

Versie 06-08-2024

# NHR Rapportage

## Hartcentra

### 2024



# Inhoudsopgave

1. AVR (Aortaklepverving)	8
30-daagse mortaliteit incl. ziekenhuismortaliteit - NVT funnelplot	9
120-daagse mortaliteit	10
1-jaars mortaliteit	11
Langetermijnoverleving	12
Totaalscore kwaliteit van leven	13
% Verschillen kwaliteit van leven	14
CVA met restletsel tijdens opname	15
Diepe sternumwondinfectie binnen 30 dagen	16
Implantatie nieuwe permanente pacemaker binnen 30 dagen	17
Reïnterventie t.g.v. complicatie binnen 30 dagen	18
Vrijheid van aortaklepreïnterventie	19
Compleetheid verplichte variabelen	20
Compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma	21
2. AVR+CABG (Aortaklepverving + Bypass)	22
30-daagse mortaliteit incl. ziekenhuismortaliteit - NVT funnelplot	23
120-daagse mortaliteit	24
1-jaars mortaliteit	25
Langetermijnoverleving	26
Totaalscore kwaliteit van leven	27
% Verschillen kwaliteit van leven	28
CVA met restletsel tijdens opname	29
Diepe sternumwondinfectie binnen 30 dagen	30
Implantatie nieuwe permanente pacemaker binnen 30 dagen	31
Reïnterventie t.g.v. complicatie binnen 30 dagen	32
Vrijheid van reïnterventie	33
Compleetheid verplichte variabelen	34
Compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma	35
3. CABG (Bypass)	36
30-daagse mortaliteit incl. ziekenhuismortaliteit - NVT funnelplot	37
120-daagse mortaliteit	38
1-jaars mortaliteit	39
Langetermijnoverleving	40
Totaalscore kwaliteit van leven	41
% Verschillen kwaliteit van leven	42
CVA met restletsel tijdens opname	43

Diepe sternumwondinfectie binnen 30 dagen	44
Reïnterventie t.g.v. complicatie binnen 30 dagen	45
Vrijheid van coronaire reïnterventie	46
Compleetheid verplichte variabelen	47
Compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma	48
4. ICD (Defibrillator)	49
30-daagse mortaliteit	50
90-daagse mortaliteit	51
Bloedingscomplicatie tijdens ziekenhuisopname	52
Pneumothorax tijdens ziekenhuisopname	53
Complicatie waardoor reïnterventie binnen 90 dagen	54
Compleetheid verplichte variabelen	55
Compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma	56
5. Katheterablatie voor atriumfibrilleren	57
Totaalscore kwaliteit van leven	58
% Verschillen kwaliteit van leven	59
Bloedingscomplicatie tijdens opname	60
Cardiale tamponade binnen 30 dagen	61
Phrenicus paralyse tijdens opname	62
Trombo-embolische complicatie binnen 72 uur	63
Vasculaire complicatie binnen 30 dagen (minor + major)	64
Herhaalde linkeratriumablatie binnen 1 jaar	65
Compleetheid verplichte variabelen	66
Compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma	67
6. Minimaal-invasieve chirurgische ablatie voor atriumfibrilleren	68
Bloedingscomplicatie tijdens opname	69
Herhaalde linkeratriumablatie binnen 1 jaar	70
Compleetheid verplichte variabelen	73
Compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma	74
7. Mitralisklepchirurgie	75
120-daagse mortaliteit	76
1-jaars mortaliteit	77
Langetermijnoverleving	78
Totaalscore kwaliteit van leven	79
% Verschillen kwaliteit van leven	80
CVA met restletsel tijdens opname	81
Postoperatieve mitralisklepinsufficiëntie	82
Reïnterventie t.g.v. complicatie binnen 30 dagen	83
Vrijheid van mitralisklepreïnterventie	84

Compleetheid verplichte variabelen	85
Compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma	86
8. Pacemaker	87
30-daagse mortaliteit	88
90-daagse mortaliteit	89
Bloedingscomplicatie tijdens ziekenhuisopname	90
Cardiale tamponade binnen 30 dagen	91
Pneumothorax tijdens ziekenhuisopname	92
Complicatie waardoor reïnterventie binnen 90 dagen	93
Compleetheid verplichte variabelen 1	94
Compleetheid verplichte variabelen 2	96
Compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma	98
9. PCI (Dotter)	99
30-daagse mortaliteit - alle PCI	100
30-daagse mortaliteit - STEMI	101
30-daagse mortaliteit - non-STEMI	102
30-daagse mortaliteit - electief	103
1-jaars mortaliteit - alle PCI	104
1-jaars mortaliteit - STEMI	105
1-jaars mortaliteit - non-STEMI	106
1-jaars mortaliteit - electief	107
Langetermijnoverleving	108
Totaalscore kwaliteit van leven	109
% Verschillen kwaliteit van leven	110
Urgente hartchirurgie	111
TVR binnen 1 jaar	112
TVR (excl. staged procedures) binnen 1 jaar	113
TLR binnen 1 jaar	114
Compleetheid verplichte variabelen	115
Compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma	116
10. TAVI (Katheter aortaklepvervanging)	117
Procedurele mortaliteit	118
30-daagse mortaliteit	119
120-daagse mortaliteit	120
1-jaars mortaliteit	121
Langetermijnoverleving	122
Totaalscore kwaliteit van leven	123
% Verschillen kwaliteit van leven	124
Conversie naar sternotomie tijdens interventie	125

CVA met restletsel tijdens opname	126
Implantatie nieuwe permante pacemaker binnen 30 dagen	127
Major vasculaire complicatie binnen 30 dagen	128
Vrijheid van aortaklepreïnterventie	129
Compleetheid verplichte variabelen	130
Compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma	131
11. Verzameling van cardiochirurgische interventies	132
30-daagse mortaliteit incl. ziekenhuismortaliteit - NVT funnelplot	133
Compleetheid verplichte variabelen - cardio-anesthesiologie	134

De gepresenteerde cijfers en figuren hebben als primaire doel om professionals inzicht te geven in patiëntrelevante resultaten van de zorg, waardoor zij aanknopingspunten kunnen zoeken en vinden voor verdere verbetering.

Meer informatie t.a.v. de gehanteerde statistische methode onderliggend aan de gepresenteerde cijfers en figuren, en de interpretatie hiervan staat beschreven in de [analysemethodiek van de NHR](#).

[De leeswijzer](#) geeft een toelichting op welke wijze de verschillende cijfers en figuren gelezen kunnen worden.

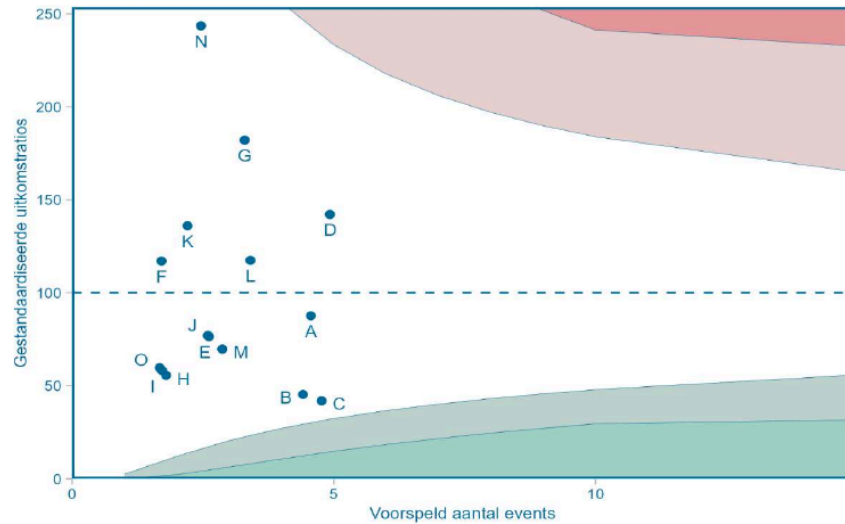


# 1. AVR (Aortaklepvervanging)



# 30-daagse mortaliteit incl. ziekenhuismortaliteit - NVT funnelplot

Aortakleplijden - AVR - 30-daagse mortaliteit inclusief ziekenhuismortaliteit



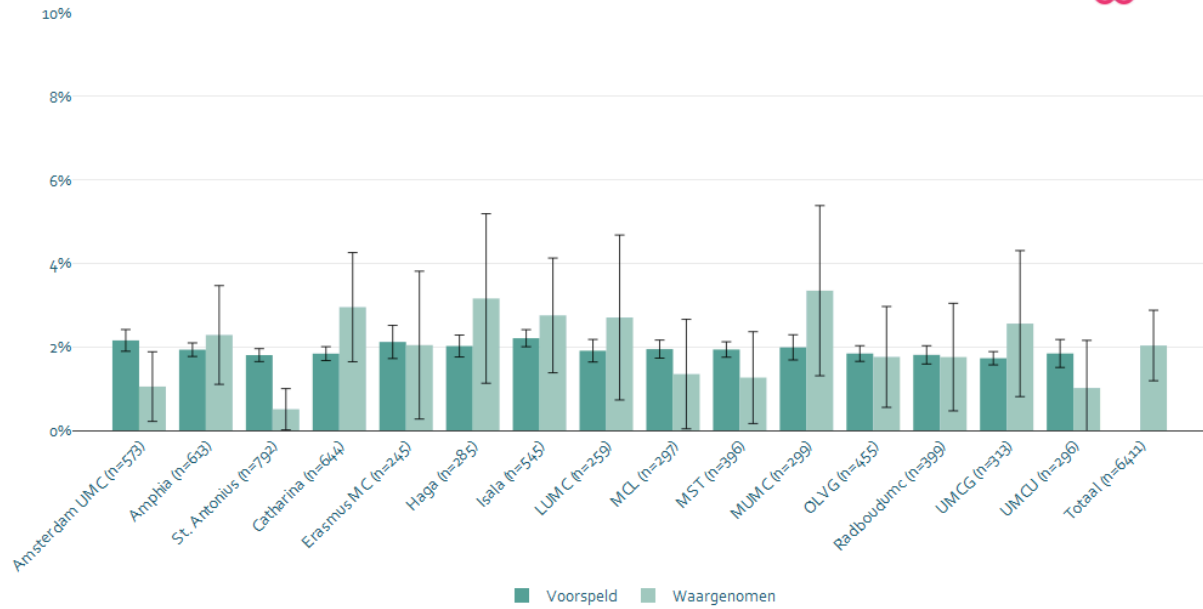
**Legenda**

95% BI bovengrens	A Amsterdam UMC	D Catharina	G Isala	J MST	M Radboudumc
99% BI bovengrens	B Amphia	E Erasmus MC	H LUMC	K MUMC	N UMCG
95% BI ondergrens	C St. Antonius	F Haga	I MCL	L OLVG	O UMCU
99% BI ondergrens					

C-statistic = 0,81 (goed); geïncludeerde interventiejaren = 2021-2023.  
Risicogecorrigeerd voor: EuroSCORE II.

# 120-daagse mortaliteit

## Aortakleplijden - AVR - 120-daagse mortaliteit



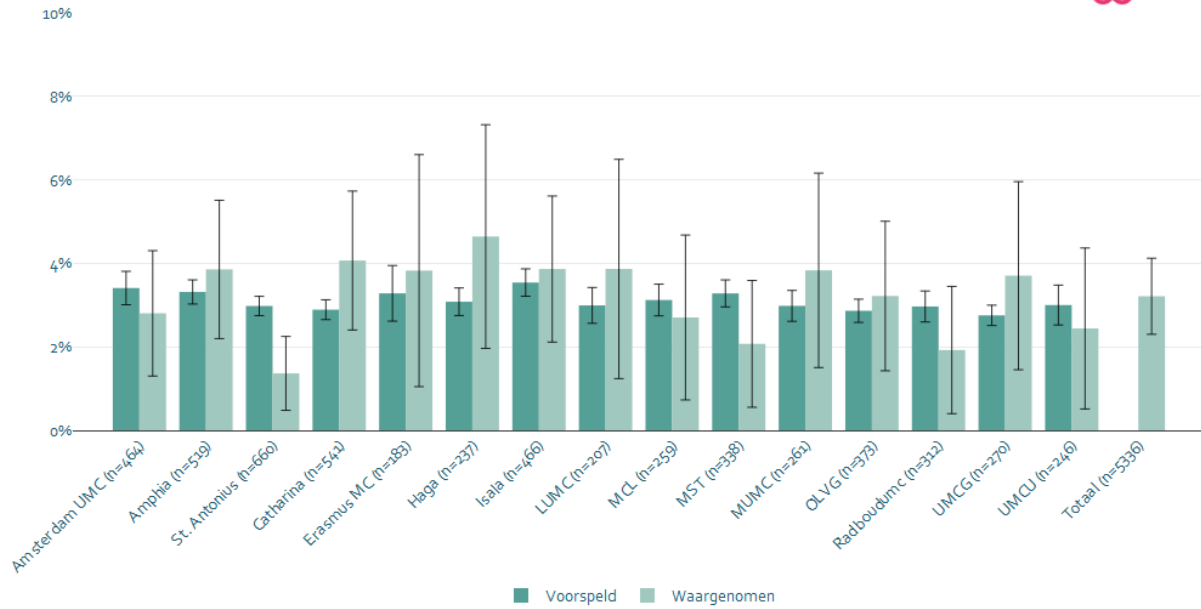
Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-2023 Q3

Risicogecorrigeerd voor: actieve endocarditis, chronische longziekte, diabetes mellitus, eerder CVA, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie en interventiejaar.

Zie analysemethodiek NHR voor de interpretatie van deze figuur t.o.v. de door de NVT gehanteerde methode door bewaking van kwaliteit en veiligheid in de cardiochirurgie.

# 1-jaars mortaliteit

## Aortakleplijden - AVR - 1-jaars mortaliteit



Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-2022

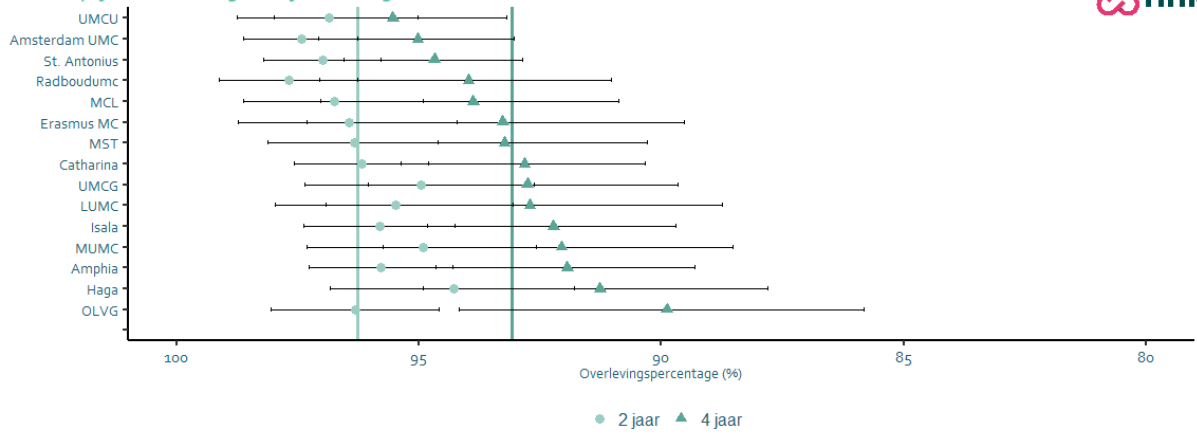
Risicogecorrigeerd voor: actieve endocarditis, chronische longziekte, diabetes mellitus, eerder CVA, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie en interventiejaar.

Zie analysemethodiek NHR voor de interpretatie van deze figuur t.o.v. de door de NVT gehanteerde methode door bewaking van kwaliteit en veiligheid in de cardiochirurgie.

# Langetermijnoverleving



Aortakleplijden - AVR - langetermijnoverleving

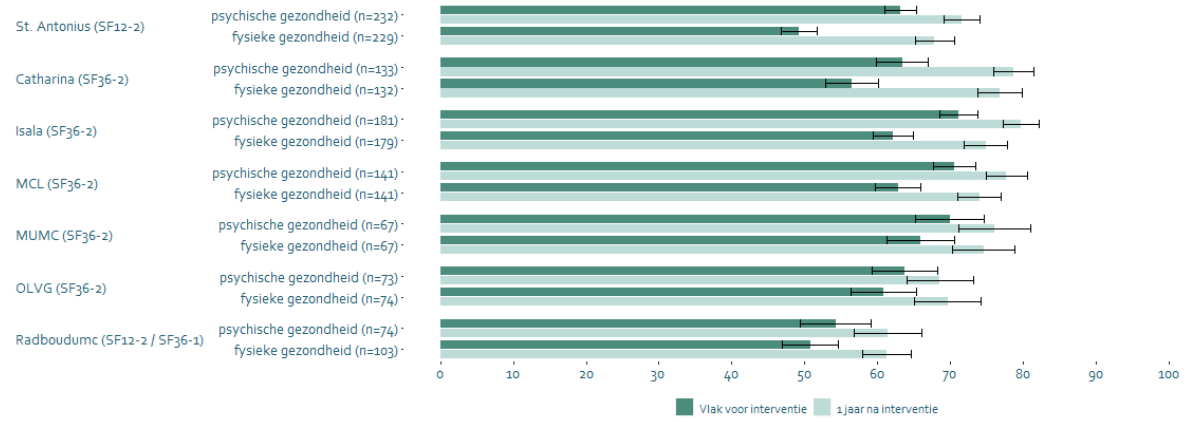


Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-2023.  
 Risicogecorrigeerd voor: actieve endocarditis, chronische longziekte, diabetes mellitus, eerder CVA, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie en interventiejaar.

# Totaalscore kwaliteit van leven

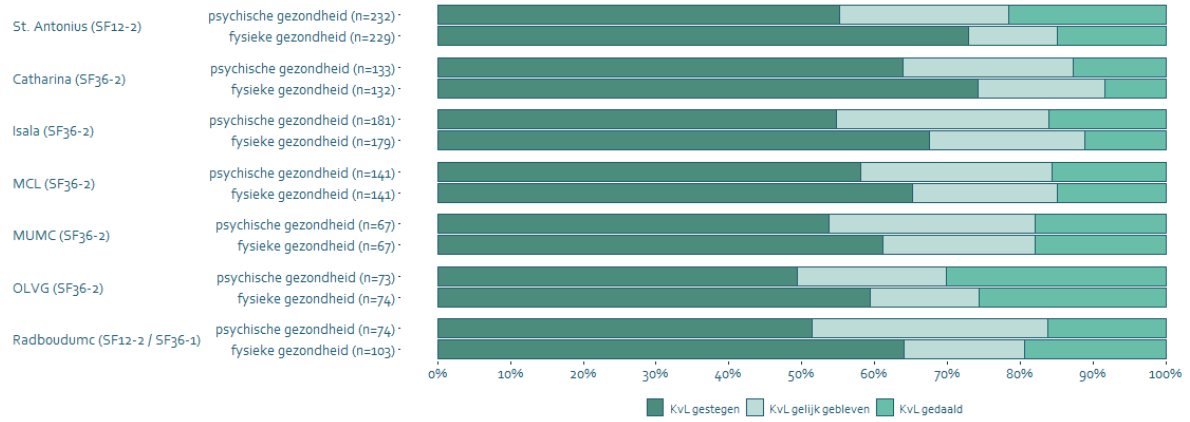


## Aortakleplijden - AVR - totaalscore kwaliteit van leven



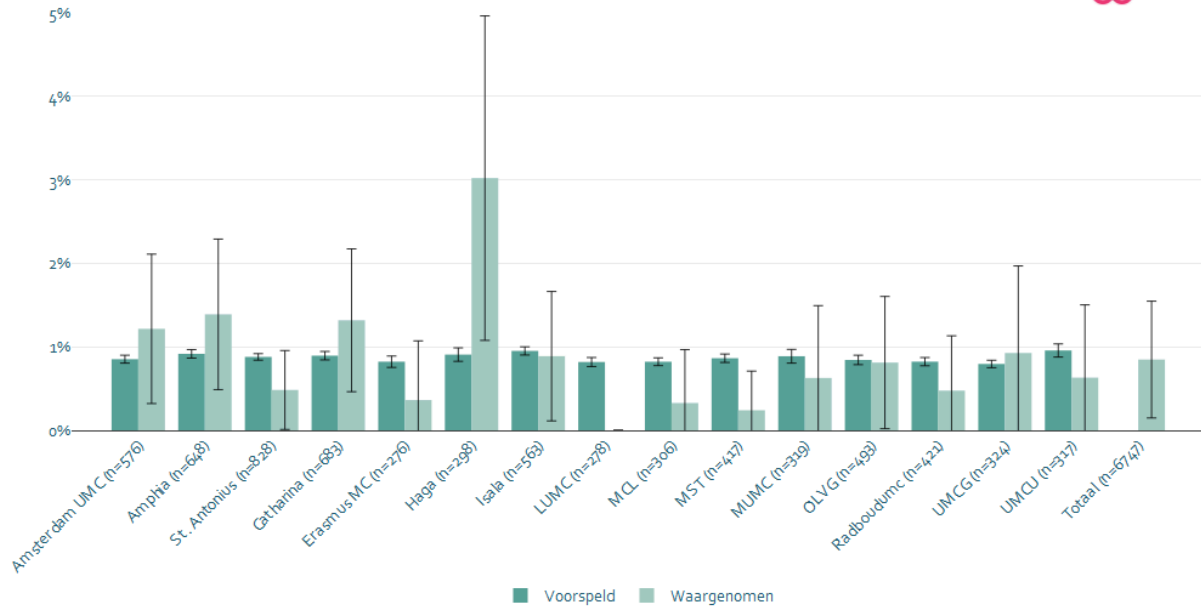
# % Verschillen kwaliteit van leven

## Aortakleplijden - AVR - % verschillen kwaliteit van leven



# CVA met restletsel tijdens opname

## Aortakleplijden - AVR - CVA met restletsel tijdens opname



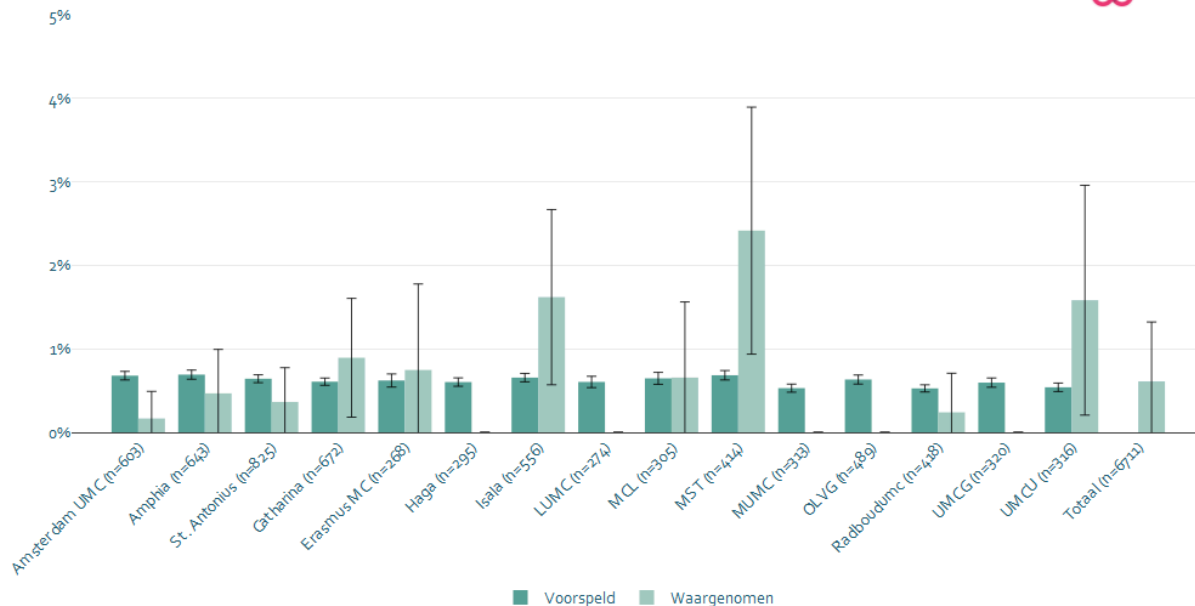
Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-2023

Risicogecorrigeerd voor: actieve endocarditis, chronische longziekte, diabetes mellitus, eerder CVA, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie en interventiejaar.

