

Jaarcijfers

Hartinfarct

2024

Inhoudsopgave

Basiscijfers hartinfarct 2024	4
Methode	4
Resultaten	4
Sterfte	5
Prognose	9
Ziekenhuisopnamen	10
Dagopnamen	13
Jaarcijfers behandeling met pacemaker of ICD	15

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 hartinfarct 2024

In dit hoofdstuk worden de jaarcijfers met betrekking tot sterfte en ziekenhuisopnamen bij hartinfarct voor het jaar 2024 gepresenteerd. Uitsplitsing vindt plaats naar leeftijd en geslacht. Daarnaast worden trends in de periode 1980-2024 en prognosecijfers voor hartinfarct 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 I21, ICD-9 codes 410.

Resultaten

Tabel 1 Kerncijfers over hartinfarct naar leeftijd en geslacht in Nederland in 2024

		Absolute aantallen	Gem. lft	0-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	≥90
Sterfte [†]	Mannen	2856	75	-----53 ^a -----			267	531	834	884	287
	Vrouwen	1956	82	-----14 ^a -----			59	190	453	744	496
	Totaal	4812	79	-----67 ^a -----			326	721	1287	1628	783
Ziekenhuisopnamen [±]	Mannen	23102	67	44	350	1607	5010	6453	6159	3182	297
	Vrouwen	10472	71	14	107	478	1378	2376	3368	2332	419
	Totaal	33574	68	58	457	2085	6388	8829	9527	5514	716
Dagopnamen [±]	Mannen	2031	67	-----20 ^a -----		110	430	563	635	269	4
	Vrouwen	897	71	-----11 ^a -----		32	121	224	303	197	9
	Totaal	2928	68	-----31 ^a -----		142	551	787	938	466	13
		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	3	4	4	4
	Totaal	4		4	3	3	3	4	4	4	4
Prognose na eerste ziekenhuisopname ^{†/±}		Percentage		0-44	45-54	55-64	65-74	75-84	85-94	≥95	
30-dagen sterfte	Mannen	5,1		1,3	1,5	2,4	4,4	9,4	18,3	33,3	
	Vrouwen	7,6		1,8	1,6	2,6	4,6	9,4	18,2	31,6	
	Totaal	6,0		1,4	1,5	2,5	4,5	9,4	18,3	32,1	
1-jaar sterfte	Mannen	10,1		1,8	2,3	4,2	8,7	17,8	37,2	61,4	
	Vrouwen	14,5		2,6	2,7	4,9	8,9	17,8	34,5	56,1	
	Totaal	11,6		2,0	2,4	4,4	8,8	18,9	35,7	57,6	
5-jaar sterfte	Mannen	23,1		3,6	5,2	10,3	21,3	46,8	75,9	96,4	
	Vrouwen	32,9		5,0	6,4	12,0	22,1	42,2	72,1	93,4	
	Totaal	26,4		3,9	5,5	10,7	21,6	44,9	73,7	94,2	

[†] Op basis van gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek: ICD-10 codes I21, ICD-9 codes 410

[±] Op basis van gegevens van Dutch Hospital Data: ICD-10 codes I21, ICD-9 codes 410. 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 2.856 mannen overleden aan een hartinfarct en 1.956 vrouwen. Het aandeel van een hartinfarct aan de totale hart- en vaatziekten sterfte was 13%. Voor mannen was dit aandeel 15% en voor vrouwen 10%. Tot de leeftijd van 90 jaar overlijden er meer mannen dan vrouwen aan een hartinfarct, 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 een hartinfarct wordt uitgedrukt per 100.000 mannen of vrouwen, dan is het sterfterisico aan een hartinfarct hoger bij mannen dan bij vrouwen. De gemiddelde leeftijd van overlijden aan een hartinfarct is 75 jaar bij mannen en 82 jaar bij vrouwen.

Absolute sterfte aan een hartinfarct nam in de periode 1980-2024 af, deze daling is het sterkst tot 2016 daarna stagneert de sterfte aan een hartinfarct bij mannen en vrouwen. Deze sterke daling in sterftcijfers blijft zichtbaar zodra het sterftcijfer per 100.000 wordt gecorrigeerd voor de bevolkingsopbouw. De daling is het sterkst zichtbaar in de leeftijdsgroep 60-79 jaar bij mannen en 70-89 jaar bij vrouwen.

