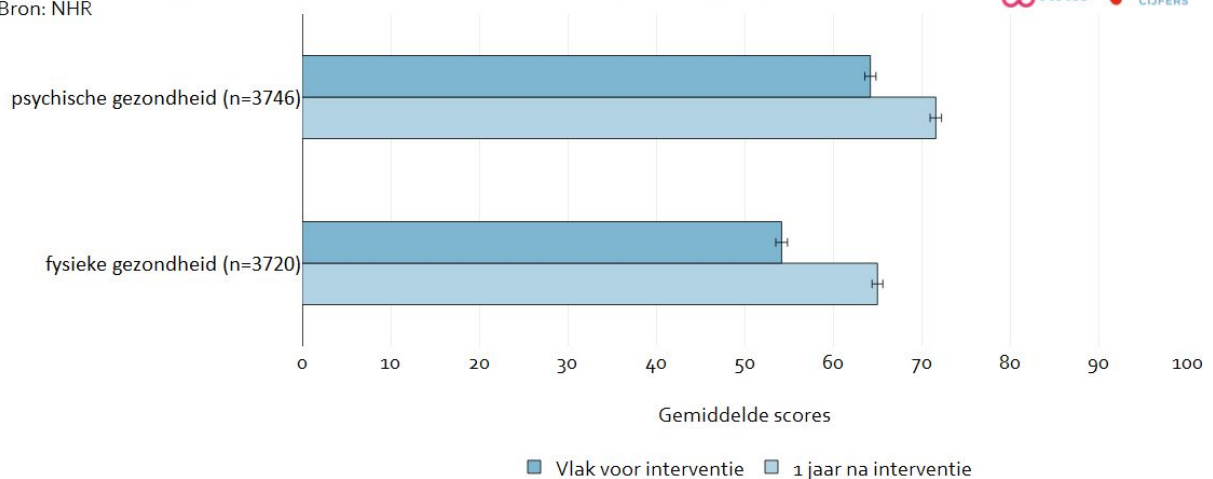
Tabel 4. Coronairlijden - PCI - ruwe uitkomsten per jaar
Bron: NHR



	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
30-daagse mortaliteit	2,7%	2,8%	2,6%	2,7%	2,6%	2,9%	2,9%	2,7%	2,7%	2,5%
electief	0,6%	0,7%	0,5%	0,8%	0,6%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,6%
non-STEMI	1,8%	1,9%	1,8%	1,8%	1,9%	1,9%	1,7%	1,7%	1,9%	1,4%
STEMI	6,0%	6,1%	6,0%	6,2%	5,8%	6,2%	6,4%	5,9%	5,6%	5,7%
1-jaars mortaliteit	5,7%	5,5%	5,7%	5,8%	5,6%	6,1%	6,0%	5,7%	5,4%	-
electief	3,1%	3,5%	3,6%	4,0%	3,6%	4,0%	3,9%	3,8%	3,5%	-
non-STEMI	5,5%	5,2%	5,2%	5,3%	5,5%	5,6%	5,3%	5,5%	4,8%	-
STEMI	8,7%	8,2%	8,6%	8,7%	8,2%	9,1%	9,0%	8,1%	7,9%	-
Urgente hartchirurgie binnen 1 dag	0,2%	0,3%	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%	0,1%
Myocardinfarct binnen 30 dagen	0,8%	0,8%	0,5%	0,6%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,9%	0,8%
TVR binnen 1 jaar	7,1%	6,2%	6,4%	6,2%	6,7%	6,3%	5,6%	5,1%	5,4%	-
TVR (excl. staged procedures) binnen 1 jaar	-	-	-	-	3,7%	3,3%	3,1%	2,9%	2,8%	-
TLR binnen 1 jaar	-	-	-	-	2,7%	2,4%	2,3%	2,4%	2,7%	-