Zie analysemethodiek NHR voor de interpretatie van deze figuur t.o.v. de door de NVT gehanteerde methode door bewaking van kwaliteit en veiligheid in de cardiochirurgie.

# Diepe sternumwondinfectie binnen 30 dagen

Aortakleplijden - AVR - diepe sternumwondinfectie binnen 30 dagen



Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-2023

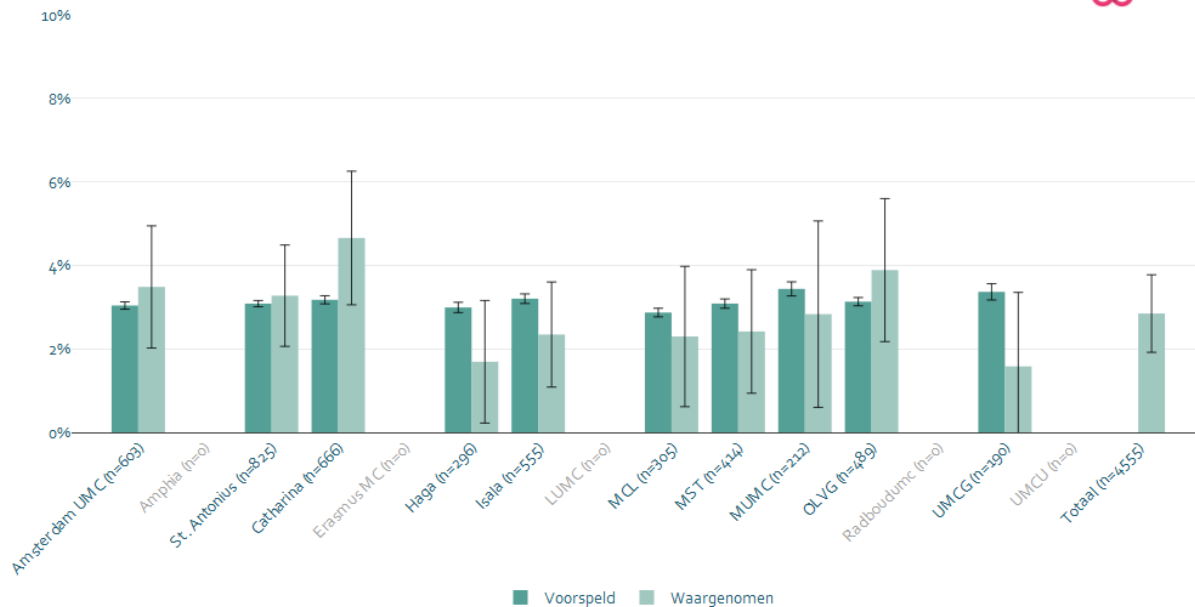
Risicogecorrigeerd voor: actieve endocarditis, chronische longziekte, diabetes mellitus, eerder CVA, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie en interventiejaar.

Zie analysemethodiek NHR voor de interpretatie van deze figuur t.o.v. de door de NVT gehanteerde methode door bewaking van kwaliteit en veiligheid in de cardiochirurgie.



# Implantatie nieuwe permanente pacemaker binnen 30 dagen

Aortakleplijden - AVR - implantatie nieuwe permanente pacemaker binnen 30 dagen



Geïnccludeerde interventie jaren = 2019-2023

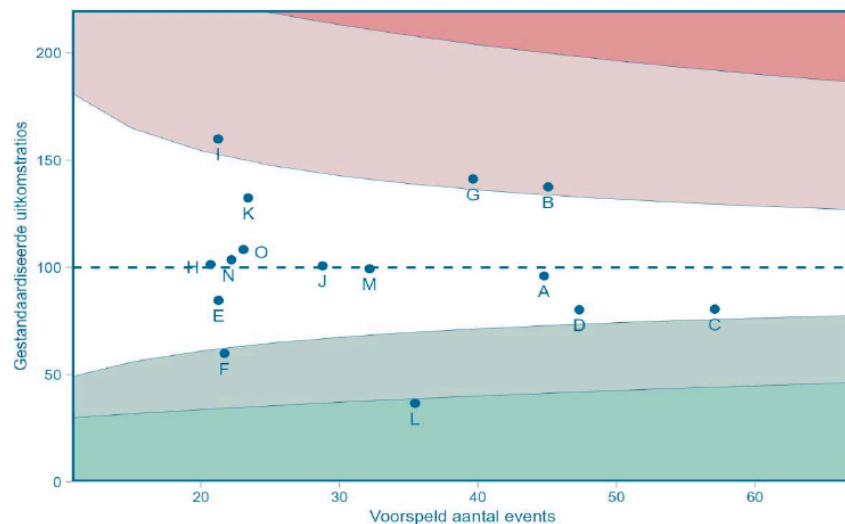
Risicogecorrigeerd voor: actieve endocarditis, chronische longziekte, diabetes mellitus, eerder CVA, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie en interventiejaar.

Geïnccludeerde interventie jaren MUMC 2021-2023 en UMCG 2021-2023.

Zie analysemethodiek NHR voor de interpretatie van deze figuur t.o.v. de door de NVT gehanteerde methode door bewaking van kwaliteit en veiligheid in de cardiochirurgie.

# Reïnterventie t.g.v. complicatie binnen 30 dagen

Aortakleplijden - AVR - reïnterventie t.g.v. complicatie binnen 30 dagen



**Legenda**

- 95% BI bovengrens
- 99% BI bovengrens
- 95% BI ondergrens
- 99% BI ondergrens

A Amsterdam UMC	D Catharina	G Isala	J MST	M Radboudumc
B Amphia	E Erasmus MC	H LUMC	K MUMC	N UMCG
C St. Antonius	F Haga	I MCL	L OLVG	O UMCU

C-statistic = 0,59 (matig); geïncludeerde interventiejaren = 2019-2023.

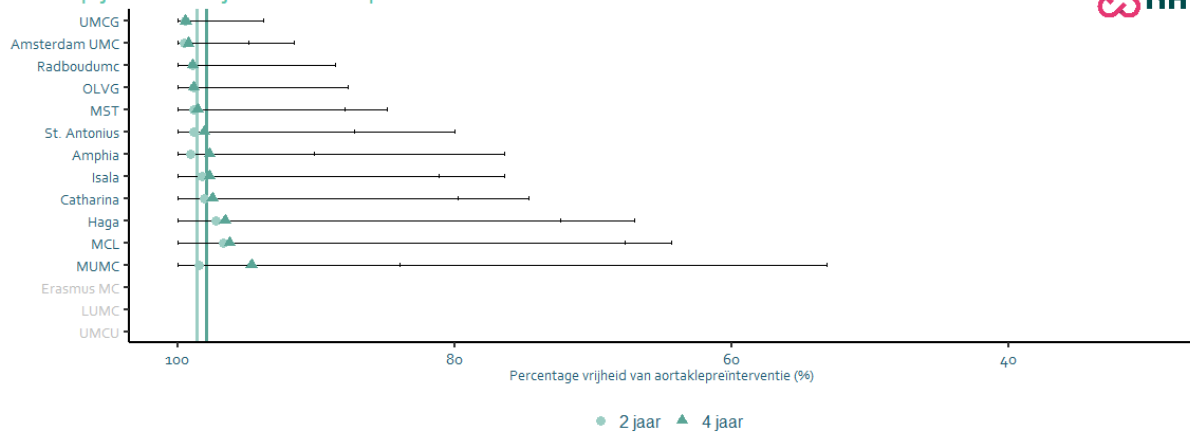
Risicogecorrigeerd voor: actieve endocarditis, chronische longziekte, diabetes mellitus, eerder CVA, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie en interventiejaar.

Zie Analysemethodiek NHR voor de interpretatie van deze figuur t.o.v. de door de NVT gehanteerde methode voor bewaking van kwaliteit en veiligheid in de cardiochirurgie. Vanaf Q3 2022 worden ook puncties geïncludeerd in de uitkomst "Reïnterventies t.g.v. complicatie binnen 30 dagen". Voor de volledige definitie zie NHR Handboek.

# Vrijheid van aortaklepreïnterventie



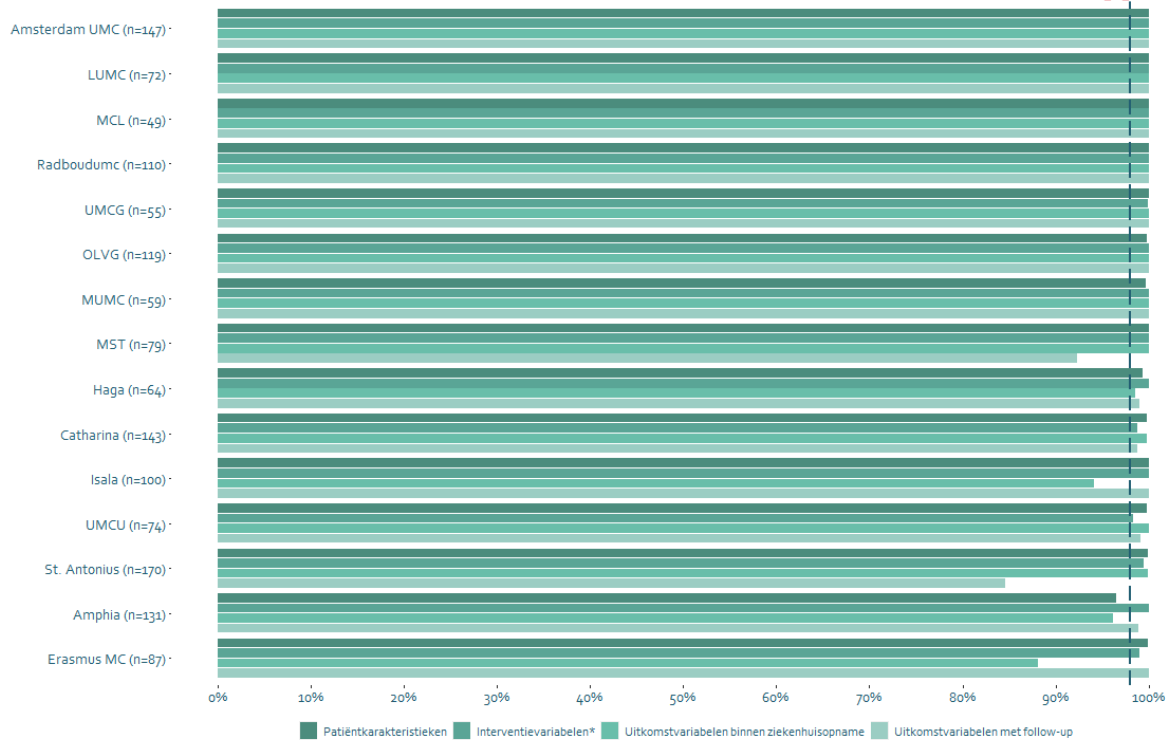
Aortaklepijden - AVR - vrijheid van aortaklepreïnterventie



Geïnccludeerde interventie jaren = 2019-2023.  
 Risicogecorrigeerd voor: actieve endocarditis, chronische longziekte, diabetes mellitus, eerder CVA, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie en interventiejaar.

# Compleetheid verplichte variabelen

Aortaklelijden - AVR - compleetheid 2023 per centrum



\*Interventievariabelen zijn exclusief cardio-anesthesiologie variabelen.

# Compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma

Aortakleprijden - AVR - uitkomstvariabelen, patiëntkarakteristieken, interventievariabelen en compleetheid aangeleverde data



	Amsterdam UMC	Amphia	St. Antonius	Catharina	Erasmus MC	Haga	Isala	LUMC	MCL	MST	MUMC	OLVG	Radboudumc	UMCG	UMCU	Totaal
Interventiejaar	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	
Aantal patiënten	611	649	828	685	276	300	563	278	309	417	321	493	421	326	318	6795
	Amsterdam UMC	Amphia	St. Antonius	Catharina	Erasmus MC	Haga	Isala	LUMC	MCL	MST	MUMC	OLVG	Radboudumc	UMCG	UMCU	Totaal
Uitkomstvariabelen																
GEZONDHEIDSTATUS BEREIKT / BEHOUDEN																
320-daagse mortaliteit <sup>1</sup>	1,0%	2,3%	0,5%	3,0%	2,0%	3,2%	2,8%	2,7%	1,3%	1,3%	3,3%	1,8%	1,8%	2,6%	1,0%	2,0%
3-jaars mortaliteit	2,8%	3,9%	1,4%	4,1%	3,8%	4,6%	3,9%	3,9%	2,7%	2,1%	3,8%	3,2%	1,9%	3,7%	2,4%	3,2%
Langetermijnoverleving																
MATE VAN HERSTEL / GEZONDHEID																
Kwaliteit van leven																
CVA met restletsel tijdens opname	1,2%	1,4%	0,5%	1,3%	0,4%	3,0%	0,9%	0,0%	0,3%	0,2%	0,6%	0,8%	0,5%	0,9%	0,6%	0,8%
Diepe sternumwondinfectie binnen 30 dagen	0,2%	0,5%	0,4%	0,9%	0,7%	0,0%	1,6%	0,0%	0,7%	2,4%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	1,6%	0,6%
Implantatie nieuwe permanente pacemaker binnen 30 dagen <sup>2</sup>	3,5%		3,3%	4,7%		1,7%	2,3%		2,3%	2,4%	2,8%	3,9%		1,6%		2,8%
Reïnterventie t.g.v. complicatie binnen 30 dagen <sup>2</sup>	7,1%	9,6%	5,6%	5,6%	6,6%	4,4%	10,1%	7,6%	11,0%	7,0%	9,8%	2,7%	7,6%	7,2%	7,9%	7,3%
DUURZAAMHEID VAN HERSTEL / GEZONDHEID																
Vrijheid van soortkleepreïnterventie																
Patiëntkarakteristieken																
Actieve endocarditis	6,1%	4,2%	4,1%	3,9%	11,6%	8,3%	4,8%	8,6%	4,9%	3,8%	6,2%	5,7%	10,0%	4,9%	8,8%	6,4%
Chronische longziekte	10,1%	12,8%	12,4%	8,8%	10,4%	7,7%	11,7%	10,8%	9,7%	14,4%	7,5%	7,7%	10,2%	11,7%	7,5%	10,2%
Diabetes mellitus	15,4%	20,7%	22,6%	15,2%	18,1%	15,0%	18,3%	19,1%	11,7%	17,5%	15,5%	17,6%	15,4%	17,8%	14,8%	17,0%
Eerder CVA	7,3%	8,0%	8,0%	6,0%	8,3%	5,3%	6,2%	2,9%	2,6%	6,2%	6,2%	4,7%	5,7%	4,9%	11,3%	6,3%
Eerdere cardiochirurgie	5,2%	5,2%	6,0%	5,2%	4,7%	7,7%	9,9%	5,4%	3,9%	7,2%	11,2%	7,1%	5,9%	7,1%	8,5%	7,0%
Gaslacht (man)	65,6%	63,6%	63,9%	63,5%	61,2%	62,3%	64,2%	64,7%	59,5%	60,0%	71,3%	61,5%	71,0%	59,5%	66,0%	63,9%
Leeftijd (≥ 80 jaar)	3,3%	4,5%	1,6%	4,1%	2,9%	3,3%	3,7%	1,8%	4,9%	1,2%	2,8%	4,1%	1,0%	0,6%	3,1%	2,9%
Linkerventrielfunctie (< 35%)	4,1%	2,9%	2,2%	3,0%	1,5%	1,7%	1,8%	1,8%	2,9%	4,2%	3,3%	3,2%	2,6%	2,8%	3,8%	2,6%
Logistische EuroSCORE II (hoog > 19,5%)	5,9%	3,8%	2,6%	5,0%	6,2%	4,3%	5,5%	4,3%	5,4%	3,4%	5,0%	3,9%	3,8%	2,8%	2,5%	4,2%
Logistische EuroSCORE II (hoog > 9,5%)	4,0%	1,8%	1,7%	3,5%	5,8%	3,1%	4,0%	3,2%	3,4%	3,4%	3,1%	2,4%	2,6%	3,7%	2,5%	3,2%
Niersufficiëntie (eGFR < 60)	24,4%	22,2%	18,7%	22,9%	28,3%	15,3%	25,0%	19,1%	21,7%	22,5%	24,9%	22,1%	17,3%	21,8%	11,9%	21,5%
Interventievariabelen																
Aortakleplantaat																
Bloedtransfusie																

<sup>1</sup> 320-daagse mortaliteit: Voor de berekening van de 320-daagse mortaliteit is O4 2023 geëxcludeerd, omdat vanwege de peildatum 1-1-2024 de follow-up niet volledig is.

<sup>2</sup> Implantatie nieuwe permanente pacemaker binnen 30 dagen - MUMC: bekend voor 2021-2023, UMCG bekend voor 2021-2023.

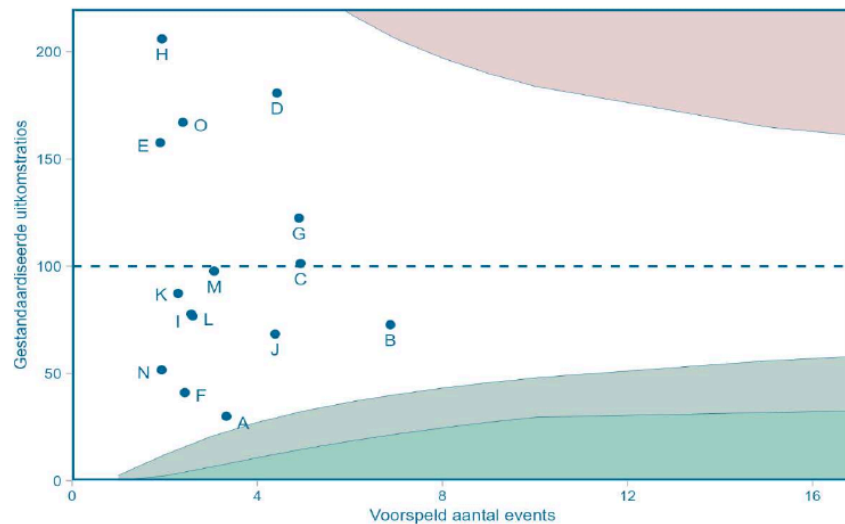
<sup>3</sup> Reïnterventies t.g.v. complicatie binnen 30 dagen - Vanaf Q3 2022 worden ook puncties geëxcludeerd in de uitkomst Reïnterventie t.g.v. complicatie binnen 30 dagen. Voor de volledige definitie zie NHR Handboek.