Tabel 2 Sterfte aan een hartinfarct in Nederland. Absolute aantallen en per 100.000 personen naar geslacht. Periode 1980-2024

Bron CBS^a

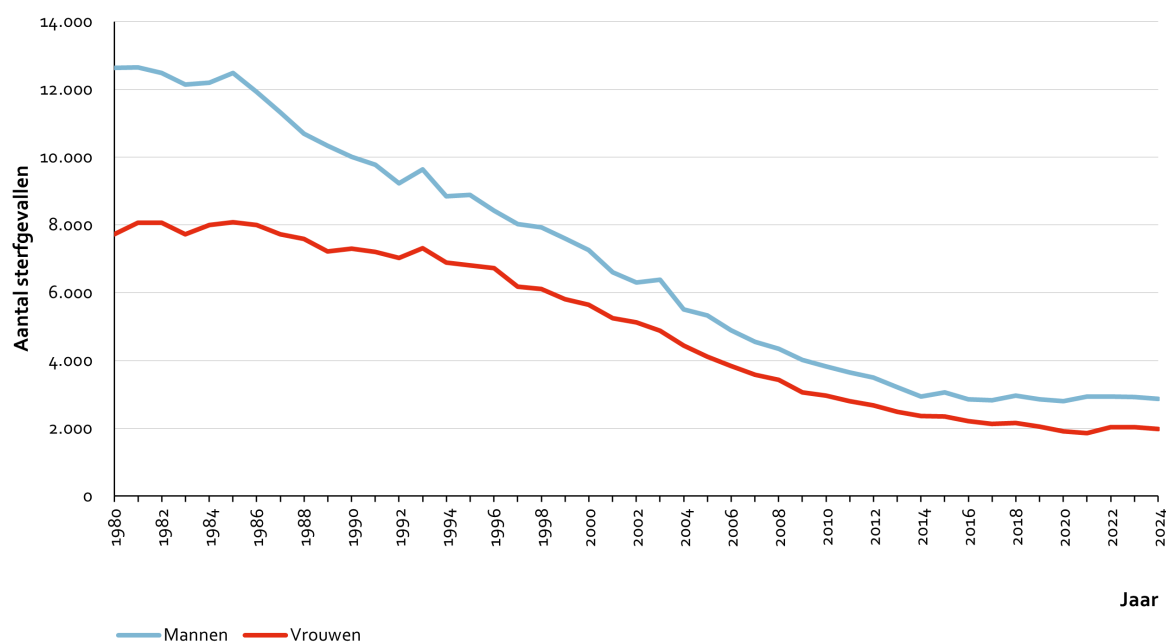


Jaartal	Mannen	Vrouwen
1980	12.634 (180)	7.718 (108)
1985	12.486 (174)	8.082 (110)
1990	10.002 (135)	7.300 (97)
1995	8.888 (116)	6.800 (87)
2000	7.254 (92)	5.644 (70)
2005	5.326 (66)	4.119 (50)
2010	3.832 (47)	2.970 (35)
2015	3.056 (36)	2.347 (27)
2020	2.798 (32)	1.914 (22)
2021	2.938 (34)	1.858 (21)
2022	2.941 (33)	2.038 (23)
2023	2.921 (33)	2.029 (23)
2024	2.856 (32)	1.956 (22)

^a Op basis van gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek: ICD-10 codes I21, ICD-9 codes 410

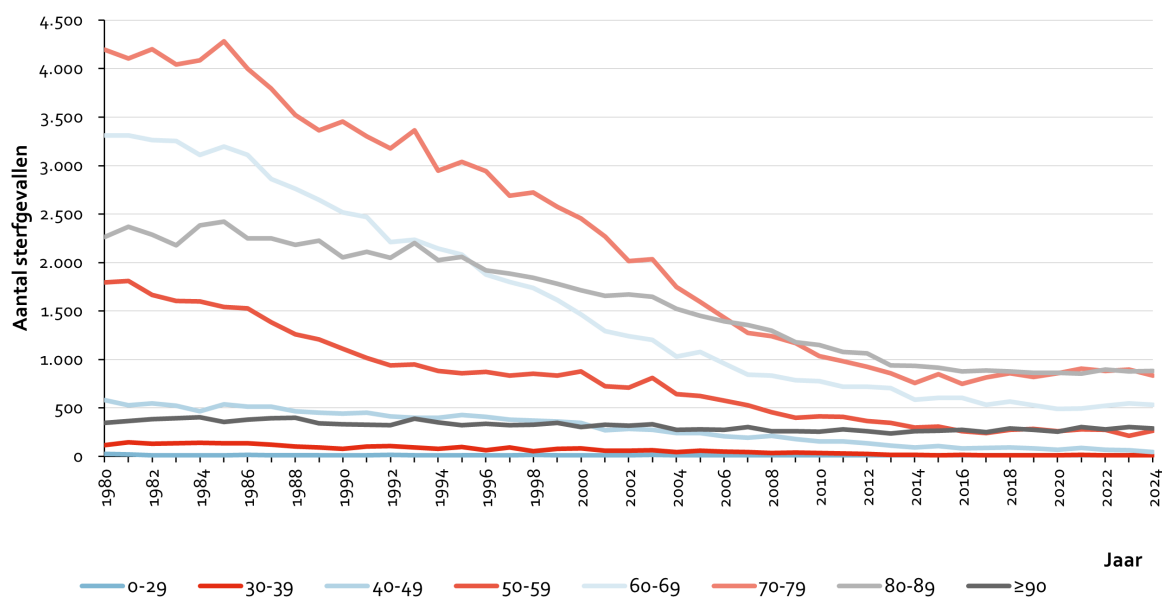
Figuur 1. Absoluut aantal sterfgevallen vanwege hartinfarct