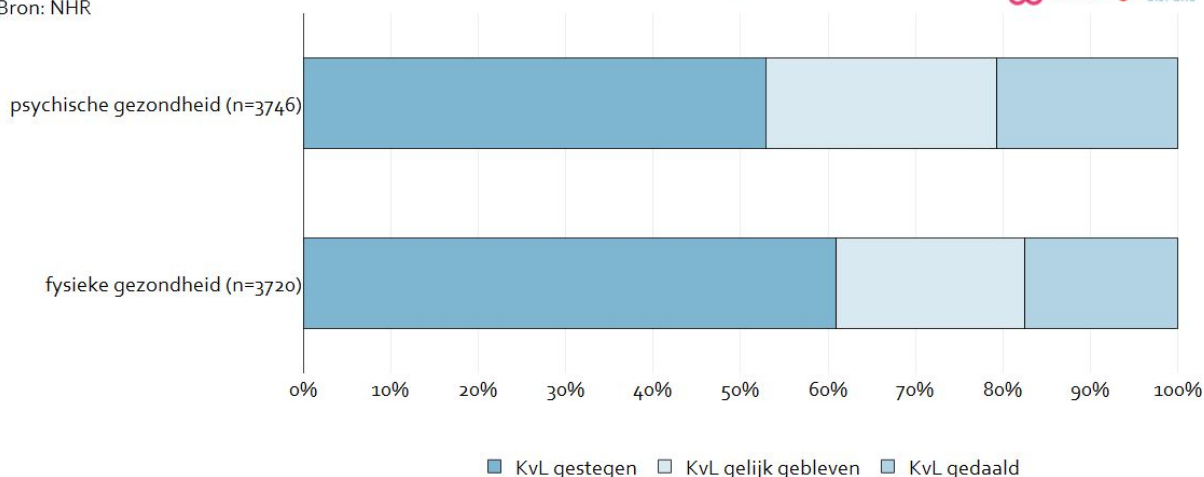
Tot slot wordt in onderstaande figuren de ontwikkeling van de kwaliteit van leven getoond van patiënten die een PCI hebben ondergaan.

Figuur 5. Coronairlijden - PCI - totaalscore kwaliteit van leven (2015 - kwartaal 3 2023)
Bron: NHR



Figuur 6. Coronairlijden - PCI - % verschillen kwaliteit van leven (2015 - kwartaal 3 2023)

Bron: NHR



Discussie

CABG

Het aantal uitgevoerde geïsoleerde CABG's is sinds 2013 afgenomen (van 7.929 in 2013 naar 6.472 in 2024). Deze trend is niet alleen zichtbaar voor geïsoleerde CABG's, maar ook voor gecombineerde ingrepen. Na de coronapandemie is een licht herstel zichtbaar in het aantal uitgevoerde interventies. De meeste van de karakteristieken van de patiënten die een geïsoleerde CABG ondergingen zijn relatief stabiel gebleven over de afgelopen periode. Het hogere percentage urgente ingrepen in 2021 kan mogelijk verklaard worden door de gevolgen van de coronapandemie.

Ook de ruwe uitkomsten zijn stabiel gebleven. Er is een geleidelijke verbetering van overleving waarneembaar, waarbij voor 2024 de laagste mortaliteitscijfers gevonden worden sinds 2013. Er lijkt een toename waarneembaar in het percentage reinterventies t.g.v. complicaties, uitgezocht zal worden of dit gerelateerd kan zijn aan het gebruik van antistollingsmiddelen. Meer dan de helft van alle patiënten rapporteert één jaar na de interventie een betere kwaliteit van leven, zowel fysieke als psychische gezondheid, dan daarvoor. De grootste winst lijkt te zitten op het gebied van de fysieke gezondheid.

PCI

De dalende trend in het aantal uitgevoerde PCI's, zoals gezien van 2019 tot en met 2023, wordt in 2024 niet verder voortgezet (van 37.137 naar 37.475). De meeste patiëntkarakteristieken zijn in de periode 2015-2024 stabiel gebleven. Er is een dalende trend van het aantal patiënten dat een PCI ondergaat met een CABG in de voorgeschiedenis en van het aantal patiënten met een LVEF onder de 30%.

Ook in de uitkomsten zijn geen belangrijke veranderingen waar te nemen en is er sprake van een stabiele mortaliteit in alle onderzochte groepen. Overigens is er een dalende trend

in percentage patiënten dat een nieuwe PCI of CABG moet ondergaan in verband met TVR (TVR = target vessel revascularisatie). Opvallend in de kwaliteit van leven uitkomsten is dat een deel van de respondenten (rond de 20%) een daling rapporteert van de kwaliteit van leven na de ingreep. In een samenwerking tussen de NHR en de Harteraad wordt kwaliteit van leven na een cardiovasculaire ingreep nader onderzocht. Klik [hier](#) om meer over dit onderzoek te lezen.