■ gegevens niet aangeleverd ■ niet voldoende gegevens beschikbaar ■ gegevens compleet

## **2. AVR+CABG (Aortaklepvervanging + Bypass)**

# 30-daagse mortaliteit incl. ziekenhuismortaliteit - NVT funnelplot

Gecombineerd aortakleplijden en coronairlijden - AVR + CABG - 30-daagse mortaliteit inclusief ziekenhuismortaliteit



### Legenda

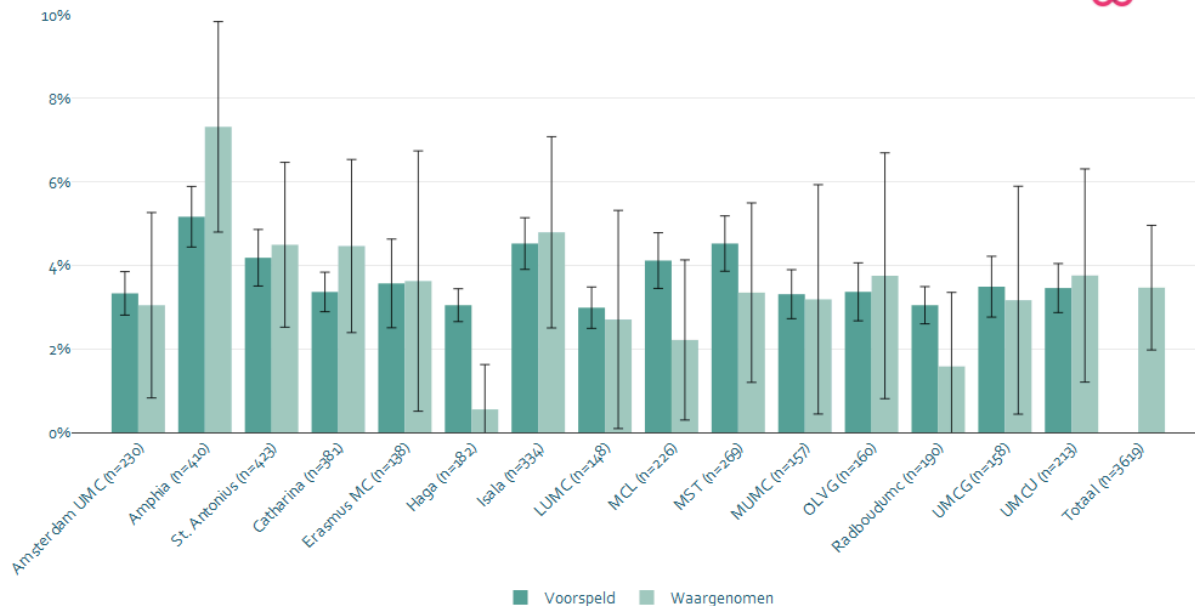
- 95% BI bovengrens
- 99% BI bovengrens
- 95% BI ondergrens
- 99% BI ondergrens

A Amsterdam UMC	D Catharina	G Isala	J MST	M Radboudumc
B Amphia	E Erasmus MC	H LUMC	K MUMC	N UMCG
C St. Antonius	F Haga	I MCL	L OLVG	O UMCU

C-statistic = 0,77 (redelijk); geïnccludeerde interventiejaren = 2021-2023.  
Risicogecorrigeerd voor: EuroSCORE II.

# 120-daagse mortaliteit

Gecombineerd aortaklepijden en coronairlijden - AVR + CABG - 120-daagse mortaliteit



Geïnccludeerde interventie jaren = 2019-Q3 2023

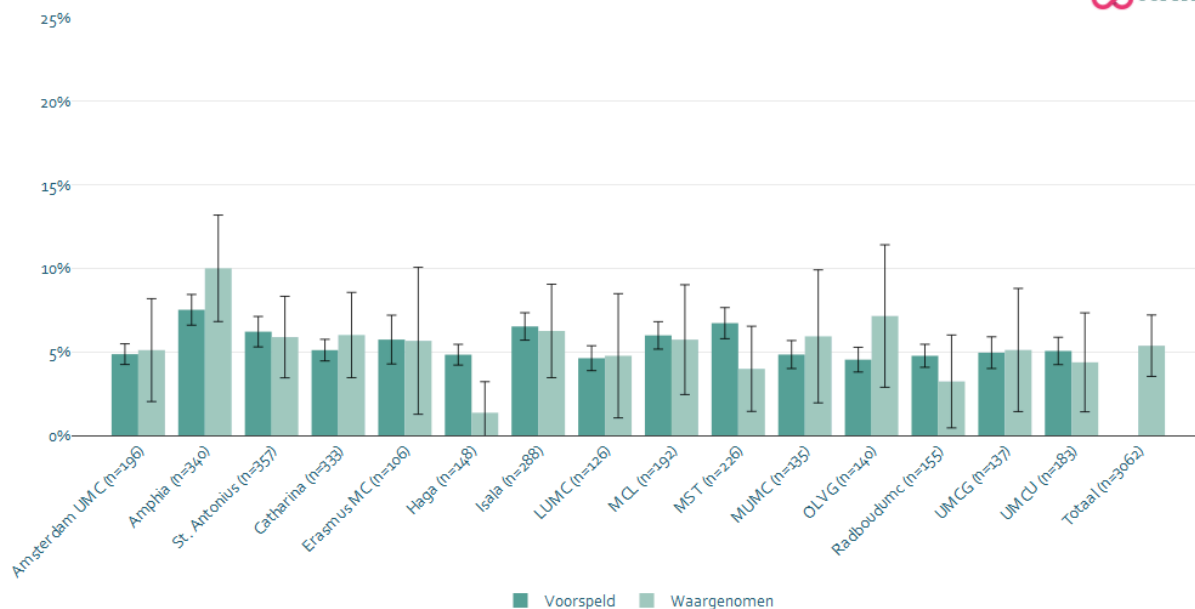
Risicogecorrigeerd voor: chronische longziekte, diabetes mellitus, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie, recent myocardinfarct en interventiejaar.

Zie analysemethodiek NHR voor de interpretatie van deze figuur t.o.v. de door de NVT gehanteerde methode door bewaking van kwaliteit en veiligheid in de cardiochirurgie.



# 1-jaars mortaliteit

Gecombineerd aortakleplijden en coronairlijden - AVR + CABG - 1-jaars mortaliteit



Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-2022

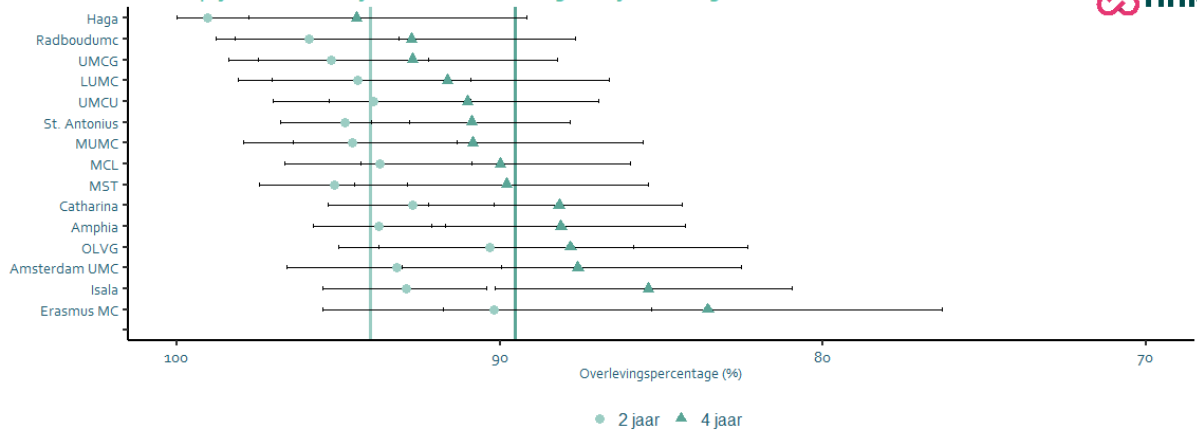
Risicogecorrigeerd voor: chronische longziekte, diabetes mellitus, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefraction, recent myocardinfarct en interventiejaar.

Zie analysemethodiek NHR voor de interpretatie van deze figuur t.o.v. de door de NVT gehanteerde methode door bewaking van kwaliteit en veiligheid in de cardiochirurgie.

# Langetermijnoverleving



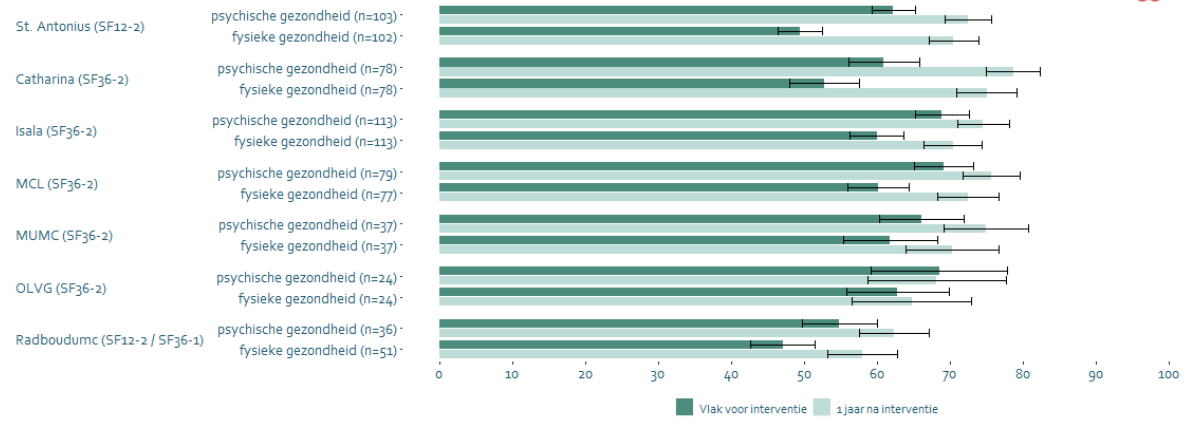
Gecombineerd aortakleplijden en coronairlijden - AVR + CABG - langetermijnoverleving



Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-2023.  
 Risicogecorrigeerd voor: chronische longziekte, diabetes mellitus, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie, recent myocardinfarct en interventiejaar.

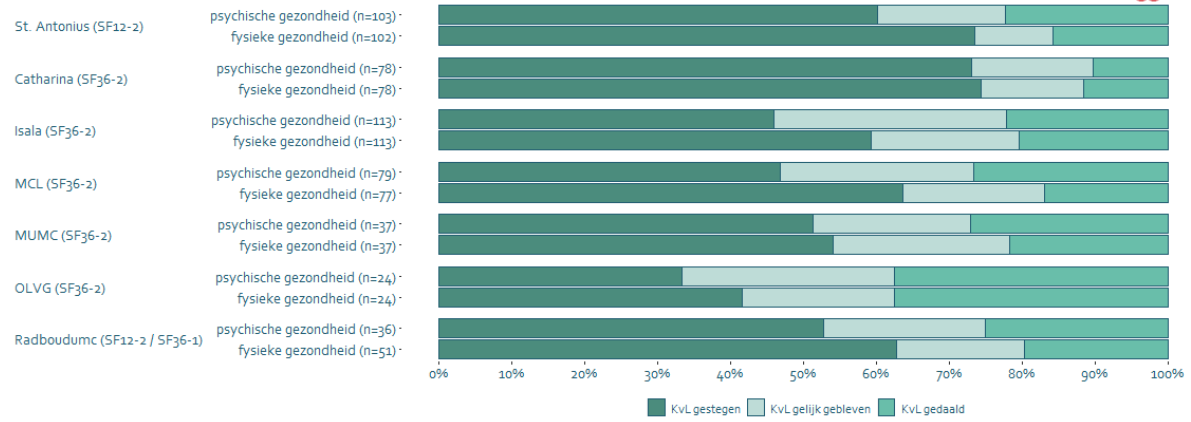
# Totaalscore kwaliteit van leven

## Gecombineerd aortakleplijden en coronairlijden - AVR + CABG - totaalscore kwaliteit van leven



# % Verschillen kwaliteit van leven

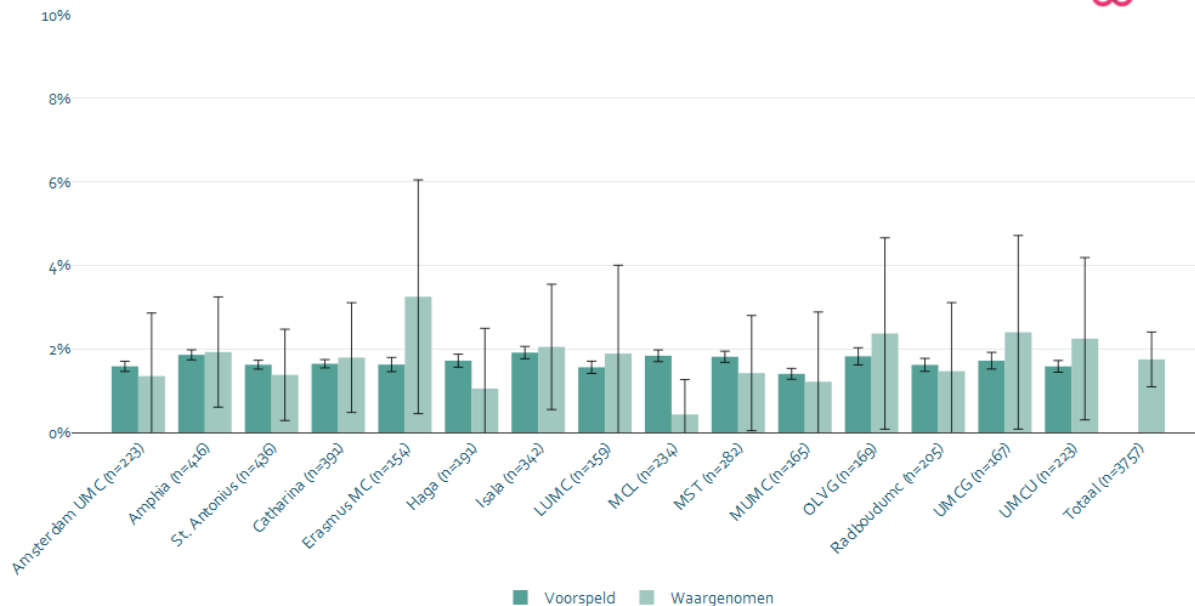
Gecombineerd aortakleplijden en coronairlijden - AVR + CABG - % verschillen kwaliteit van leven



Geïncludeerde interventiejaren = 2019-2022

# CVA met restletsel tijdens opname

Gecombineerd aortakleplijden en coronairlijden - AVR + CABG - CVA met restletsel tijdens opname



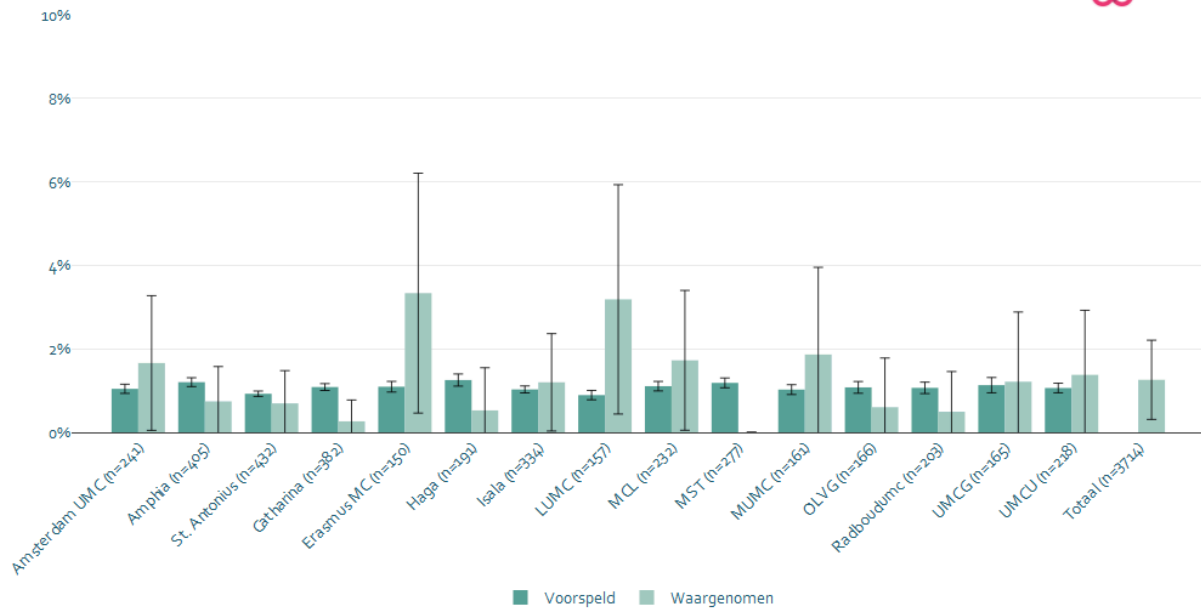
Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-2023

Risicogecorrigeerd voor: chronische longziekte, diabetes mellitus, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie, recent myocardiinfarct en interventiejaar.

Zie analysemethodiek NHR voor de interpretatie van deze figuur t.o.v. de door de NVT gehanteerde methode door bewaking van kwaliteit en veiligheid in de cardiochirurgie.

# Diepe sternumwondinfectie binnen 30 dagen

Gecombineerd aortakleplijden en coronairlijden - AVR + CABG - diepe sternumwondinfectie binnen 30 dagen



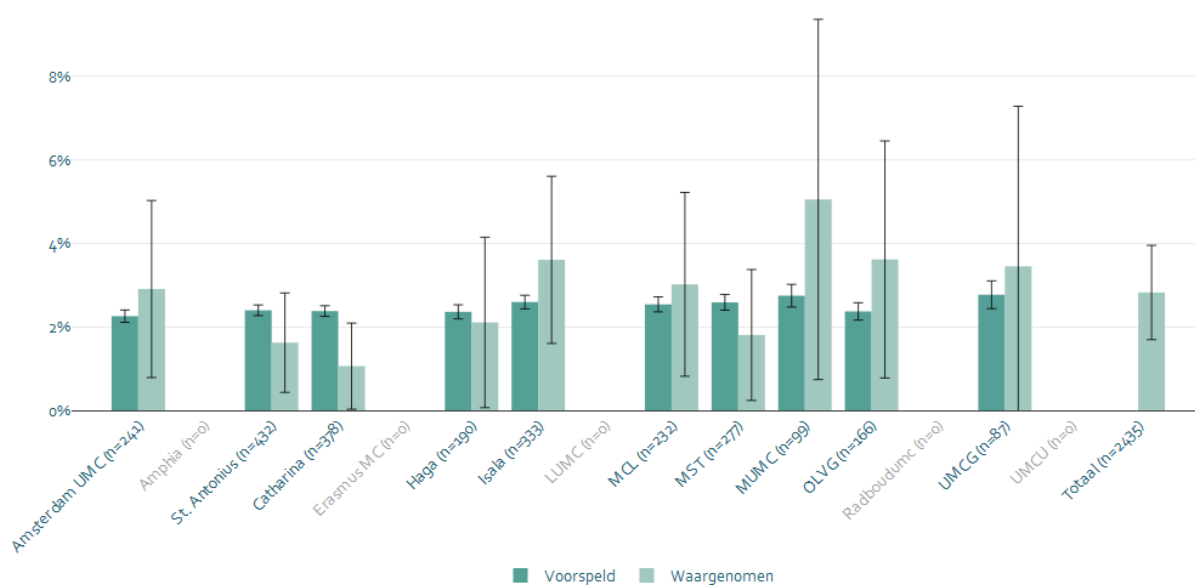
Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-2023

Risicogecorrigeerd voor: chronische longziekte, diabetes mellitus, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefraction, recent myocardinfarct en interventiejaar.

Zie analysemethodiek NHR voor de interpretatie van deze figuur t.o.v. de door de NVT gehanteerde methode door bewaking van kwaliteit en veiligheid in de cardiochirurgie.

# Implantatie nieuwe permanente pacemaker binnen 30 dagen

Gecombineerd aortakleplijden en coronairlijden - AVR + CABG -  
implantatie nieuwe permanente pacemaker binnen 30 dagen



Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-2023

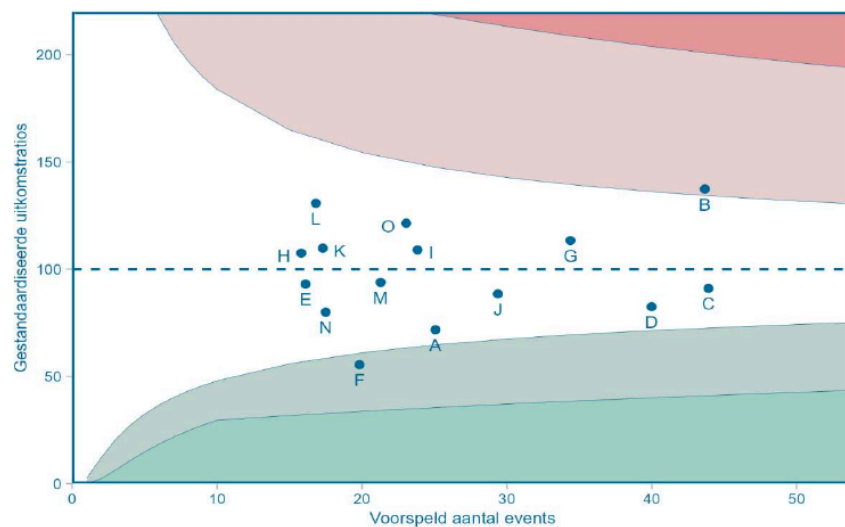
Risicogecorrigeerd voor: chronische longziekte, diabetes mellitus, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie, recent myocardinfarct en interventiejaar.

Geïnccludeerde jaren MUMC 2021-2023, Radboudumc 2021-2023 en UMCG 2021-2023.

Zie analysemethodiek NHR voor de interpretatie van deze figuur t.o.v. de door de NVT gehanteerde methode door bewaking van kwaliteit en veiligheid in de cardiochirurgie.