Bron CBS



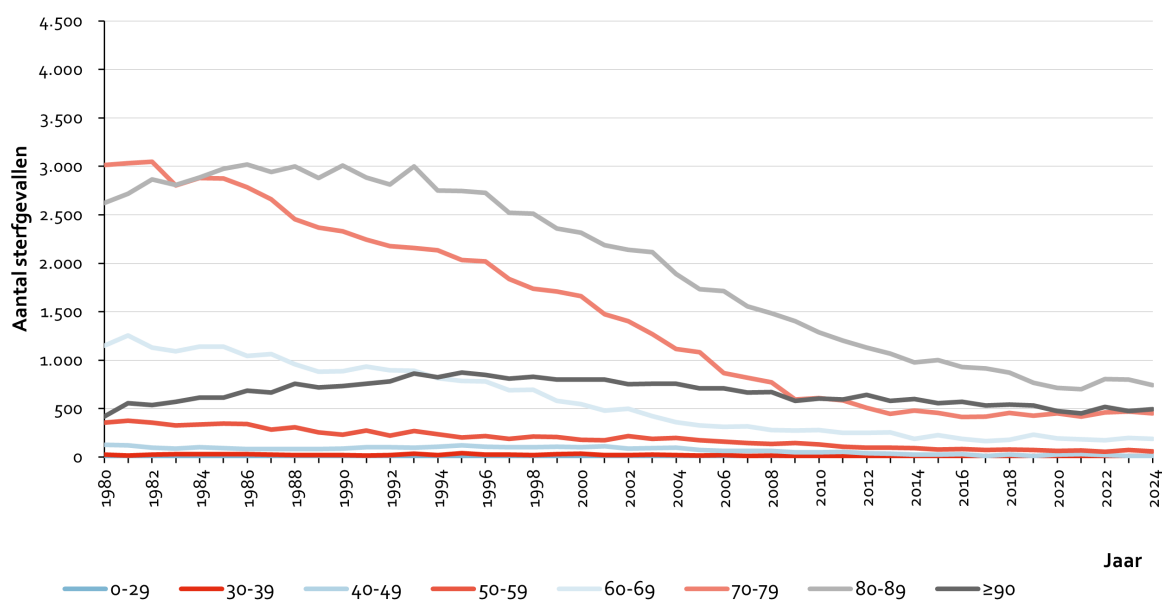
Figuur 2. Absoluut aantal sterfgevallen vanwege hartinfarct naar leeftijd in mannen

Bron CBS



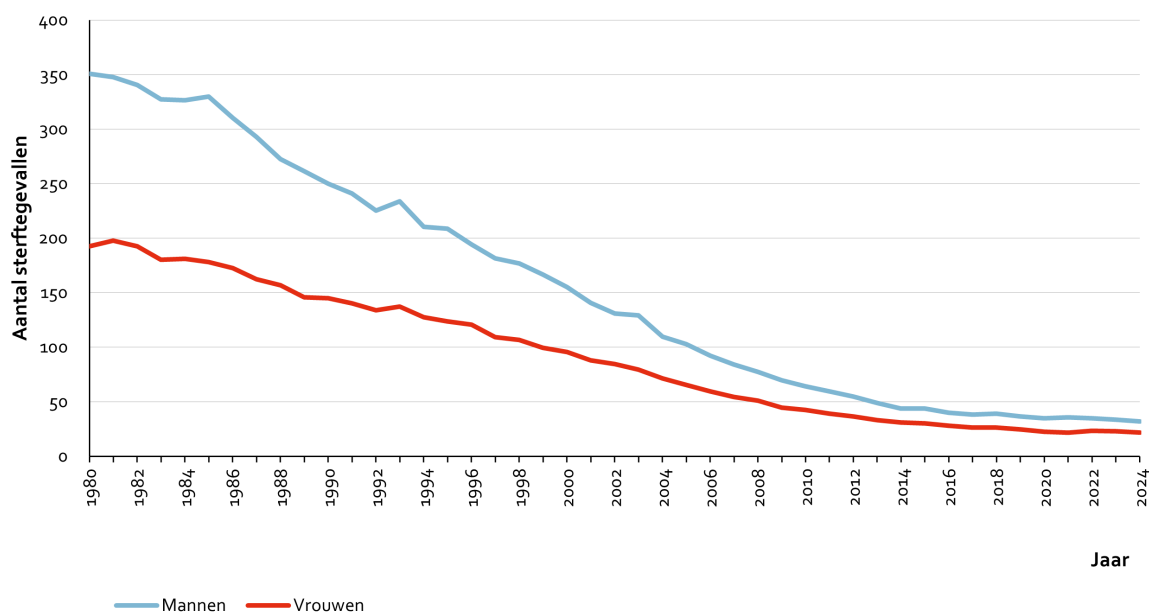
Figuur 3. Absoluut aantal sterfgevallen vanwege hartinfarct naar leeftijd in vrouwen

Bron CBS



Figuur 4. Aantal sterfgevallen per 100.000 vanwege hartinfarct gecorrigeerd voor bevolkingsopbouw.

Bron CBS



Prognose

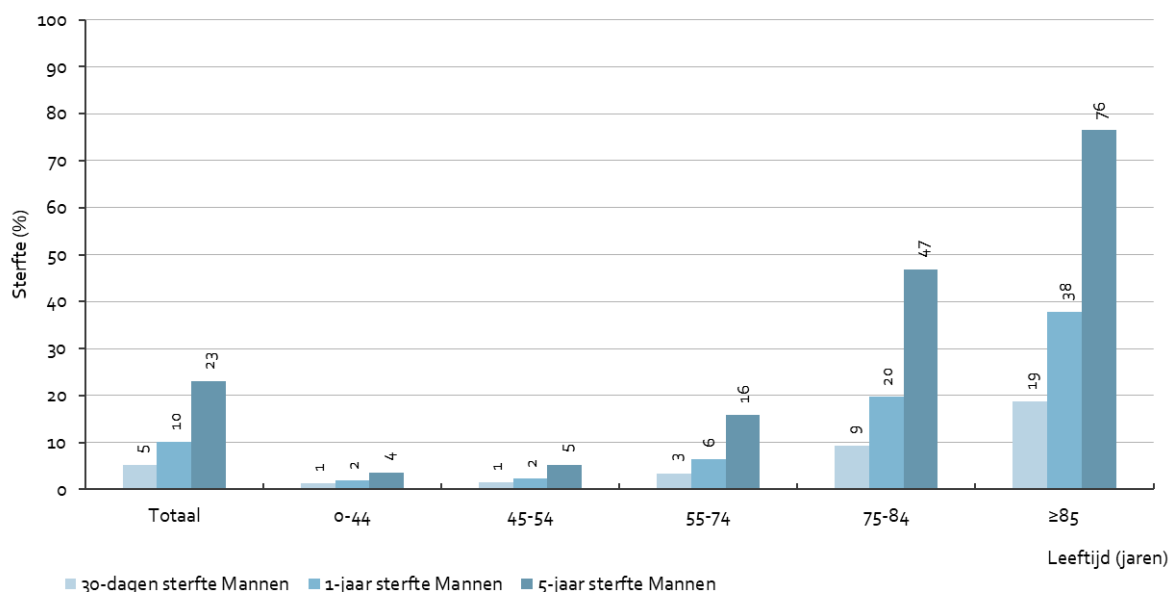
In de periode van 2010 tot 2019 is de prognose berekend na een eerste ziekenhuisopname voor hartinfarct. De sterfte na een eerste ziekenhuisopname voor een hartinfarct is voor de leeftijdsgroepen 0-74 hoger bij vrouwen dan bij mannen. De 30 dagen, 1 jaar en 5 jaar sterfte na een eerste ziekenhuisopname voor mannen is respectievelijk 5.1%, 10.1% en 23.1% en voor vrouwen 7.6%, 14.5% en 32.9%. In de prognosecijfers figuren en de kerncijfers tabel, zijn de sterftecijfers na de eerste ziekenhuisopname per leeftijdsgroep voor mannen en vrouwen weergegeven.

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

Bron: CBS/DHD



Mannen

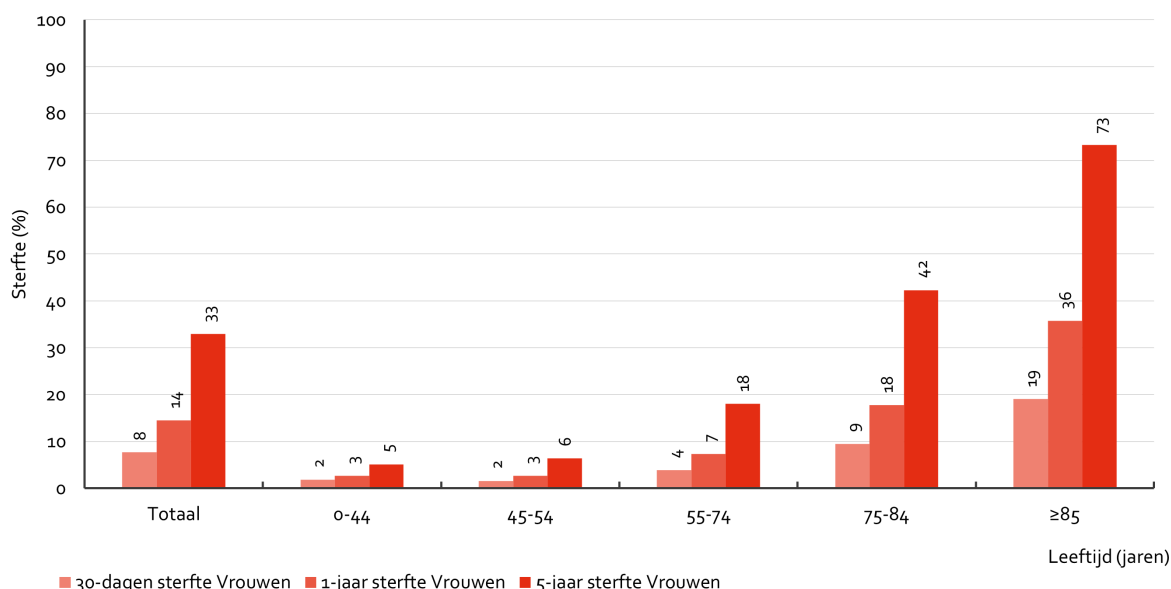


Figuur 6 Hartinfarct. 30-dagen, 1- en 5 jaar sterfte in percentages, naar leeftijd en geslacht