# Reïnterventie t.g.v. complicatie binnen 30 dagen

Gecombineerd aortakleplijden en coronairlijden - AVR + CABG - reïnterventie t.g.v. complicatie binnen 30 dagen



### Legenda

<ul style="list-style-type: none"> <li>95% BI bovengrens</li> <li>99% BI bovengrens</li> <li>95% BI ondergrens</li> <li>99% BI ondergrens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A Amsterdam UMC</li> <li>B Amphia</li> <li>C St. Antonius</li> <li>D Catharina</li> <li>E Erasmus MC</li> <li>F Haga</li> <li>G Isala</li> <li>H LUMC</li> <li>I MCL</li> <li>J MST</li> <li>K MUMC</li> <li>L OLVG</li> <li>M Radboudumc</li> <li>N UMCG</li> <li>O UMCU</li> </ul>
--	---

C-statistic = 0,58 (matig); geïncludeerde interventie jaren = 2019-2023.

Risicogecorrigeerd voor: chronische longziekte, diabetes mellitus, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefraction, nierinsufficiëntie, recent myocardiinfarct en interventiejaar.

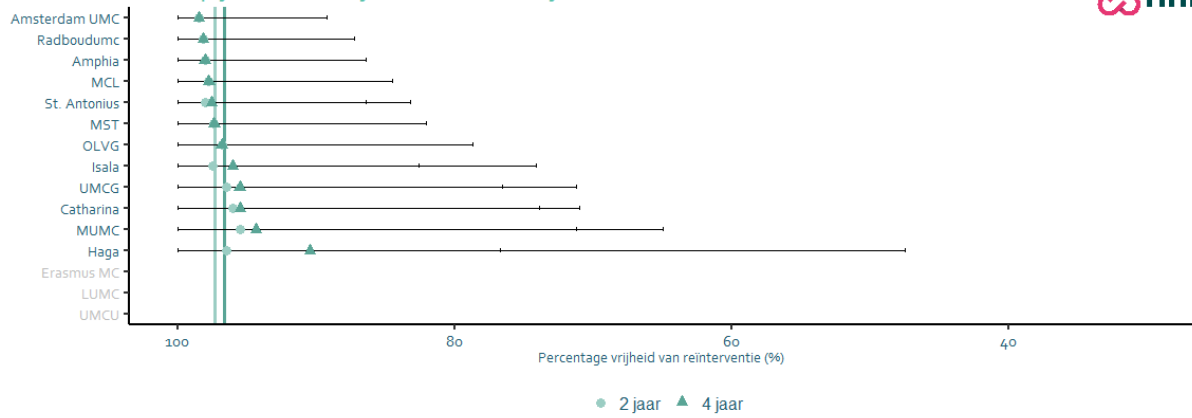
Zie Analysemethodiek NHR voor de interpretatie van deze figuur t.o.v. de door de NVT gehanteerde methode voor bewaking van kwaliteit en veiligheid in de cardiochirurgie. Vanaf Q3 2022 worden ook puncties geïncludeerd in de uitkomst "Reïnterventies t.g.v. complicatie binnen 30 dagen". Voor de volledige definitie zie NHR Handboek.



# Vrijheid van reïnterventie



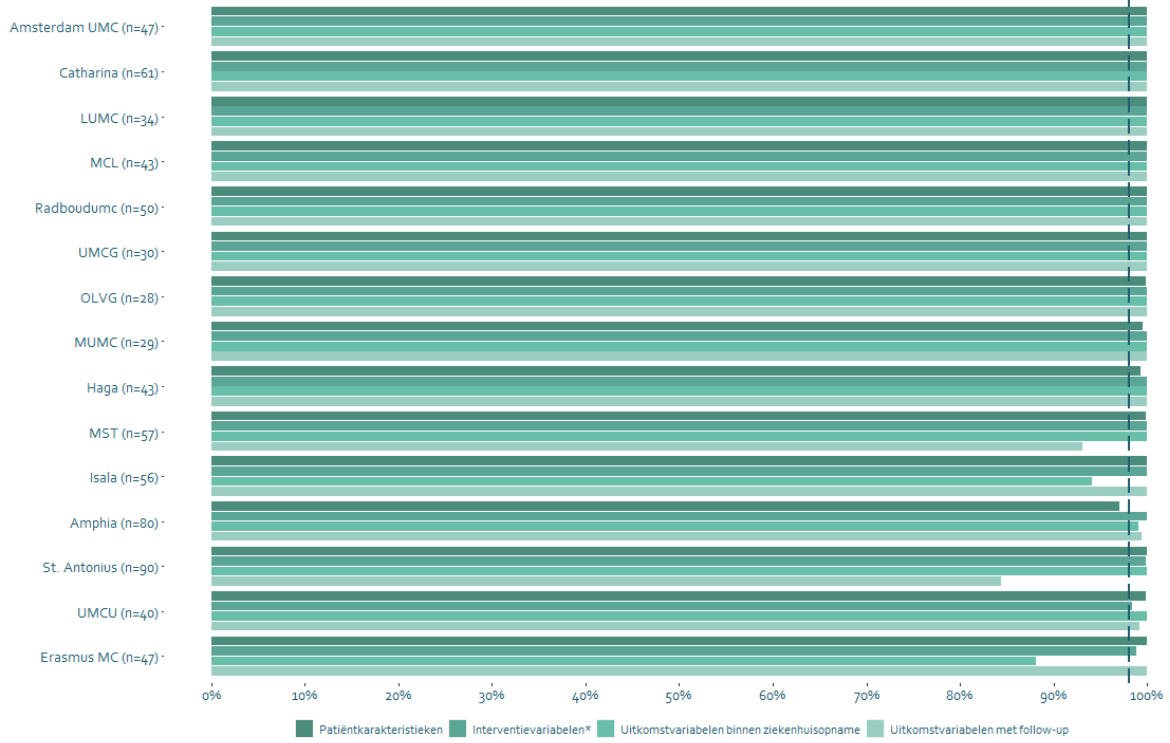
Gecombineerd aortakleplijden en coronairlijden - AVR + CABG - vrijheid van reïnterventie



Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-2023.  
 Risicogecorrigeerd voor: chronische longziekte, diabetes mellitus, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefraction, nierinsufficiëntie, recent myocardinfarct en interventiejaar.  
 Dit figuur bevat zowel geplande als ongeplande coronaire reïnterventies.

# Compleetheid verplichte variabelen

Gecombineerd aortakleplijden en coronairlijden - AVR+CABG - compleetheid 2023 per centrum



\*Interventievariabelen zijn exclusief cardio-anesthesiologie variabelen.

# Compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma

Gecombineerd aortakleprijden en coronairlijden - AVR + CABG - uitkomstvariabelen, patiëntkarakteristieken, interventievariabelen en compleetheid aangeleverde data



	Amsterdam UMC	Amphia	St. Antonius	Catharina	Erasmus MC	Haga	Isala	LUMC	MCL	MST	MUMC	OLVG	Radboudumc	UMCG	UMCU	Totaal
Interventiejaar	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	
Aantal patiënten	244	420	447	394	354	391	344	160	235	203	165	169	205	167	273	3801
	Amsterdam UMC	Amphia	St. Antonius	Catharina	Erasmus MC	Haga	Isala	LUMC	MCL	MST	MUMC	OLVG	Radboudumc	UMCG	UMCU	Totaal
Uitkomstvariabelen																
GEZONDHEIDSTATUS BEREIKT / BEHOUDEN																
320-daagse mortaliteit <sup>1</sup>	3,0%	7,3%	4,5%	4,5%	3,6%	0,5%	4,8%	2,7%	2,2%	3,3%	3,2%	3,8%	1,6%	3,2%	3,8%	3,5%
3-jaars mortaliteit	5,1%	10,0%	5,9%	6,0%	5,7%	0,4%	6,2%	4,8%	5,7%	4,0%	5,9%	7,1%	3,2%	5,1%	4,4%	5,4%
Langetermijnoverleving																
MATE VAN HERSTEL / GEZONDHEID																
Kwaliteit van leven																
CVA met restletsel tijdens opname	1,3%	1,9%	1,4%	1,8%	3,2%	1,0%	2,0%	1,9%	0,4%	1,4%	1,2%	2,4%	1,5%	2,4%	2,2%	1,7%
Diepe sternumwondinfectie binnen 30 dagen	1,7%	0,7%	0,3%	0,3%	3,3%	0,4%	1,2%	3,2%	1,7%	0,0%	1,9%	0,6%	0,5%	1,2%	1,4%	1,3%
Implantatie nieuwe permanente pacemaker binnen 30 dagen	2,9%		1,6%	1,1%		2,1%	3,6%		3,0%	1,8%	5,1%	3,6%		3,4%		2,8%
Reïnterventie t.g.v. complicatie binnen 30 dagen <sup>2</sup>	7,5%	14,6%	9,2%	8,5%	9,9%	5,8%	11,6%	10,8%	11,2%	9,4%	11,8%	13,3%	9,8%	8,4%	12,8%	10,3%
DUURZAAMHEID VAN HERSTEL / GEZONDHEID																
Vrijheid van reïnterventie																
Patiëntkarakteristieken																
Chronische longziekte	8,6%	11,4%	11,4%	8,6%	8,4%	10,5%	11,0%	10,0%	9,8%	12,4%	7,3%	7,7%	7,8%	14,4%	7,2%	9,8%
Diabetes mellitus	25,0%	34,3%	33,9%	26,4%	27,9%	27,2%	26,7%	27,5%	24,3%	27,6%	24,8%	27,5%	30,7%	28,7%	29,6%	28,1%
Eerdere cardiochirurgie	2,0%	1,9%	3,1%	1,3%	0,6%	1,0%	4,4%	2,5%	1,3%	1,8%	1,2%	1,8%	5,4%	1,2%	1,8%	2,1%
Geslacht (man)	73,1%	76,3%	73,4%	82,5%	79,2%	82,7%	75,3%	75,6%	76,2%	78,1%	85,5%	72,8%	76,6%	80,2%	82,1%	78,6%
Leeftijd (≥ 75 jaar)	30,3%	46,9%	38,7%	32,5%	28,6%	35,1%	43,9%	32,5%	45,1%	40,6%	27,9%	33,7%	28,8%	29,9%	32,2%	35,2%
Linkerventriekfunctie (< 30%)	4,9%	6,5%	3,2%	1,3%	2,6%	0,5%	3,5%	2,5%	4,3%	4,6%	3,2%	2,4%	2,9%	1,8%	6,3%	3,4%
Logistische EuroSCORE I (hoog > 19,5%)	4,9%	8,2%	6,1%	4,1%	3,2%	1,0%	5,2%	0,6%	3,8%	5,3%	3,0%	7,3%	3,9%	6,0%	2,1%	4,3%
Logistische EuroSCORE II (hoog > 9,5%)	6,2%	7,3%		5,1%	5,2%	2,1%	8,1%	1,2%	7,2%	8,8%	5,5%	7,7%	6,3%	4,2%	2,7%	5,6%
Meervatslijden	60,7%		57,0%	65,0%	66,9%	68,9%	74,2%			53,4%	69,7%		58,5%	60,5%	55,6%	64,8%
Niersufficiëntie (eGFR < 60)	20,5%	30,7%	26,5%	27,4%	29,2%	22,0%	29,1%	23,8%	30,6%	29,3%	30,9%	18,9%	22,0%	25,7%	22,2%	25,9%
Recent myocardinfarct	12,3%	15,3%	8,7%	14,7%	22,1%	20,9%	11,6%	9,4%	11,9%	12,7%	9,7%	18,3%	14,6%	16,2%	10,8%	14,0%
Interventievariabelen																
Aortakleplantaat																
Bloedtransfusie																

<sup>1</sup> 320-daagse mortaliteit - Voor de berekening van de 320-daagse mortaliteit is O4 2023 geëxcludeerd, omdat vanwege de peildatum 1-2-2024 de follow-up niet volledig is.

<sup>2</sup> Implantatie nieuwe permanente pacemaker binnen 30 dagen - MUMC: bekend voor 2021-2023, UMCG: bekend voor 2021-2023.

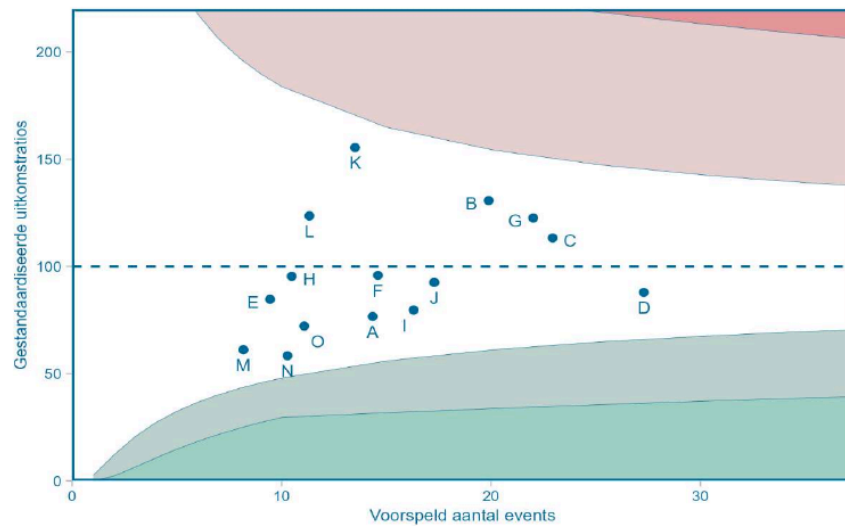
<sup>3</sup> Reïnterventies t.g.v. complicatie binnen 30 dagen - vanaf Q3 2022 worden ook puncties geïnccludeerd in de uitkomst. Voor de volledige definitie zie NHR Handboek.

■ gegevens niet aangeleverd ■ niet voldoende gegevens beschikbaar ■ gegevens compleet

### **3. CABG (Bypass)**

# 30-daagse mortaliteit incl. ziekenhuismortaliteit - NVT funnelplot

Coronairlijden - CABG - 30-daagse mortaliteit inclusief ziekenhuismortaliteit



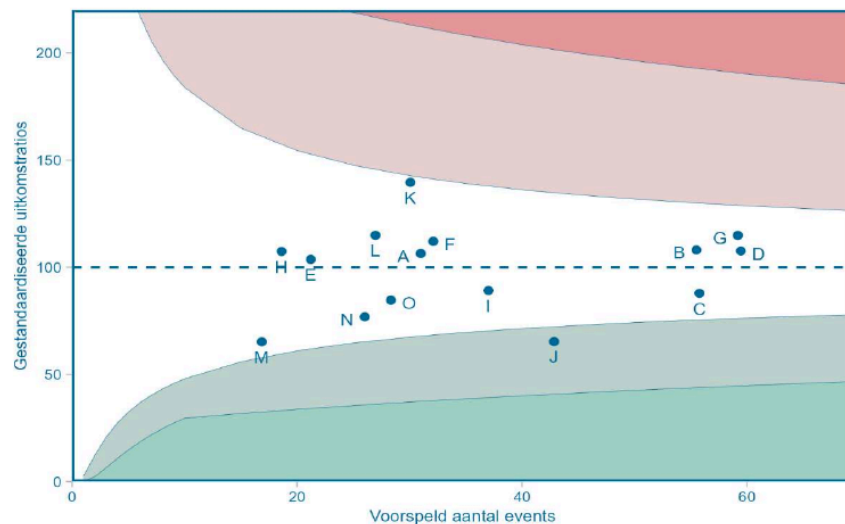
**Legenda**

95% BI bovengrens	A Amsterdam UMC	D Catharina	G Isala	J MST	M Radboudumc
99% BI bovengrens	B Amphia	E Erasmus MC	H LUMC	K MUMC	N UMCG
95% BI ondergrens	C St. Antonius	F Haga	I MCL	L OLVG	O UMCU
99% BI ondergrens					

C-statistic = 0,81 (goed); geïncludeerde interventiejaren = 2021-2023.  
Risicogecorrigeerd voor: EuroSCORE II.

# 120-daagse mortaliteit

Coronairlijden - CABG - 120-daagse mortaliteit



## Legenda

<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #d9ead3; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> 95% BI bovengrens</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e74c3c; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> 99% BI bovengrens</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #d9ead3; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> 95% BI ondergrens</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #27ae60; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> 99% BI ondergrens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A Amsterdam UMC</li> <li>B Amphia</li> <li>C St. Antonius</li> <li>D Catharina</li> <li>E Erasmus MC</li> <li>F Haga</li> <li>G Isala</li> <li>H LUMC</li> <li>I MCL</li> <li>J MST</li> <li>K MUMC</li> <li>L OLVG</li> <li>M Radboudumc</li> <li>N UMCG</li> <li>O UMCU</li> </ul>
--	---

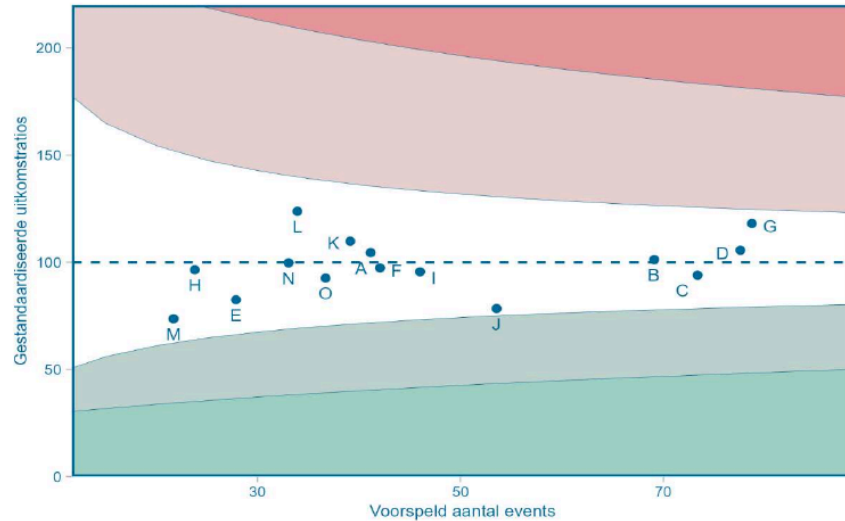
C-statistic = 0,80 (goed); geïncludeerde interventiejaren = 2019-Q3 2023.

Risicogecorrigeerd voor: chronische longziekte, diabetes mellitus, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, meervatslijden, nierinsufficiëntie, urgentie van de procedure en interventiejaar.

Zie Analysemethodiek NHR voor de interpretatie van deze figuur t.o.v. de door de NVT gehanteerde methode voor bewaking van kwaliteit en veiligheid in de cardiochirurgie.

# 1-jaars mortaliteit

Coronairlijden - CABG - 1-jaars mortaliteit



**Legenda**

95% BI bovengrens	A Amsterdam UMC	D Catharina	G Isala	J MST	M Radboudumc
99% BI bovengrens	B Amphia	E Erasmus MC	H LUMC	K MUMC	N UMCG
95% BI ondergrens	C St. Antonius	F Haga	I MCL	L OLVG	O UMCU
99% BI ondergrens					

C-statistic = 0,78 (redelijk); geïncludeerde interventiejaren = 2019-2022.

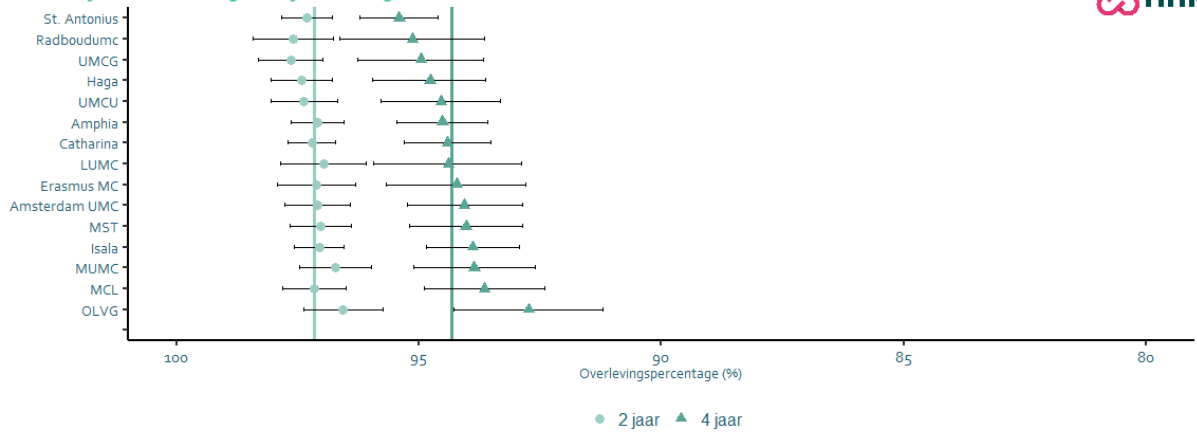
Risicogecorrigeerd voor: chronische longziekte, diabetes mellitus, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, meervatslijden, nierinsufficiëntie, urgentie van de procedure en interventiejaar.

Zie Analysemethodiek NHR voor de interpretatie van deze figuur t.o.v. de door de NVT gehanteerde methode voor bewaking van kwaliteit en veiligheid in de cardiochirurgie.