Bron: CBS/DHD



Vrouwen



Ziekenhuisopnamen

In 2024 vonden er 33.574 ziekenhuisopnamen wegens een hartinfarct plaats, waarvan 23.102 opnamen van mannen en 10.472 van vrouwen. Dit zijn 63 opnamen per dag voor

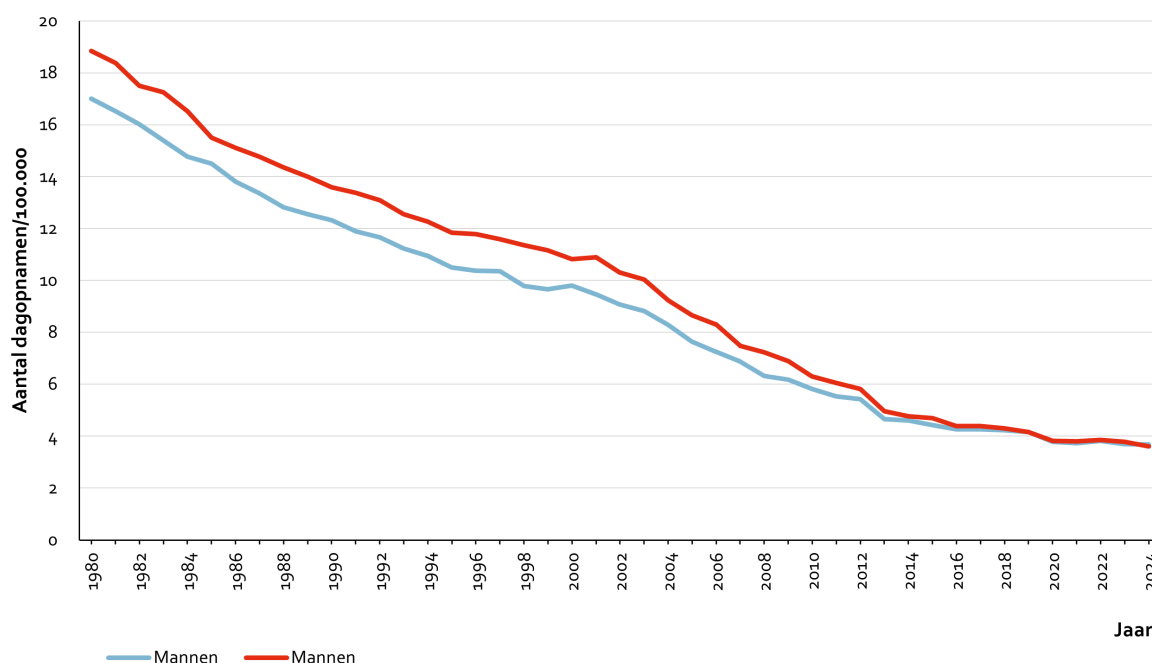
mannen en 29 opnamen per dag voor vrouwen. De gemiddelde leeftijd bij een ziekenhuisopname vanwege een hartinfarct was 67 jaar bij mannen en 71 jaar bij vrouwen.

Van alle hartvaat gerelateerde observaties voor mannen in 2024 zijn 3% van de observaties voor een hartinfarct, bij vrouwen is dit 2% (resp. 370 voor mannen en 192 voor vrouwen). Het gemiddelde aantal ligdagen voor een hartinfarct is voor zowel mannen en vrouwen gelijk, namelijk 4 dagen. Sinds 1980 is er een sterke afname in het aantal ligdagen voor een hartinfarct van 17 en 19 dagen voor respectievelijk mannen en vrouwen, naar 4 dagen in 2024 voor zowel mannen en vrouwen.

In de periode 1980 tot 2024 is er een verschil in het totale aantal ziekenhuisopnamen voor een hartinfarct zichtbaar, een stijging in absolute aantallen van 17.9% voor mannen en 32.9% voor vrouwen. Deze stijging is met name zichtbaar in de leeftijdsgroepen 55-74 jaar voor zowel mannen en vrouwen. Zodra het aantal ziekenhuisopnamen wordt gecorrigeerd voor de bevolkingsopbouw en wordt weergegeven per 100.000 dan is een sterke daling zichtbaar, met 40.9% bij mannen en 28.2% bij vrouwen.

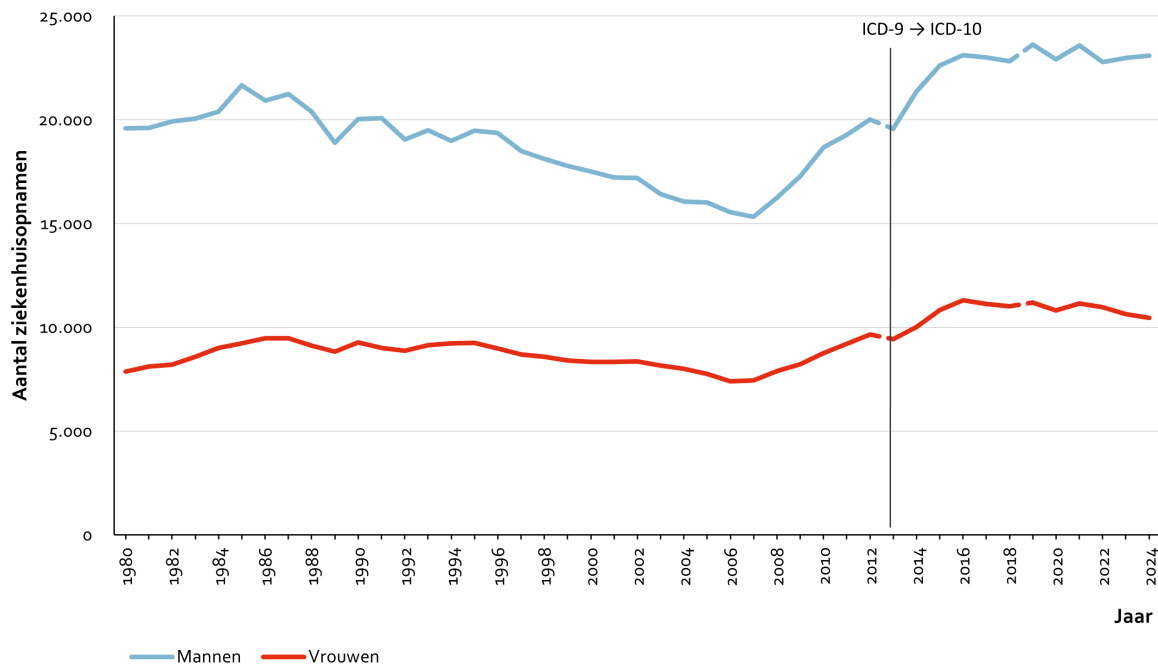
Figuur 7. Trend in gemiddeld aantal opnamendagen vanwege hartinfarct

Bron DHD



Figuur 8. Absoluut aantal ziekenhuisopnamen vanwege hartinfarct

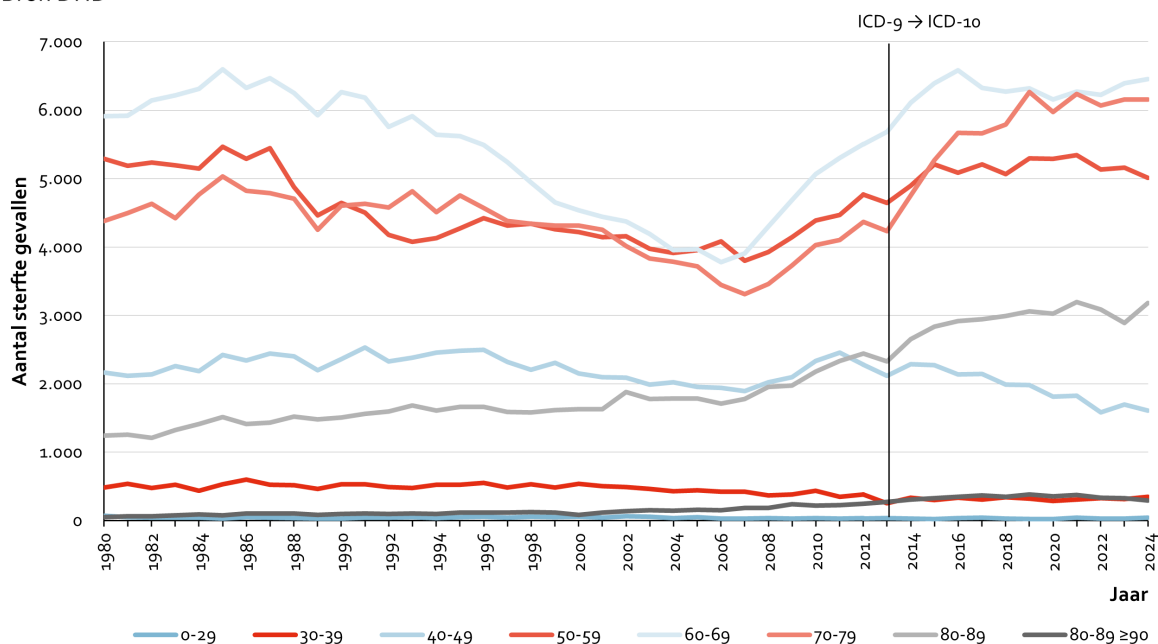
Bron DHD



* 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)