# Langetermijnoverleving



Coronairlijden - CABG - langetermijnoverleving

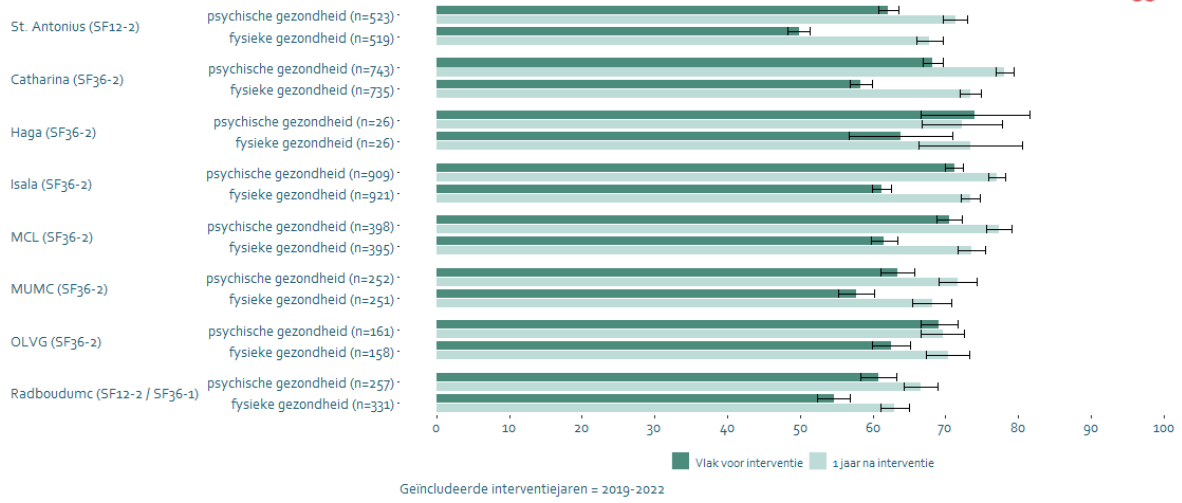


Geïnccludeerde interventie jaren = 2019-2023.  
 Risicogecorrigeerd voor: chronische longziekte, diabetes mellitus, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, meetvatslijden, nierinsufficiëntie, urgentie van de procedure en interventiejaar.



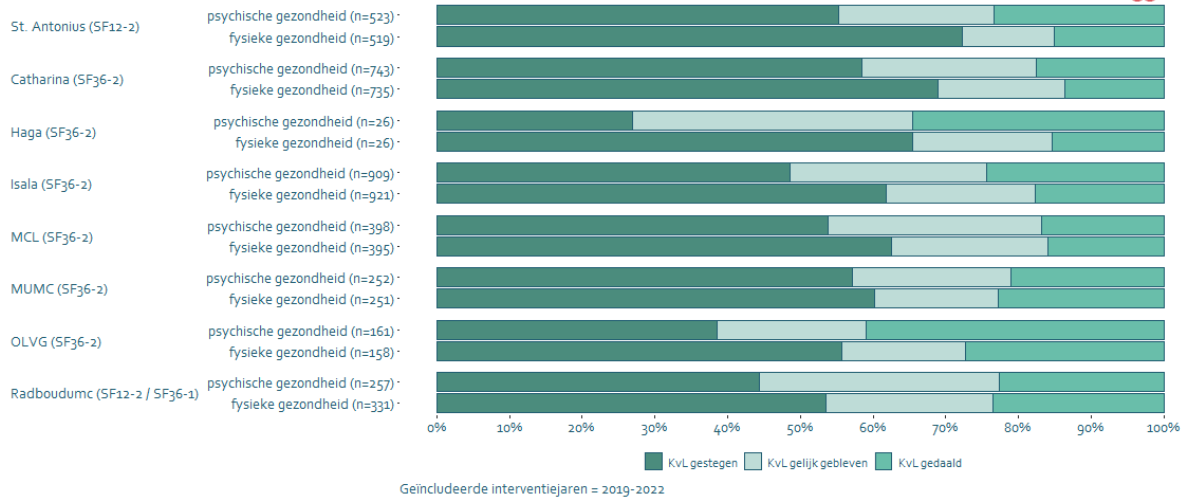
# Totaalscore kwaliteit van leven

## Coronairlijden - CABG - totaalscore kwaliteit van leven



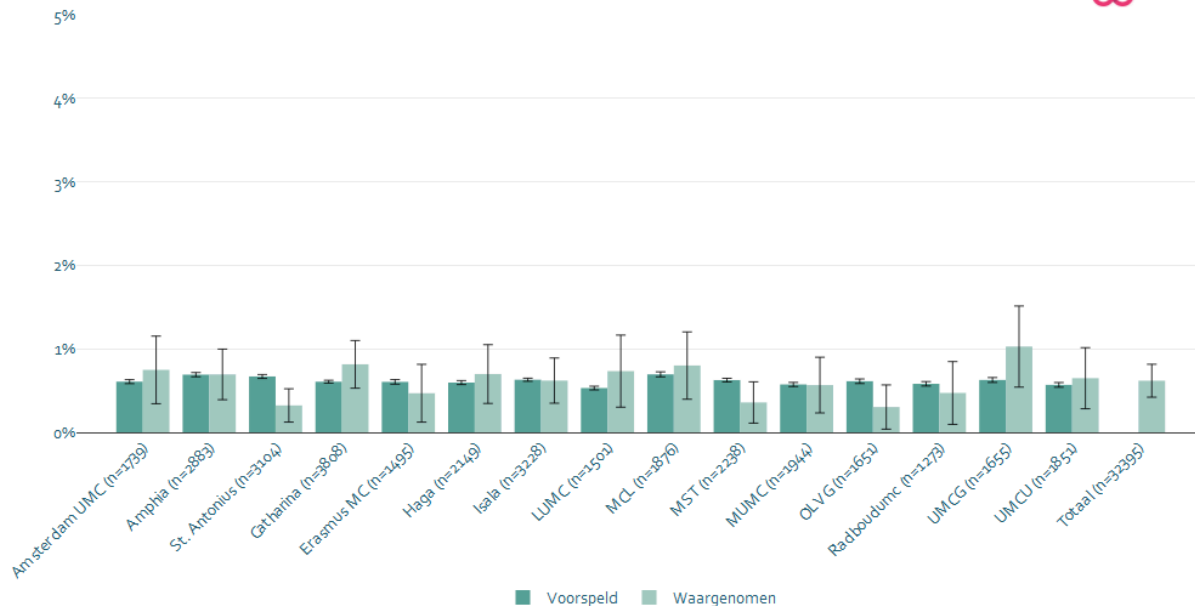
# % Verschillen kwaliteit van leven

## Coronairlijden - CABG - % verschillen kwaliteit van leven



# CVA met restletsel tijdens opname

Coronairlijden - CABG - CVA met restletsel tijdens opname



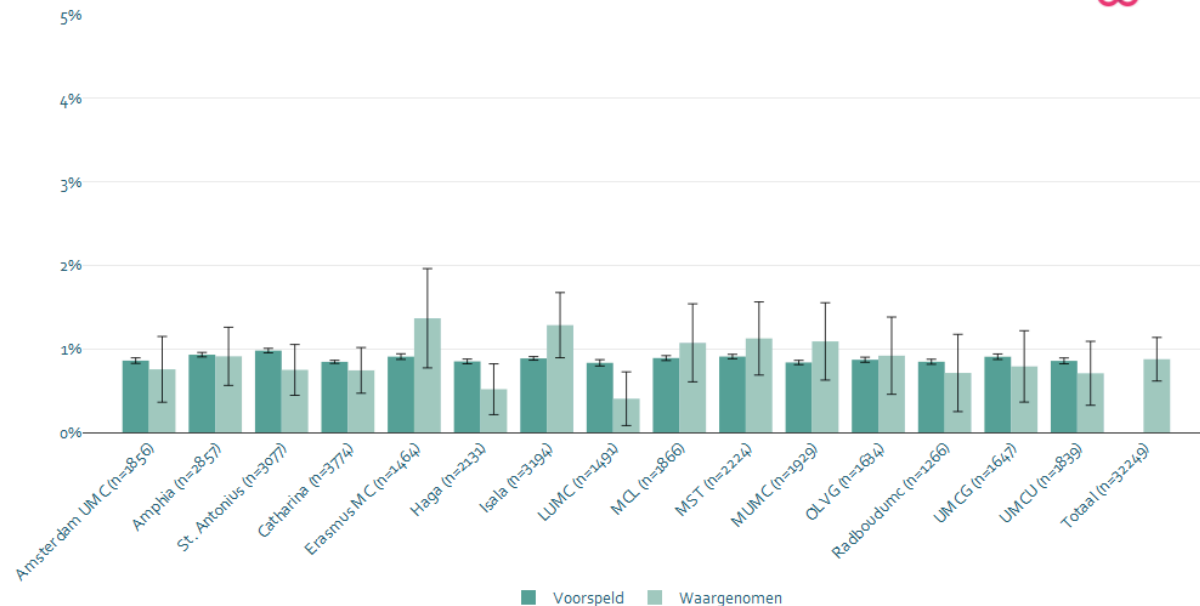
Geïnccludeerde interventie jaren = 2019-2023

Risicogecorrigeerd voor: chronische longziekte, diabetes mellitus, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, meervatslijden, nierinsufficiëntie, urgentie van de procedure en interventiejaar.

Zie analysemethodiek NHR voor de interpretatie van deze figuur t.o.v. de door de NVT gehanteerde methode door bewaking van kwaliteit en veiligheid in de cardiochirurgie.

# Diepe sternumwondinfectie binnen 30 dagen

Coronairlijden - CABG - diepe sternumwondinfectie binnen 30 dagen



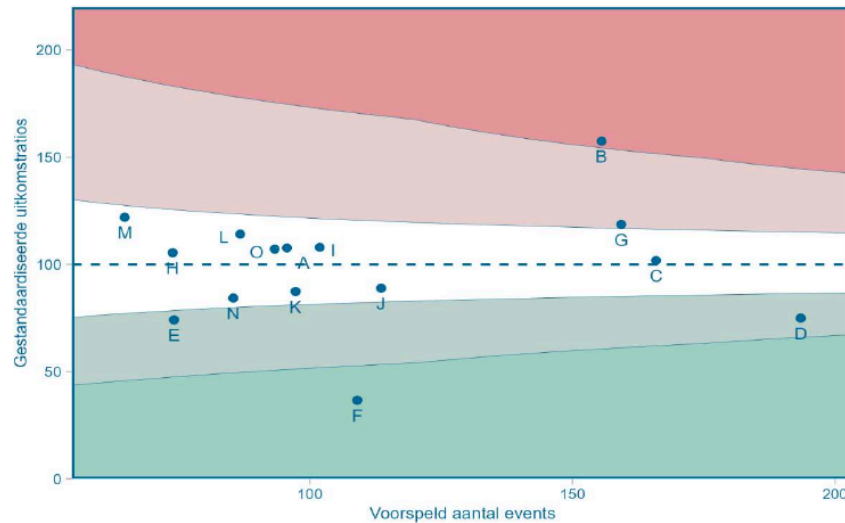
Geïnccludeerde interventie jaren = 2019-2023

Risicogecorrigeerd voor: chronische longziekte, diabetes mellitus, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, meervatslijden, nierinsufficiëntie, urgentie van de procedure en interventiejaar.

Zie analysemethodiek NHR voor de interpretatie van deze figuur t.o.v. de door de NVT gehanteerde methode door bewaking van kwaliteit en veiligheid in de cardiochirurgie.

# Reïnterventie t.g.v. complicatie binnen 30 dagen

Coronairlijden - CABG - reïnterventie t.g.v. complicatie binnen 30 dagen



## Legenda

95% BI bovengrens	A Amsterdam UMC	D Catharina	G Isala	J MST	M Radboudumc
99% BI bovengrens	B Amphia	E Erasmus MC	H LUMC	K MUMC	N UMCG
95% BI ondergrens	C St. Antonius	F Haga	I MCL	L OLVG	O UMCU
99% BI ondergrens					

C-statistic = 0,59 (matig); geïnccludeerde interventiejaar = 2019-2023.

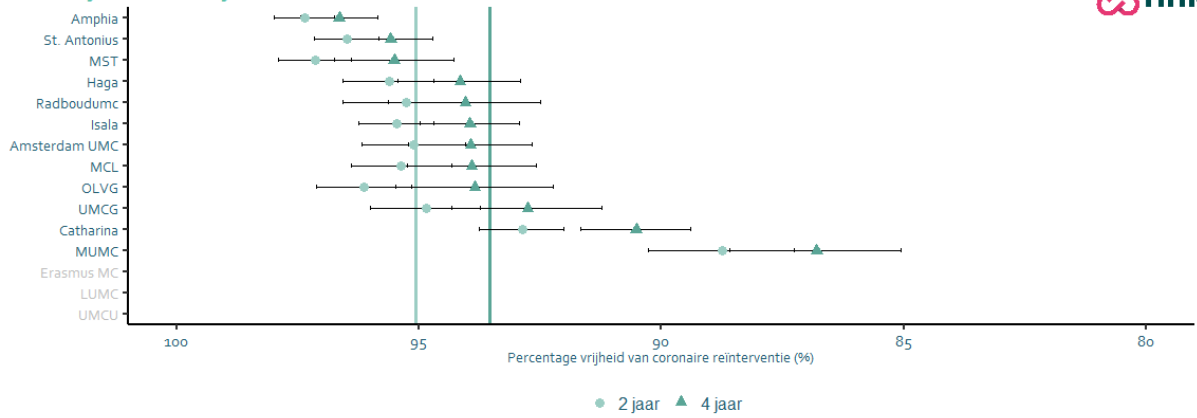
Risicogecorrigeerd voor: chronische longziekte, diabetes mellitus, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefraction, meervatslijden, nierinsufficiëntie, urgentie van de procedure en interventiejaar.

Zie Analysemethodiek NHR voor de interpretatie van deze figuur t.o.v. de door de NVT gehanteerde methode voor bewaking van kwaliteit en veiligheid in de cardiochirurgie. Vanaf Q3 2022 worden ook puncties geïnccludeerd in de uitkomst "Reïnterventies t.g.v. complicatie binnen 30 dagen". Voor de volledige definitie zie NHR Handboek.

# Vrijheid van coronaire reïnterventie



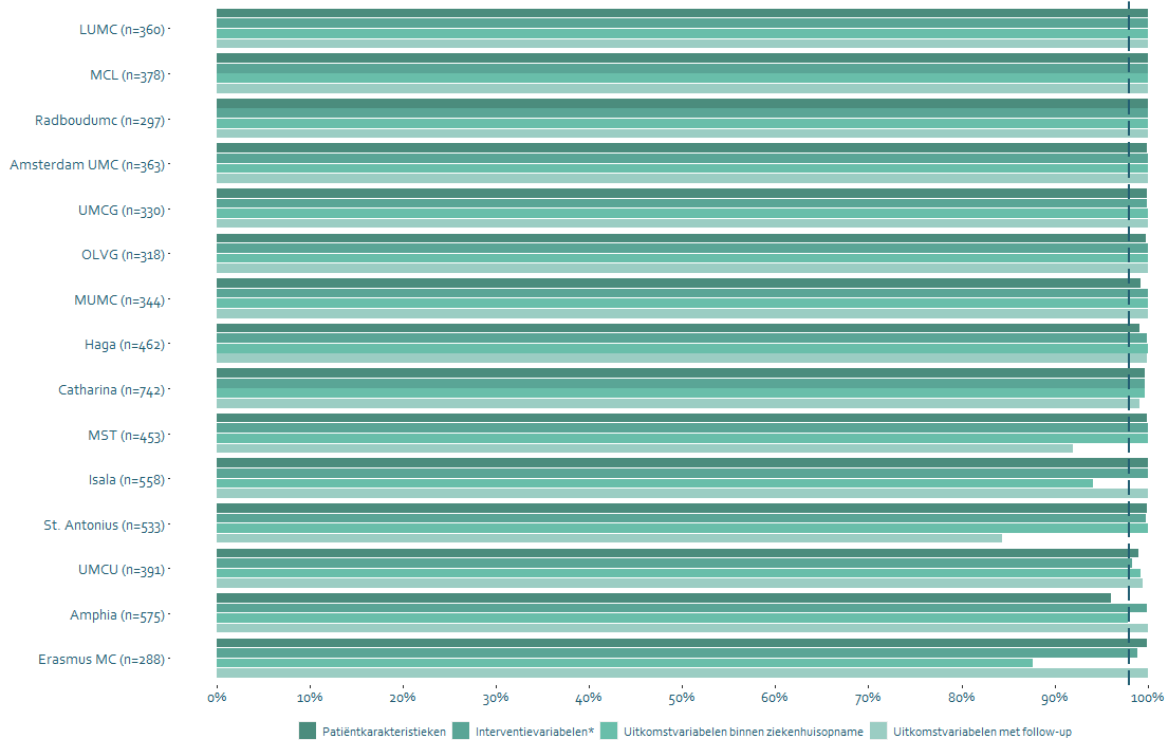
Coronairlijden - CABG - vrijheid van coronaire reïnterventie



Geïnccludeerde interventiejaar = 2019-2023.  
 Risicocorrigeerd voor: chronische longziekte, diabetes mellitus, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefraction, meervatslijden, nierinsufficiëntie, urgentie van de procedure en interventiejaar.  
 Dit figuur bevat zowel geplande als ongeplande coronaire reïnterventies.

# Compleetheid verplichte variabelen

Coronairlijden - CABG - compleetheid 2023 per centrum



\*Interventievariabelen zijn exclusief cardio-anesthesiologie variabelen.

# Compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma

Coronairlijden - CABG - uitkomstvariabelen, patiëntkarakteristieken, interventievariabelen en compleetheid aangeleverde data



	Amsterdam UMC	Amphia	St. Antonius	Catharina	Erasmus MC	Haga	Isala	LUMC	MCL	MST	MUMC	OLVG	Radboudumc	UMCG	UMCU	Totaal
Interventiejaar	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	
Aantal patiënten	1876	2898	3118	3832	1198	2162	3339	1594	1888	2245	1956	1654	1275	1659	1857	31663
	Amsterdam UMC	Amphia	St. Antonius	Catharina	Erasmus MC	Haga	Isala	LUMC	MCL	MST	MUMC	OLVG	Radboudumc	UMCG	UMCU	Totaal
Uitkomstvariabelen																
GEZONDHEIDSTATUS BEREIKT / BEHOUDEN																
30-daagse mortaliteit <sup>1</sup>	1,8%	2,2%	1,6%	1,8%	1,6%	1,8%	2,2%	1,4%	1,8%	1,3%	2,3%	2,0%	0,9%	1,3%	1,3%	1,7%
3-jaars mortaliteit	2,8%	3,0%	2,7%	2,7%	1,9%	2,4%	3,5%	2,0%	2,9%	2,3%	2,7%	3,2%	1,6%	2,5%	2,3%	2,6%
Langetermijnoverleving																
MATE VAN HERSTEL / GEZONDHEID																
Kwaliteit van leven																
CVA met restletsel tijdens opname	0,7%	0,7%	0,3%	0,8%	0,5%	0,7%	0,6%	0,7%	0,8%	0,4%	0,6%	0,3%	0,5%	1,0%	0,6%	0,6%
Diepe sternumwondinfectie binnen 30 dagen	0,8%	0,9%	0,7%	0,7%	1,4%	0,5%	1,3%	0,4%	1,1%	1,1%	1,1%	0,9%	0,7%	0,8%	0,7%	0,9%
Reïnterventie t.g.v. complicatie binnen 30 dagen <sup>2</sup>	5,5%	8,5%	5,5%	3,8%	3,7%	1,9%	5,9%	5,2%	5,9%	4,5%	4,4%	6,0%	6,2%	4,4%	5,4%	5,1%
DUURZAAMHEID VAN HERSTEL / GEZONDHEID																
Vrijheid van coronaire reïnterventie																
Patiëntkarakteristieken																
Chronische longziekte	7,0%	7,8%	11,0%	5,6%	7,9%	6,2%	8,6%	6,5%	7,3%	9,2%	7,2%	7,7%	8,1%	10,4%	6,0%	7,9%
Diabetes mellitus	25,1%	28,8%	33,0%	25,3%	33,6%	25,4%	26,0%	19,5%	23,3%	28,6%	25,3%	27,3%	29,0%	28,6%	25,8%	27,6%
Eerdere cardiochirurgie	1,8%	1,7%	2,2%	1,1%	0,4%	0,8%	2,0%	1,5%	0,7%	1,5%	1,0%	3,3%	0,9%	0,2%	1,1%	1,3%
Geslacht (man)	84,2%	80,9%	81,8%	82,2%	81,8%	82,0%	79,3%	81,2%	80,8%	81,4%	81,0%	81,9%	81,9%	80,5%	81,8%	81,8%
Leeftijd (≥ 75 jaar)	20,7%	22,8%	21,2%	20,1%	17,7%	22,0%	24,5%	18,2%	21,9%	23,8%	16,8%	23,2%	27,2%	18,0%	18,3%	20,6%
Linkerventrielfunctie (< 30%)	5,8%	4,9%	3,4%	1,4%	4,9%	1,3%	3,6%	2,1%	4,8%	5,5%	2,7%	3,5%	3,6%	3,3%	5,0%	3,7%
Logistische EuroSCORE I (hoog > 19,5%)	2,7%	3,0%	3,4%	2,0%	3,5%	1,3%	2,8%	0,9%	4,3%	3,1%	2,1%	3,6%	1,1%	2,8%	1,2%	2,5%
Logistische EuroSCORE II (hoog > 9,5%)	2,7%	2,0%		1,6%	2,0%	1,3%	3,0%	1,3%	3,4%	3,2%	2,3%	2,2%	0,8%	1,0%	1,0%	2,1%
Meervatlijden	95,6%		93,0%	91,4%	91,3%	86,8%	89,0%			81,1%	79,7%		92,7%	89,3%	78,4%	88,2%
Niersufficiëntie (eGFR < 60)	19,3%	19,7%	18,7%	19,5%	22,9%	17,8%	21,1%	17,1%	18,8%	21,6%	21,3%	20,2%	19,5%	18,2%	12,3%	19,2%
Urgentie van de procedure (acuut)	4,2%	8,8%	8,7%	5,8%	3,9%	5,7%	2,5%	1,9%	9,1%	2,6%	4,9%	6,6%	4,1%	7,4%	5,7%	5,5%
Interventievariabelen																
Bloedtransfusie																
Gebruik ECC																
LIMA en/of RIMA																

<sup>1</sup> 30-daagse mortaliteit - Voor de berekening van de 30-daagse mortaliteit is Q4 2023 geëxcludeerd, omdat vanwege de peildatum 1-2-2024 de follow-up niet volledig is.