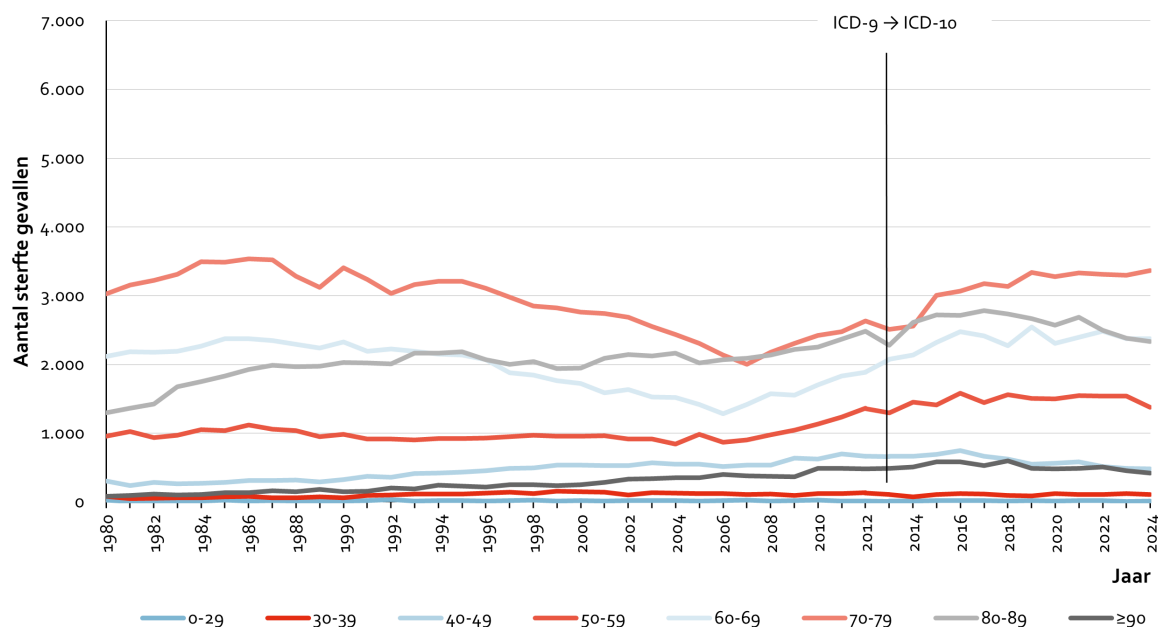
Figuur 9. Absoluut aantal ziekenhuisopnamen vanwege hartinfarct naar leeftijd in mannen

Bron DHD



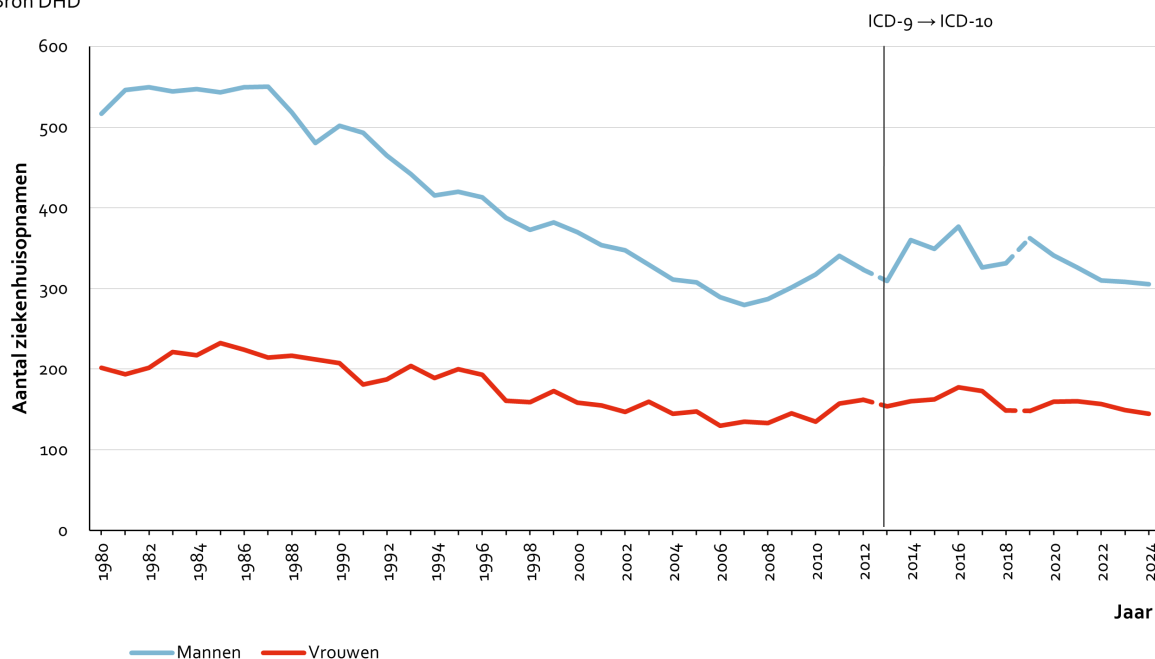
Figuur 10. Absoluut aantal ziekenhuisopnamen vanwege hartinfarct naar leeftijd in vrouwen

Bron DHD



Figuur 11. Aantal ziekenhuisopnamen vanwege hartinfarct per 100.000 gecorrigeerd voor bevolkingsopbouw

Bron DHD



Dagopnamen

In 2024 vonden er 2.928 dagopnamen plaats vanwege een hartinfarct, waarvan 2.031 van mannen en 897 van vrouwen. De gemiddelde leeftijd bij een dagopname vanwege een hartinfarct was in 2024 67 jaar voor mannen en 71 jaar voor vrouwen. De meeste dagopnamen vinden plaats in de leeftijdsgroepen 60-69 en 70-79 jaar.