<sup>2</sup> Reïnterventies t.g.v. complicatie binnen 30 dagen - vanaf Q3 2022 worden ook puncties geëxcludeerd in de uitkomst. Voor de volledige definitie zie NHR Handboek.

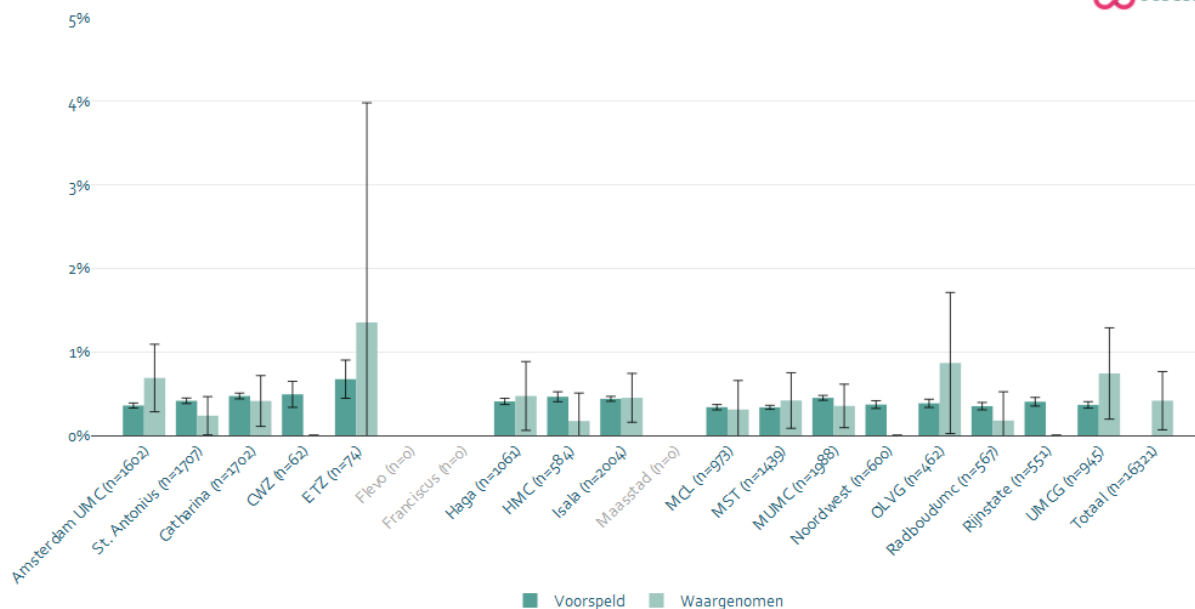
■ gegevens niet aangeleverd ■ niet voldoende gegevens beschikbaar ■ gegevens compleet



## **4. ICD (Defibrillator)**

# 30-daagse mortaliteit

Pacemaker/ICD - ICD - 30-daagse mortaliteit



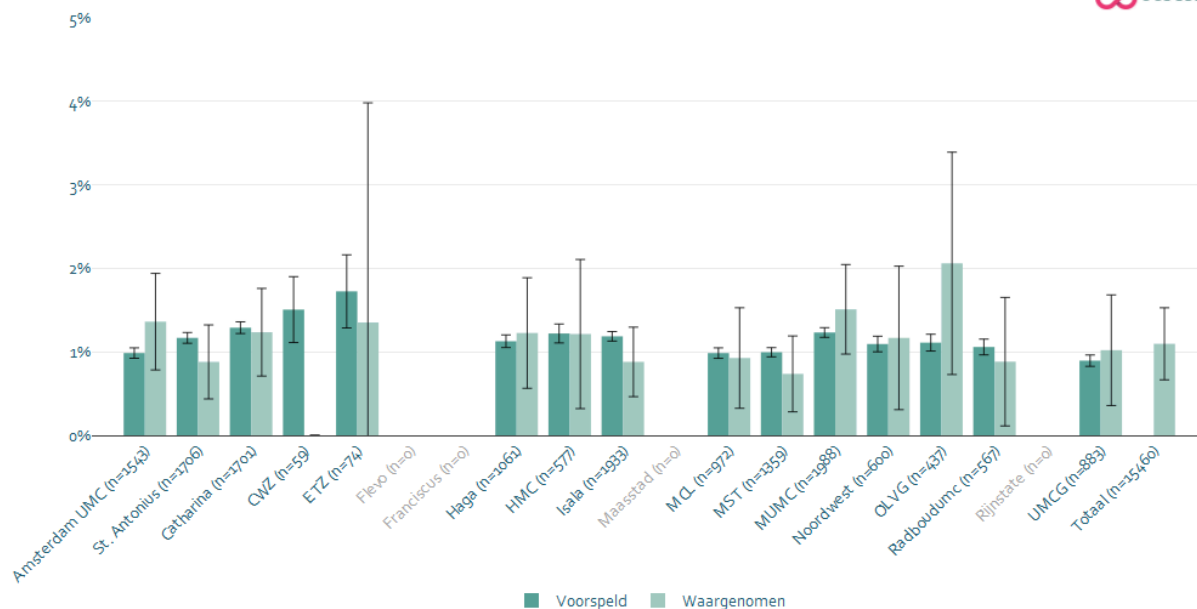
Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-Q3 2023.

Risicogecorrigeerd voor: BMI, diabetes mellitus, geslacht, ICD-preventie, leeftijd, nierinsufficiëntie, pacemakerfunctie, patroon AF en interventiejaar.

De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïnccludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# 90-daagse mortaliteit

## Pacemaker/ICD - ICD - 90-daagse mortaliteit



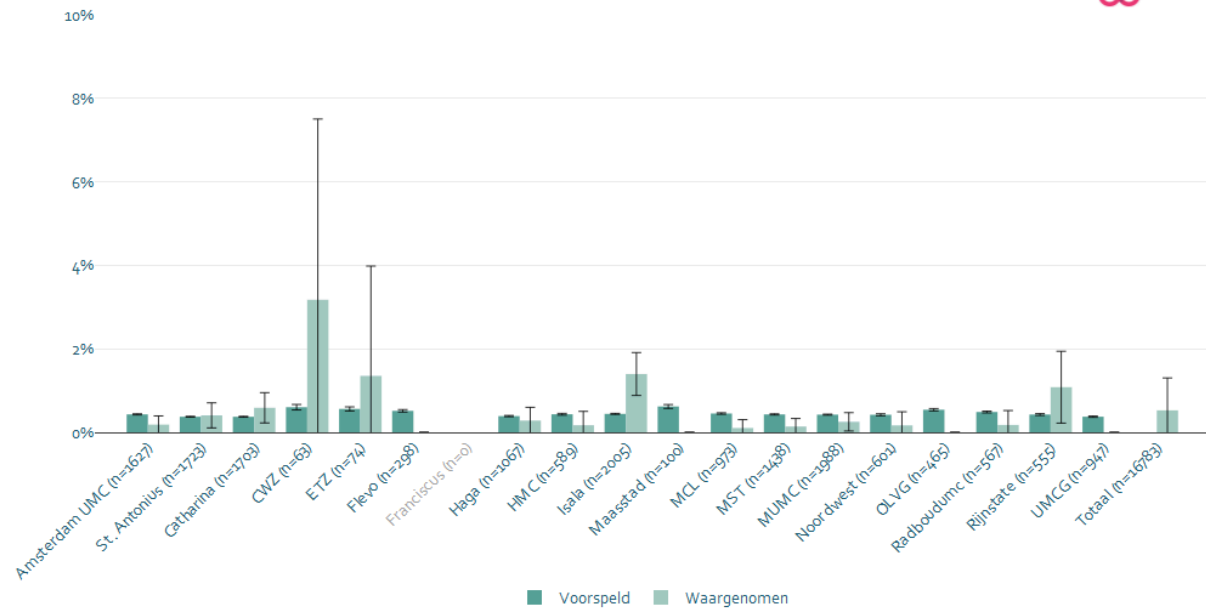
Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-Q3 2023.

Risicogecorrigeerd voor: BMI, diabetes mellitus, geslacht, ICD-preventie, leeftijd, nierinsufficiëntie, pacemakerfunctie, patroon AF en interventiejaar.

De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïnccludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# Bloedingscomplicatie tijdens ziekenhuisopname

## Pacemaker/ICD - ICD - bloedingscomplicatie tijdens ziekenhuisopname



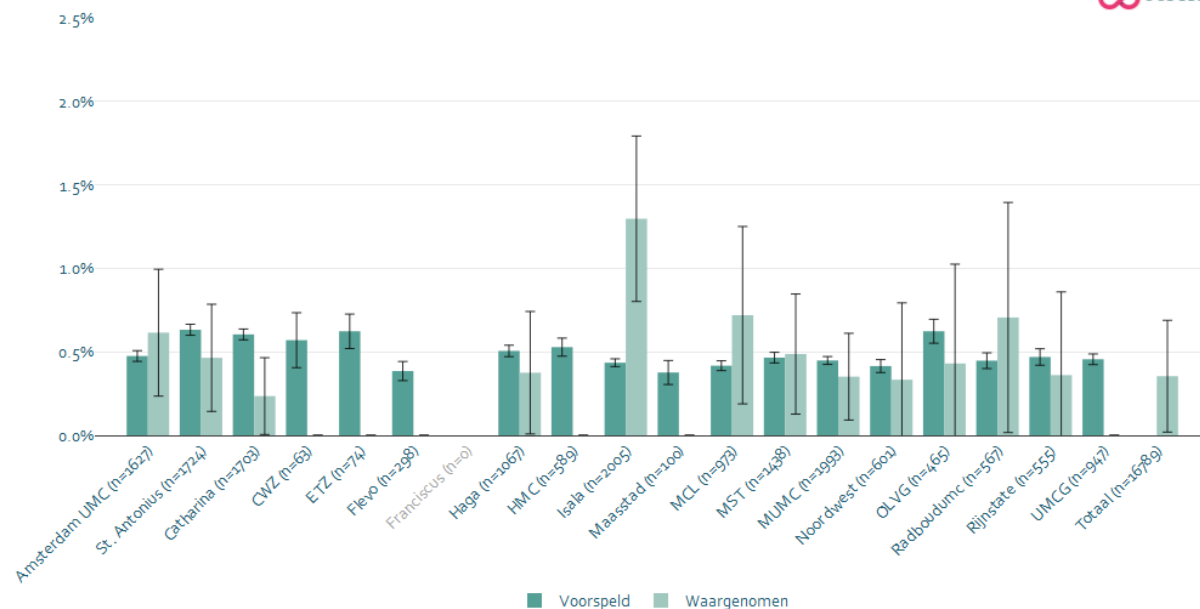
Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-Q3 2023.

Risicogecorrigeerd voor: BMI, diabetes mellitus, geslacht, ICD-preventie, leeftijd, nierinsufficiëntie, pacemakerfunctie, patroon AF en interventiejaar.

De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïnccludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# Pneumothorax tijdens ziekenhuisopname

## Pacemaker/ICD - ICD - pneumothorax tijdens ziekenhuisopname



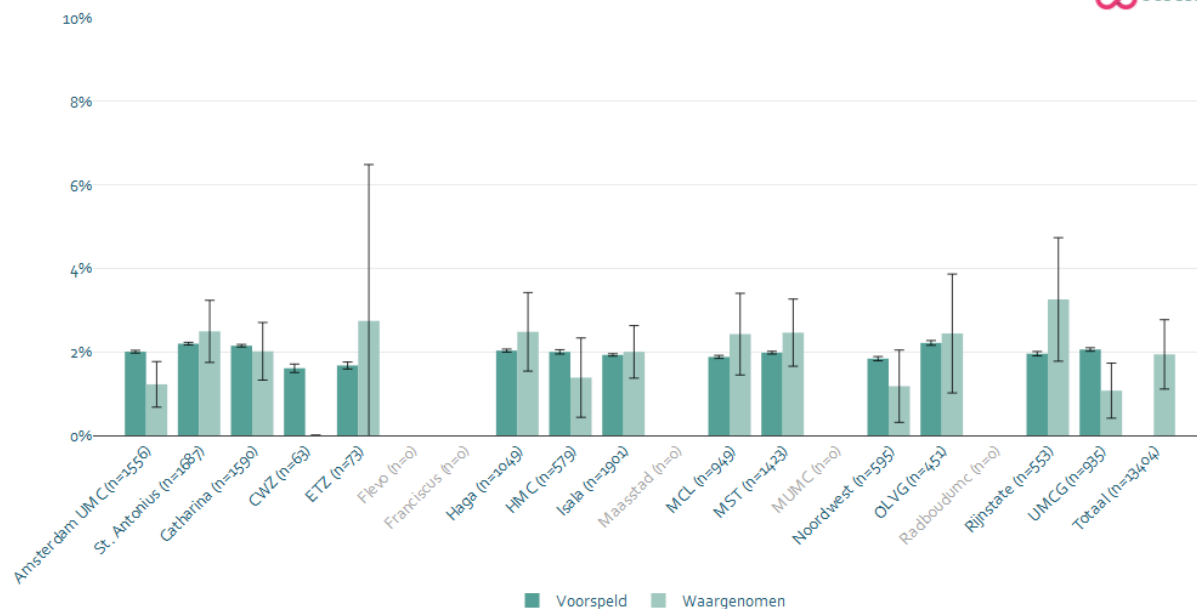
Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-Q3 2023.

Risicogecorrigeerd voor: BMI, diabetes mellitus, geslacht, ICD-preventie, leeftijd, nierinsufficiëntie, pacemakerfunctie, patroon AF en interventiejaar.

De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïnccludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# Complicatie waardoor reïnterventie binnen 90 dagen

Pacemaker/ICD - ICD - complicatie waardoor reïnterventie binnen 90 dagen



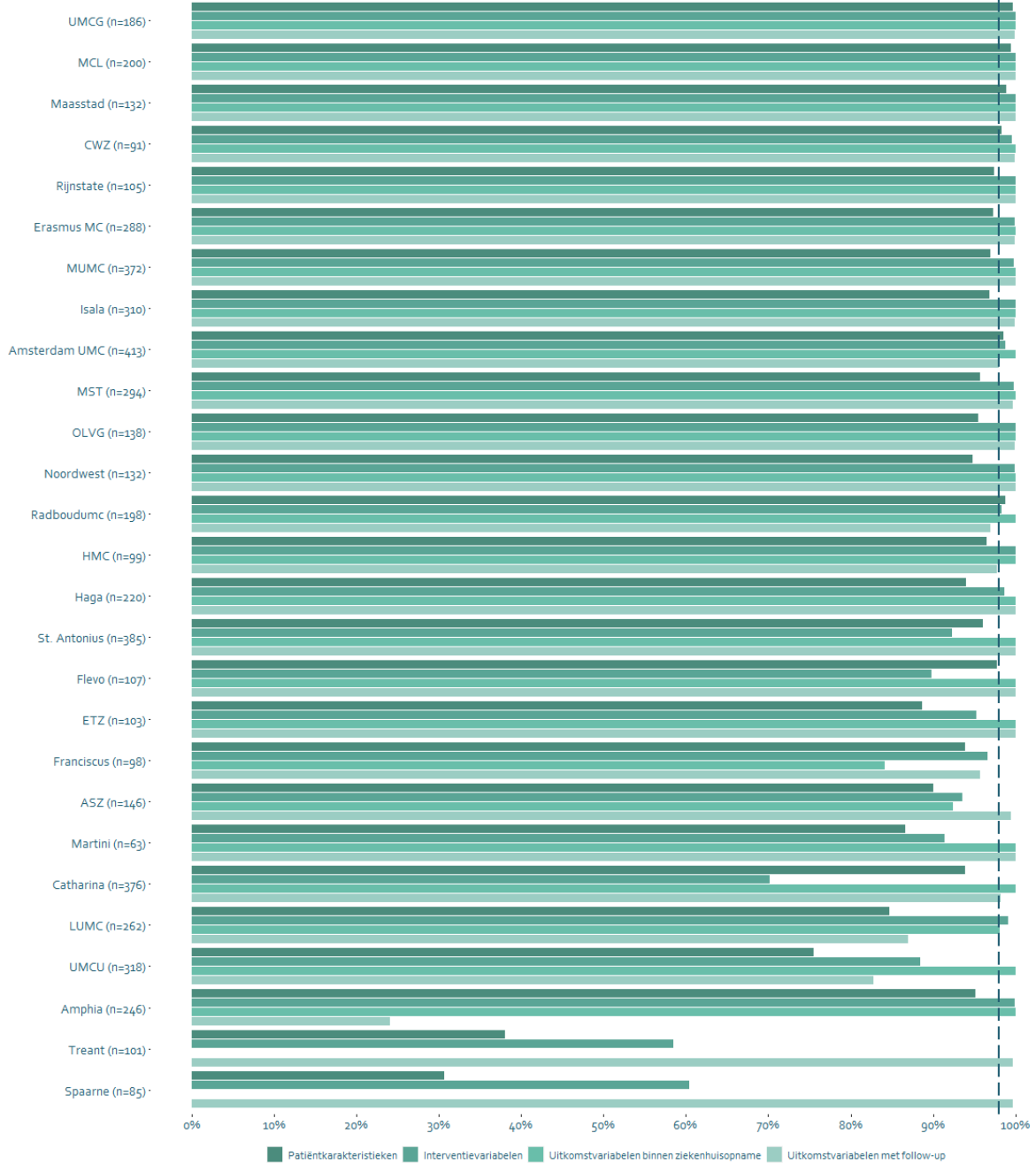
Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-Q3 2023.

Risicogecorrigeerd voor: BMI, diabetes mellitus, geslacht, ICD-preventie, leeftijd, nierinsufficiëntie, pacemakerfunctie, patroon AF en interventiejaar.

De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïnccludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# Compleetheid verplichte variabelen

Pacemaker/ICD - ICD - compleetheid kwartaal 4 2022 t/m kwartaal 3 2023 per centrum



# Compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma

Pacemaker/ICD - ICD - uitkomstvariabelen, patiëntkarakteristieken, interventievariabelen en compleetheid aangeleverde data



	Amsterdam UMC	St. Antonius	Catharina	CWZ	ETZ	Flevo	Franciscus	Haga	HMC	Isala	Maasstad	MCL	MST	MUMC	Noordwest	OLVG	Radboudumc	Rijnstate	UMCG	Totaal	
<b>Uitkomstvariabelen</b>																					
<b>GEZONDHEIDSTATUS BEREIKT / BEHOUDEN</b>																					
30-daagse mortaliteit	0,7%	0,5%	0,4%	0,0%	0,4%			0,5%	0,2%	0,4%		0,3%	0,4%	0,4%	0,0%	0,3%	0,2%	0,0%	0,7%	0,4%	
30-daagse mortaliteit	1,4%	0,9%	1,0%	0,0%	1,4%			1,2%	1,0%	0,9%		0,9%	0,7%	1,5%	1,0%	1,1%	0,9%	0,0%	1,0%	1,2%	
<b>MATE VAN HERSTEL / GEZONDHEID</b>																					
Bloedingcomplicatie tijdens ziekenhuisopname	0,2%	0,4%	0,6%	3,2%	1,4%	0,0%		0,3%	0,2%	1,4%	0,0%	0,2%	0,2%	0,3%	0,2%	0,0%	0,2%	1,2%	0,0%	0,5%	
Pneumothorax tijdens ziekenhuisopname	0,0%	0,5%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%		0,4%	0,0%	1,2%	0,0%	0,2%	0,5%	0,4%	0,3%	0,4%	0,7%	0,4%	0,0%	0,4%	
Cardiale tamponade binnen 30 dagen <sup>1</sup>	0,1%	0,1%	0,2%	0,0%	0,0%		0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
Reinterventies binnen 30 dagen	1,1%	2,5%	0,0%	0,0%	2,7%		2,8%	2,5%	1,4%	2,0%		2,4%	2,5%		1,7%	2,4%		3,2%	1,1%	1,0%	
Bloedingcomplicatie waardoor re-interventie binnen 30 dagen <sup>2</sup>	0,2%	0,2%	0,3%	0,0%	0,0%		0,0%	0,2%	0,0%	0,3%		0,0%	0,1%		0,2%	0,0%		0,2%	0,1%	0,1%	
Dissectie waardoor re-interventie binnen 30 dagen <sup>2</sup>	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,1%	
Device defect waardoor re-interventie binnen 30 dagen <sup>2</sup>	0,3%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%		0,0%	0,1%	0,0%	0,1%		0,0%	0,0%		0,2%	0,0%		0,1%	0,0%	0,1%	
Device dislocatie waardoor re-interventie binnen 30 dagen <sup>2</sup>	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,1%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	
Draad defect waardoor re-interventie binnen 30 dagen <sup>2</sup>	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,3%	0,2%	0,4%		0,1%	0,1%		0,0%	0,0%		0,3%	0,1%	0,1%	
Draad dislocatie waardoor re-interventie binnen 30 dagen <sup>2</sup>	0,3%	1,2%	0,4%	0,0%	0,0%		0,0%	0,3%	0,2%	0,8%		2,3%	1,0%		0,2%	2,4%		1,2%	0,1%	0,8%	
Infectie waardoor re-interventie binnen 30 dagen <sup>2</sup>	0,0%	0,4%	1,1%	0,0%	1,2%		0,2%	0,6%	0,3%	0,5%		0,0%	0,1%		0,3%	0,0%		1,2%	0,1%	0,6%	
Perforatie waardoor re-interventie binnen 30 dagen <sup>2</sup>	0,3%	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%		0,3%	0,5%	0,3%	0,3%		0,2%	0,1%		0,2%	0,1%		0,0%	0,1%	0,2%	
<b>Patiëntkarakteristieken</b>																					
AV-block	35,3%	2,1%	11,8%	11,0%	4,6%	39,0%	11,4%	16,5%	16,7%		37,7%	23,5%	21,2%	33,7%	21,4%	0,8%	14,2%	39,3%	23,8%	17,8%	
BMI (in kg/m <sup>2</sup> )	35,0%	66,8%	66,1%	66,7%	67,6%	70,3%	70,3%	69,1%	68,1%	69,2%	78,0%	66,4%	63,5%	68,6%	64,8%	67,6%	63,8%	68,0%	65,2%	67,5%	
Diabetes mellitus	16,7%	21,1%	22,9%	22,2%	21,4%	26,4%	16,3%	20,7%	27,4%	21,8%	26,0%	16,8%	20,5%	22,4%	16,0%	21,4%	22,2%	20,5%	12,7%	23,3%	
Geslacht (man)	73,1%	76,6%	76,5%	84,1%	83,8%	80,5%	79,3%	81,1%	77,1%	76,0%	81,0%	77,1%	78,4%	74,4%	76,8%	76,3%	77,1%	70,7%	70,7%	72,6%	
Hartfalen	67,7%	4,0%	19,1%	33,8%	79,4%	70,8%	83,9%	67,4%		65,9%	66,5%	55,0%	79,1%	74,3%		79,0%	66,7%	67,9%	63,8%	63,8%	
ICD met pacemaker functie	34,7%		68,3%	87,8%	37,0%		68,2%	63,9%	45,2%	42,4%	48,8%	48,9%	48,9%	42,6%	18,3%	42,3%	18,9%	44,8%	51,0%	51,0%	
ICD-pretentie (secundair)	46,7%	36,6%	48,1%	47,6%	36,5%	53,7%		38,8%	30,4%	40,8%	36,0%	37,0%	37,0%	39,5%	40,4%	46,0%	59,1%	34,9%	42,4%	42,4%	
Leeftijd (≥ 80 jaar)	8,1%	10,1%	11,4%	9,1%	8,1%	9,1%	10,3%	10,7%	13,6%	11,9%	8,0%	10,4%	8,9%	12,4%	10,9%	8,1%	11,1%	11,1%	4,8%	10,0%	
Linkerventrielfunctie (< 30%)		40,6%	30,5%			34,2%		34,4%				44,3%					36,9%		34,3%	35,0%	
Nierinsufficiëntie (eGFR < 60)		38,5%			41,9%	28,0%	41,2%	35,5%	38,5%	43,0%	29,1%	34,3%	35,3%		37,9%	35,7%		36,3%	36,0%	36,0%	
Patroon AF (permanent)	7,7%	8,9%	7,6%	8,1%		4,4%	11,8%	7,8%	10,6%	13,8%	12,0%	7,4%	9,9%	10,5%	10,7%	3,5%	11,8%	11,7%	9,4%	9,4%	
Synchrone disfunctie	27,9%	0,8%		11,6%	4,6%		6,1%	5,4%	11,0%		26,8%	8,4%	14,4%	19,6%	31,0%	0,4%	11,6%	7,4%	20,8%	12,7%	

Interventies van het Amsterdam UMC uitgevoerd op locatie VUMC zijn gemiddeld vanaf 2022.

<sup>1</sup> In verband met de lage incidentie van de uitkomst Cardiale tamponade binnen 30 dagen, is geen figuur voor deze uitkomst gepubliceerd.

<sup>2</sup> Alle 30-daagse complicaties zijn gecombineerd in de variabele re-interventie binnen 30 dagen.

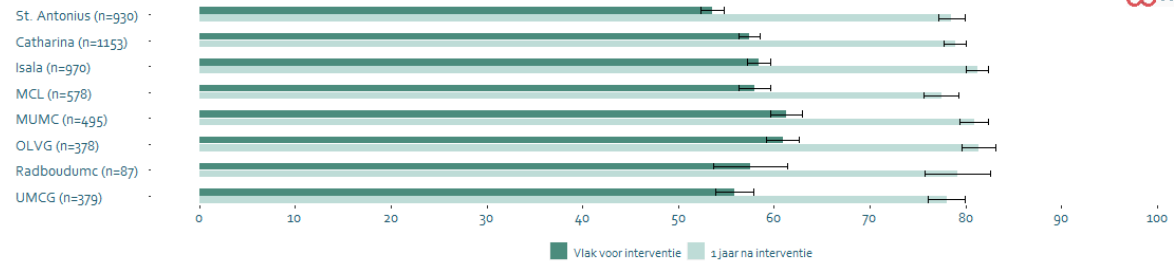
■ gegevens niet aangeleverd ■ niet voldoende gegevens beschikbaar ■ gegevens compleet



## **5. Katheterablatie voor atriumfibrilleren**

# Totaalscore kwaliteit van leven

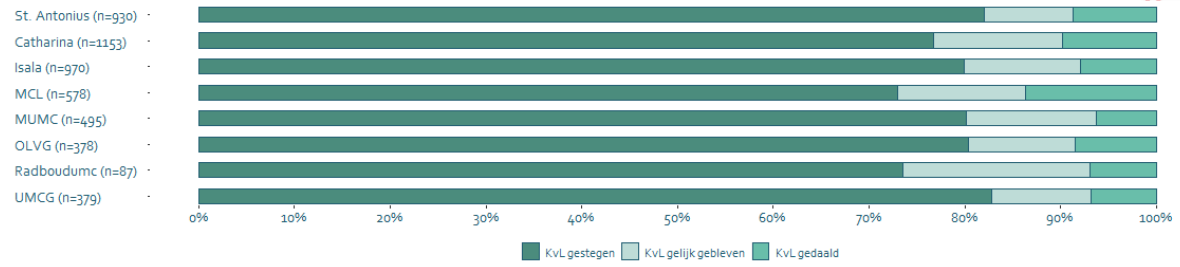
## Atriumfibrilleren - Katheterablatie - totaalscore kwaliteit van leven (AFQOT)



Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-2022

# % Verschillen kwaliteit van leven

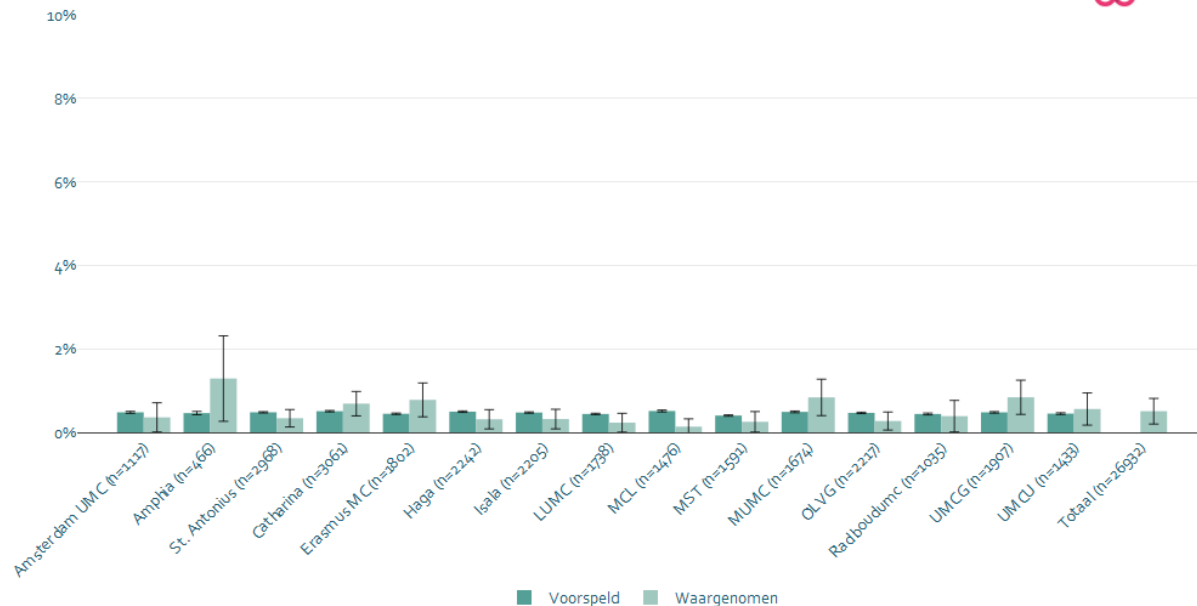
Atriumfibrilleren - Katheterablatie - % verschillen kwaliteit van leven (AFEQT)



Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-2022

# Bloedingscomplicatie tijdens opname

## Atriumfibrilleren - Katheterablatie - bloedingscomplicatie tijdens opname



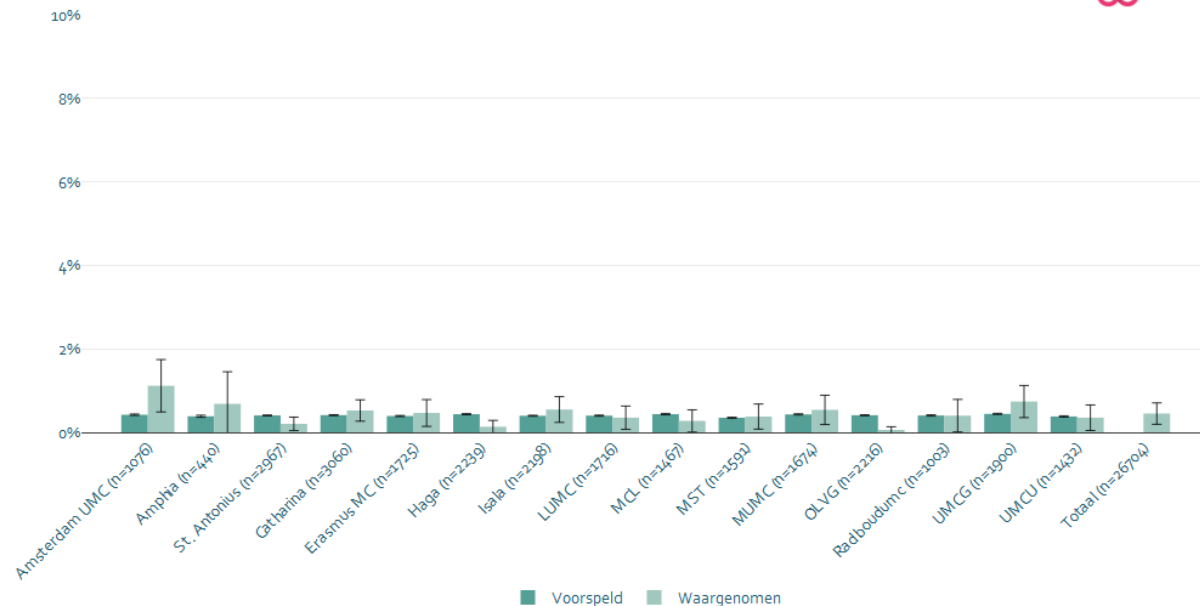
Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-2023

Risicogecorrigeerd voor: BMI, eerdere ablatie in linkeratrium, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie, patroon AF, preoperatieve mitralisklepinsufficiëntie en interventiejaar.

De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïnccludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel "compleetheit en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# Cardiale tamponade binnen 30 dagen

Atriumfibrilleren - Katheterablatie - cardiale tamponade binnen 30 dagen



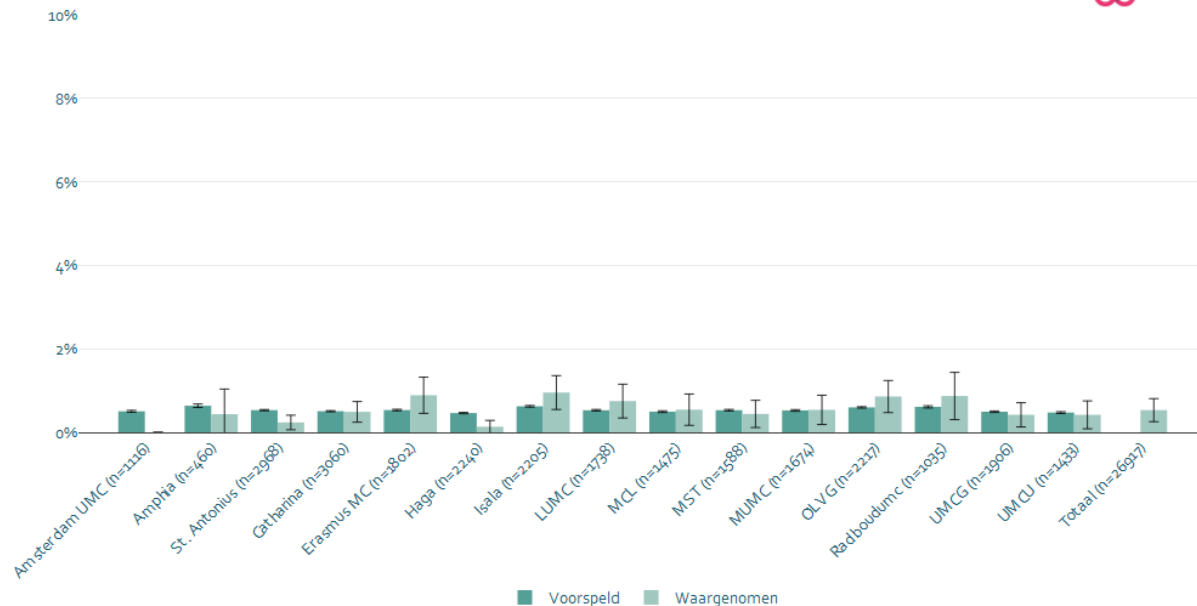
Geïncludeerde interventiejaren = 2019-2023

Risicogecorrigeerd voor: BMI, eerdere ablatie in linkeratrium, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie, patroon AF, preoperatieve mitralisklepinsufficiëntie en interventiejaar.

De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïncludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# Phrenicus paralyse tijdens opname

## Atriumfibrilleren - Katheterablatie - phrenicus paralyse tijdens opname



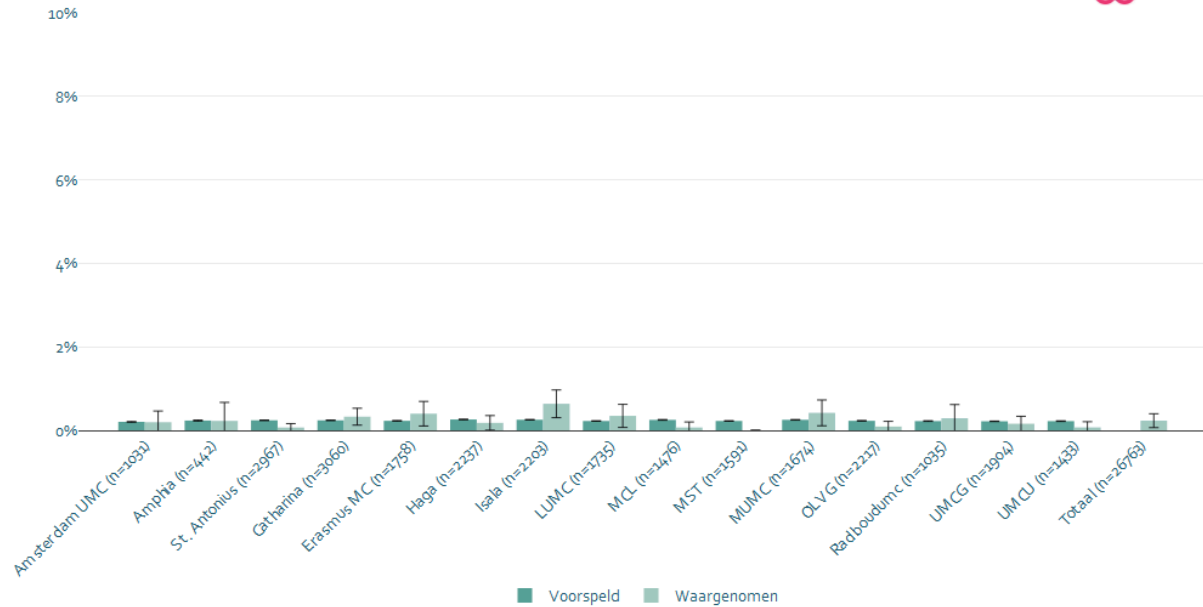
Geïncludeerde interventiejaren = 2019-2023

Risicogecorrigeerd voor: BMI, eerdere ablatie in linkeratrium, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie, patroon AF, preoperatieve mitralisklepinsufficiëntie en interventiejaar.

De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïncludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# Trombo-embolische complicatie binnen 72 uur

Atriumfibrilleren - Katheterablatie - trombo-embolische complicatie binnen 72 uur



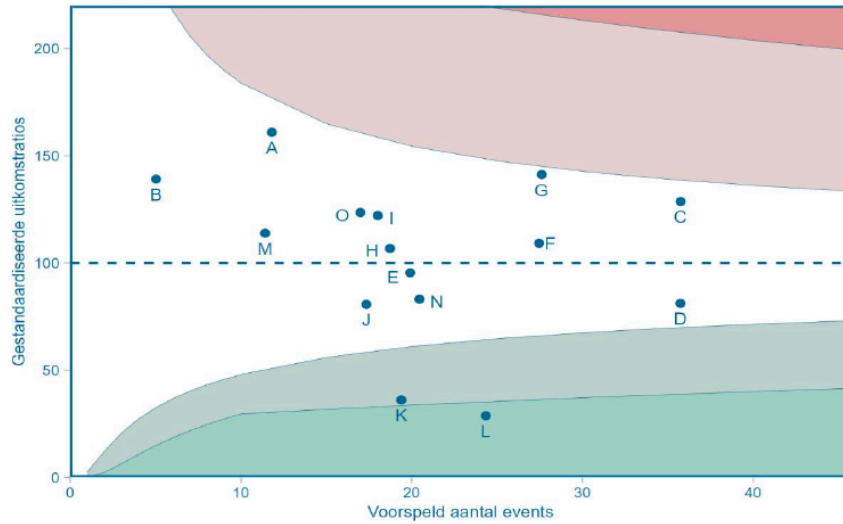
Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-2023

Risicogecorrigeerd voor: BMI, eerdere ablatie in linkeratrium, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie, patroon AF, preoperatieve mitralisklepinsufficiëntie en interventiejaar.

De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïnccludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# Vasculaire complicatie binnen 30 dagen (minor + major)

Atriumfibrilleren - Katheterablatie - vasculaire complicatie binnen 30 dagen (minor + major)



**Legenda**

95% BI bovengrens	A Amsterdam UMC	D Catharina	G Isala	J MST	M Radboudumc
99% BI bovengrens	B Amphia	E Erasmus MC	H LUMC	K MUMC	N UMCG
95% BI ondergrens	C St. Antonius	F Haga	I MCL	L OLVG	O UMCU
99% BI ondergrens					

C-statistic = 0,64 (matig); geïncludeerde interventiejaren = 2019-2023.

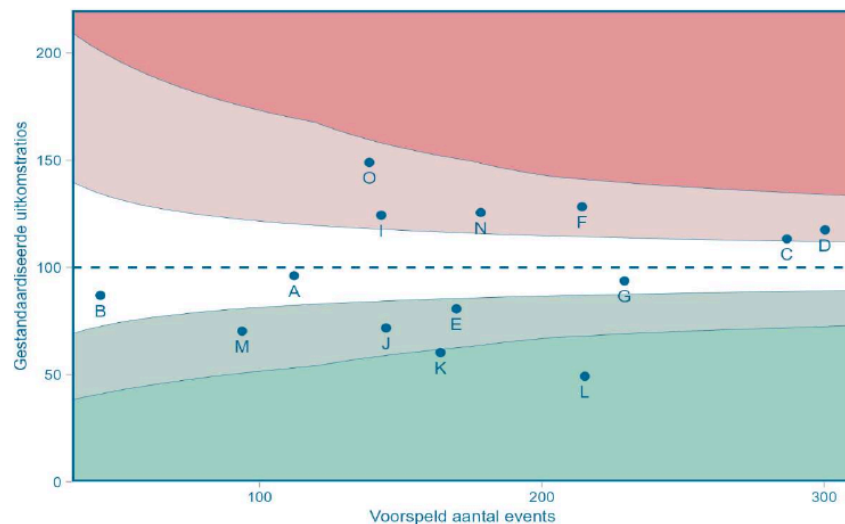
Risicogecorrigeerd voor: BMI, eerdere ablatie in linkeratrium, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefraction, nierinsufficiëntie, patroon AF, preoperatieve mitralisklepinsufficiëntie en interventiejaar.

De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïncludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".