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

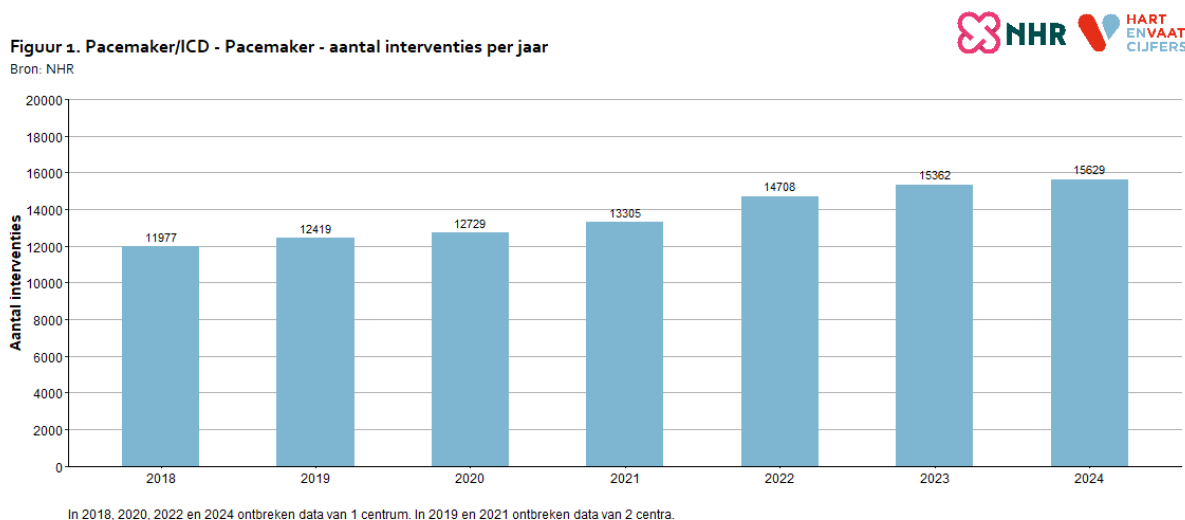
Voor pacemaker en ICD zijn binnen de NHR sinds 1989 gegevens beschikbaar, welke vanaf 2017 effectief gecontroleerd en besproken worden binnen de Registratiecommissie. In Nederland worden door 69 centra pacemaker interventies uitgevoerd. Hiervan nemen er 32 deelnemen aan het Waardegedreven Hartzorg (WHZ) 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

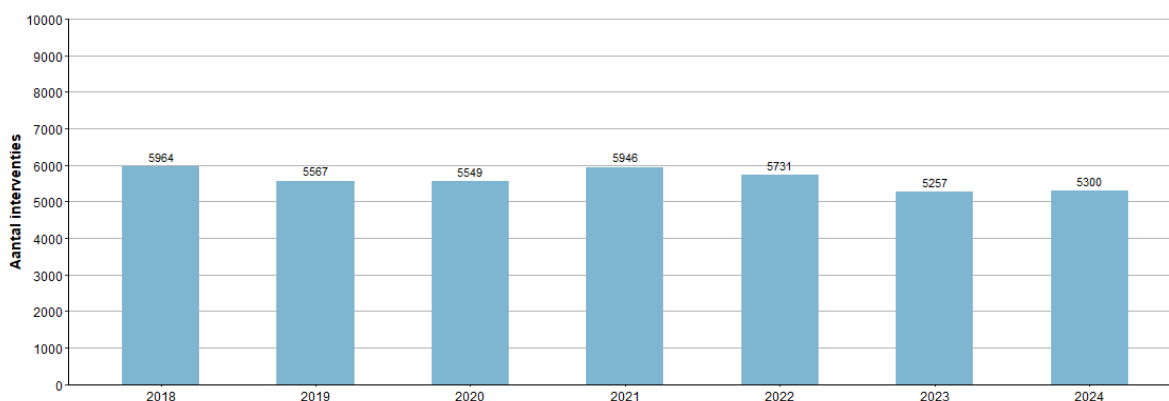
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
30-daagse mortaliteit	1,0%	0,7%	1,2%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
90-daagse mortaliteit	2,4%	1,6%	2,8%	2,4%	2,5%	2,2%	2,4%
Bloedingscomplicatie tijdens ziekenhuisopname	0,5%	0,4%	0,5%	0,4%	0,3%	0,4%	0,3%
Cardiale tamponade binnen 30 dagen	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Pneumothorax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