# Herhaalde linkeratriumablatie binnen 1 jaar

Atriumfibrilleren - Katheterablatie - herhaalde linkeratriumablatie binnen 1 jaar



**Legenda**

95% BI bovengrens	A Amsterdam UMC	D Catharina	G Isala	J MST	M Radboudumc
99% BI bovengrens	B Amphia	E Erasmus MC	H LUMC	K MUMC	N UMCG
95% BI ondergrens	C St. Antonius	F Haga	I MCL	L OLVG	O UMCU
99% BI ondergrens					

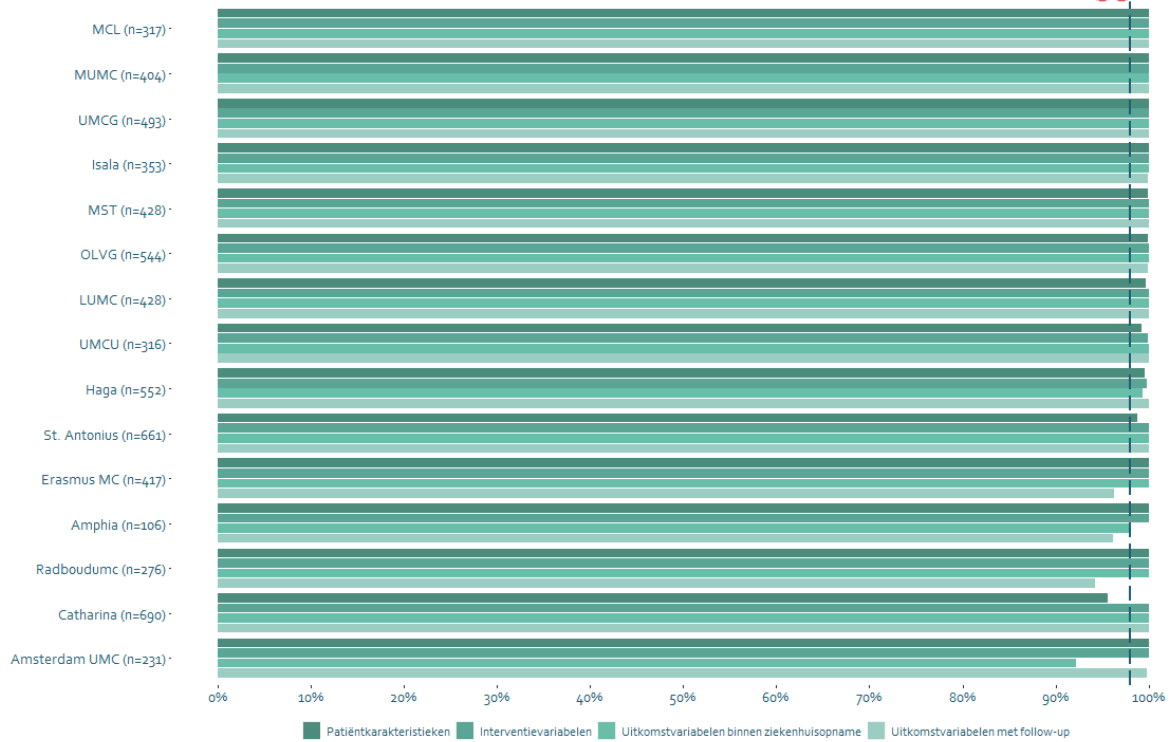
C-statistic = 0,57 (matig); geïncludeerde interventiejaren = 2019-2022.

Risicogecorrigeerd voor: BMI, eerdere ablatie in linkeratrium, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefraction, nierinsufficiëntie, patroon AF, preoperatieve mitralisklepinsufficiëntie en interventiejaar.

De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïncludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# Compleetheid verplichte variabelen

Atriumfibrilleren - Katheterablatie - compleetheid 2023 per centrum



# Compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma

Atriumfibrilleren - Katheterablatie - uitkomstvariabelen, patiëntkarakteristieken, interventievariabelen en compleetheid aangeleverde data



	Amsterdam UMC	Amphia	St. Antonius	Catharina	Erasmus MC	Haga	Isala	LUMC	MCL	MST	MUMC	OLVG	Radboudumc	UMCG	UMCU	Totaal
Interventiejaar	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	
Aantal patiënten	1117	466	2968	3061	1802	2244	2205	1738	1476	1091	1674	2217	1035	1907	1433	26934
	Amsterdam UMC	Amphia	St. Antonius	Catharina	Erasmus MC	Haga	Isala	LUMC	MCL	MST	MUMC	OLVG	Radboudumc	UMCG	UMCU	Totaal
<b>Uitkomstvariabelen</b>																
<b>MATE VAN HERSTEL / GEZONDHEID</b>																
Kwaliteit van leven																
<b>MATE VAN HERSTEL / GEZONDHEID</b>																
Bloeding complicatie tijdens opname	0,4%	1,3%	0,3%	0,7%	0,8%	0,3%	0,3%	0,2%	0,1%	0,3%	0,8%	0,3%	0,4%	0,8%	0,6%	0,5%
Cardiale tamponade binnen 30 dagen	1,1%	0,7%	0,2%	0,5%	0,5%	0,1%	0,3%	0,3%	0,3%	0,4%	0,5%	0,0%	0,4%	0,7%	0,3%	0,4%
Phrenicus paralyse tijdens opname	0,0%	0,4%	0,2%	0,5%	0,3%	0,1%	1,0%	0,7%	0,5%	0,4%	0,6%	0,3%	0,5%	0,4%	0,4%	0,5%
Trombo-embolische complicatie binnen 72 uur	0,2%	0,2%	0,1%	0,3%	0,4%	0,2%	0,6%	0,3%	0,1%	0,0%	0,4%	0,1%	0,3%	0,2%	0,1%	0,2%
Vasculaire complicatie binnen 30 dagen (minor + major)	1,7%	1,6%	1,6%	0,9%	1,1%	1,3%	1,8%	1,2%	1,5%	0,9%	0,4%	0,3%	1,3%	0,9%	1,5%	1,2%
Hartchirurgische spoedinterventie <sup>1</sup>	0,0%	0,3%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
<b>DUURZAAMHEID VAN HERSTEL / GEZONDHEID</b>																
Herhaalde linkeratriumablatie binnen 1 jaar	12,2%	10,8%	14,1%	14,9%	10,3%	16,0%	11,6%		15,3%	9,2%	7,8%	6,3%	8,7%	15,8%	18,5%	12,3%
Dagopname <sup>2</sup>	27,7%	0,3%	50,8%	64,3%	6,5%	65,0%	4,0%	19,9%	1,1%	24,7%	15,5%	57,4%	80,5%	75,4%	15,4%	35,4%
<b>Patiëntkarakteristieken</b>																
BMI (≥ 25 kg/m <sup>2</sup> )	38,5%	30,8%	33,5%	29,0%	27,9%	29,2%	27,3%	35,2%	28,7%	27,2%	25,8%	34,0%	31,4%	27,3%	34,5%	30,7%
CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc score (≥ 2)	46,1%		49,2%	56,8%	52,5%	58,3%	56,3%	45,6%	56,1%	44,8%	59,8%	48,1%	49,9%	53,1%	49,4%	51,7%
Eerdere ablatie in linkeratrium	29,6%	20,5%	25,4%	16,4%	22,5%	35,8%	23,1%	22,5%	32,9%	20,2%	24,2%	16,2%	21,2%	30,9%	33,2%	25,6%
Geslacht (man)	67,0%	68,2%	66,2%	67,1%	66,8%	65,2%	65,3%	67,3%	62,7%	66,4%	63,6%	66,5%	67,1%	62,6%	69,4%	66,1%
Leeftijd (≥ 75 jaar)	7,1%	5,8%	10,5%	10,6%	6,1%	15,6%	9,6%	10,0%	12,5%	6,0%	11,2%	9,3%	6,6%	7,6%	7,7%	9,1%
Linkeratriumvolume index (>39 ml/m <sup>2</sup> )													20,4%	50,3%		32,4%
Linkerventrielfunctie (< 30%)	0,5%		1,6%	1,9%	0,8%	1,8%	1,1%	1,6%	3,8%	0,5%	1,3%	1,4%	0,9%	1,0%	2,0%	1,4%
Niersufficiëntie (eGFR < 60)	13,5%	15,7%	16,5%	19,8%	23,1%	19,5%	16,7%	12,5%	17,9%	12,0%	22,9%	16,5%	15,0%	18,3%	12,4%	16,8%
Patroon AF (langdurig persisterend)	1,5%	1,3%	1,0%	1,5%	2,2%	0,6%	3,1%	0,6%	0,2%	0,9%	1,8%	0,5%	2,3%	1,2%	2,0%	1,4%
Preoperatieve mitralisklepinsufficiëntie (matig/ernstig)	7,0%	4,0%	5,5%	8,7%	2,8%		3,0%	4,8%	6,1%	2,9%	3,2%	5,2%	2,5%	5,5%	5,9%	4,8%
<b>Interventievariabelen</b>																
Aanvullende linkeratrium ablatie																
Ablatiemethode																

<sup>1</sup> Hartchirurgische spoedinterventie - vanaf 2021 bekend. In verband met de lage incidentie is voor deze uitkomst geen figuur gepubliceerd.

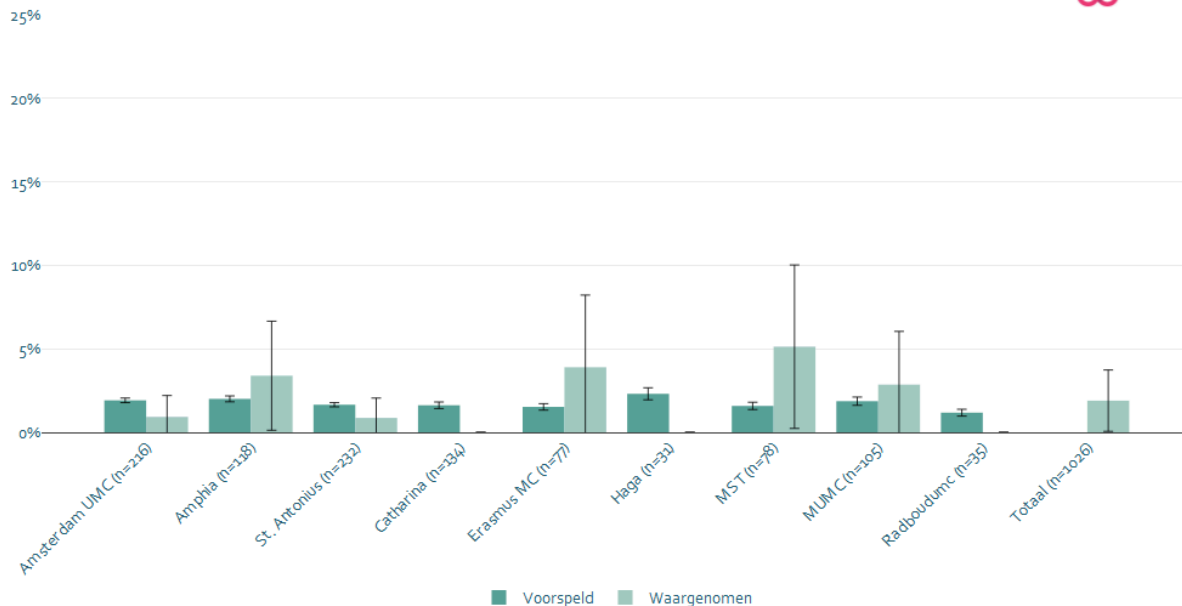
<sup>2</sup> Opnameduur (dagopname) - vanaf 2021 bekend.

■ gegevens niet aangeleverd ■ niet voldoende gegevens beschikbaar ■ gegevens compleet

## **6. Minimaal-invasieve chirurgische ablatie voor atriumfibrilleren**

# Bloedingscomplicatie tijdens opname

Atriumfibrilleren - Minimaal-invasieve chirurgische ablatie - bloedingscomplicatie tijdens opname



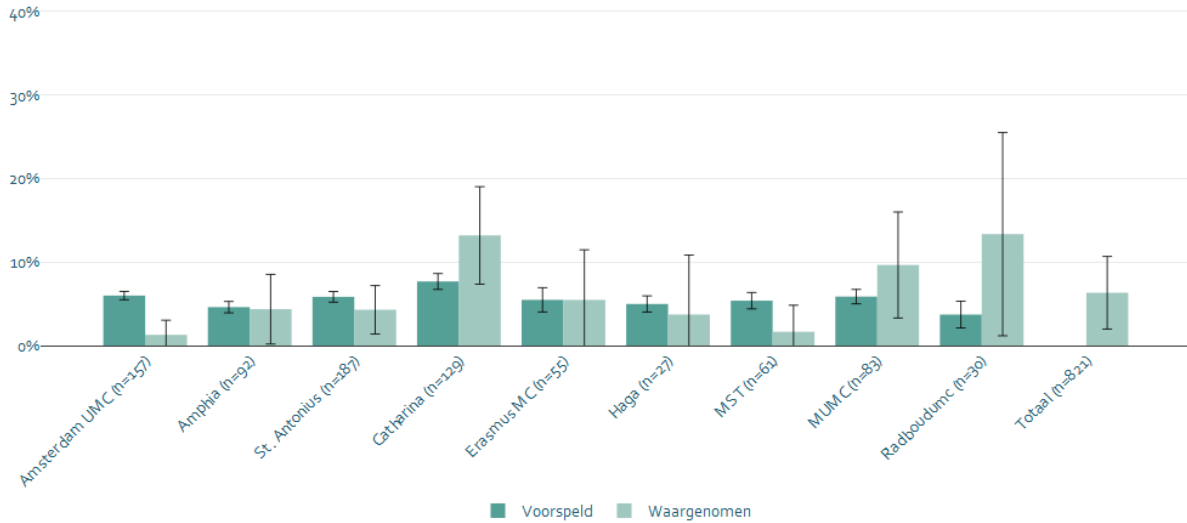
Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-2023

Risicogecorrigeerd voor: BMI, eerdere ablatie in linkeratrium, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie, patroon AF, en preoperatieve mitralisklepinsufficiëntie.

De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïnccludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

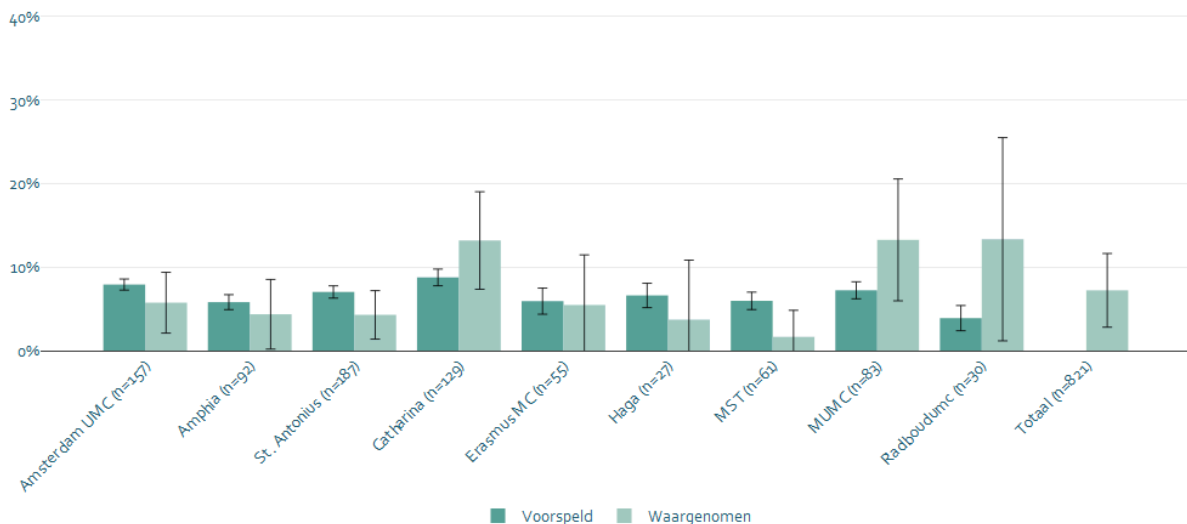
## **Herhaalde linkeratriumablatie binnen 1 jaar**

**Atriumfibrilleren - Minimaal-invasieve chirurgische ablatie -  
herhaalde linkeratriumablatie binnen 1 jaar waarbij een staged procedure telt als één procedure**  
50%



Voor het figuur geldt dat staged hybride ablaties worden beschouwd als één procedure. Een eventuele derde ablatie (na de geplande minimaal-invasieve chirurgische ablatie en katheterablatie) wordt hier geteld als een re-ablatie.

**Atriumfibrilleren - Minimaal-invasieve chirurgische ablatie -  
herhaalde linkeratriumablatie binnen 1 jaar waarbij een staged procedure telt als herhaalde ablatie**  
50%



Voor het figuur geldt dat deze ook re-ablaties bevat die onderdeel zijn van een staged hybride ablatie. Dit is van toepassing voor het Amsterdam UMC en MUMC.

Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-2022

Risicogecorrigeerd voor: BMI, eerdere ablatie in linkeratrium, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefraction, nierinsufficiëntie, patroon AF, preoperatieve mitralisklepinsufficiëntie en interventiejaar.

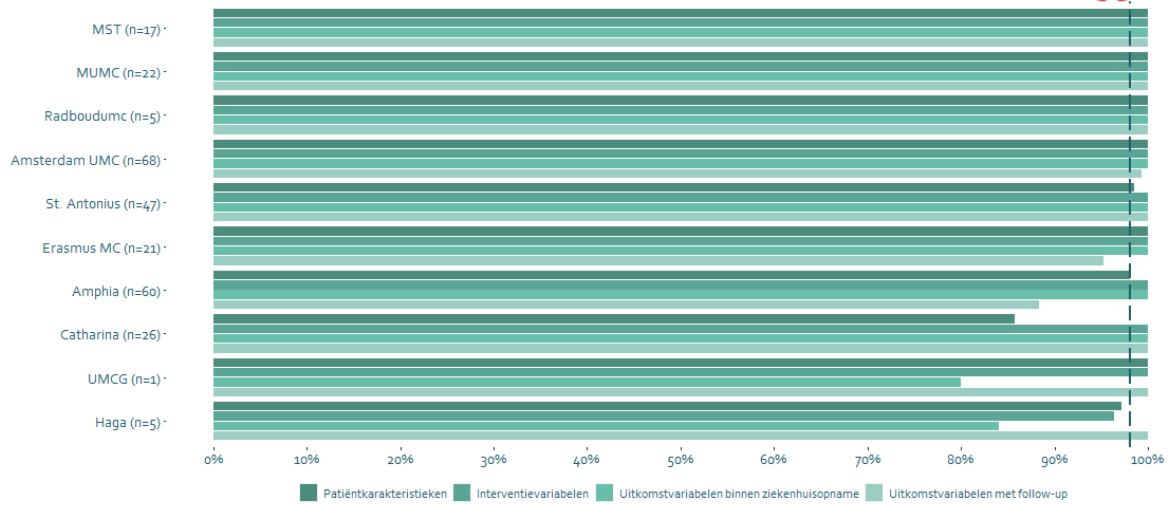
De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïnccludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaactcijfers in de tabel "compleetheit en ruwe percentages variabelen WHZ programma".





# Compleetheid verplichte variabelen

Atriumfibrilleren - Minimaal-invasieve chirurgische ablatie - compleetheid 2023 per centrum



# Compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma

Atriumfibrilleren - Minimaal-invasieve chirurgische ablatie - uitkomstvariabelen, patiëntkarakteristieken, interventievariabelen en compleetheid aangeleverde data



	Amsterdam UMC	Amphia	St. Antonius	Catharina	Erasmus MC	Haga	MST	MUMC	Radboudumc	Totaal
Interventiejaren	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	
Aantal patiënten	216	118	232	134	77	32	78	105	35	1027

	Amsterdam UMC	Amphia	St. Antonius	Catharina	Erasmus MC	Haga	MST	MUMC	Radboudumc	Totaal
--	---------------	--------	--------------	-----------	------------	------	-----	------	------------	--------

Uitkomstvariabelen  
MATE VAN HERSTEL / GEZONDHEID

Kwaliteit van leven										
MATE VAN HERSTEL / GEZONDHEID										
Bloedingscomplicatie tijdens opname	0,9%	3,4%	0,9%	0,0%	3,9%	0,0%	5,1%	2,9%	0,0%	1,9%
Cardiale tamponade binnen 30 dagen <sup>1</sup>	0,0%	0,9%	0,0%	0,7%	7,8%	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%	1,2%
Phrenicus paralyse tijdens opname <sup>2</sup>	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Trombo-embolische complicatie binnen 72 uur <sup>2</sup>	0,5%	2,6%	0,4%	0,7%	0,0%	3,2%	0,0%	0,0%	2,9%	1,1%
Vasculaire complicatie binnen 30 dagen (minor + major) <sup>2</sup>	0,0%	1,9%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%	0,4%
Hartchirurgische spoedinterventie <sup>3,2</sup>	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	2,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%

DUURZAAMHEID VAN HERSTEL / GEZONDHEID

Herhaalde linkeratriumablatie binnen 1 jaar waarbij een staged procedure telt als herhaalde ablatie <sup>1</sup>	5,7%	4,3%	4,3%	13,2%	5,5%	3,7%	1,6%	13,3%	13,3%	7,2%
Herhaalde linkeratriumablatie binnen 1 jaar waarbij een staged procedure telt als één procedure <sup>1</sup>	1,3%	4,3%	4,3%	13,2%	5,5%	3,7%	1,6%	9,6%	13,3%	6,3%
Opnameduur > 5 dagen	13,1%	34,8%	34,5%	17,4%	35,1%	41,9%	35,9%	25,7%	37,1%	30,6%

Patiëntkarakteristieken

BMI (≥ 25 kg/m <sup>2</sup> )	27,3%	16,1%	23,6%	17,4%	10,4%	21,9%	16,7%	23,8%	31,4%	21,0%
CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc score (≥ 2)	48,1%	52,5%	55,0%	46,6%	50,6%		53,8%	63,8%		52,9%
Eerdere ablatie in linkeratrium	15,7%	25,4%	58,7%	73,2%	81,8%	12,5%	73,1%	49,5%	75,8%	51,8%
Geslacht (man)	71,8%	77,1%	67,7%	73,9%	67,5%	75,0%	56,4%	72,4%	77,1%	71,0%
Leeftijd (≥ 75 jaar)	5,6%	6,8%	8,2%	9,0%	6,5%	12,5%	2,6%	6,7%	8,6%	7,4%
Linkeratriumvolume index (>39 ml/m <sup>2</sup> )	61,9%		50,2%			86,2%	32,0%			57,6%
Linkerventrielfunctie (< 30%)	0,5%	3,4%	2,6%	0,0%	2,6%	0,0%	0,0%	3,8%	0,0%	1,4%
Nierinsufficiëntie (eGFR < 60)	28,7%	15,3%	19,5%	23,1%	23,4%	9,4%	16,7%	20,2%	8,6%	18,3%
Patroon AF (langdurig persistent)	6,0%	16,9%	4,3%	8,7%	28,6%	9,7%	6,4%	10,7%	3,0%	10,5%
Preoperatieve mitralisklepinsufficiëntie (matig/ernstig)	15,7%	4,5%	9,2%		0,0%		2,6%	2,0%		5,7%

<sup>1</sup> In verband met de lage incidentie voor de uitkomsten Cardiale tamponade binnen 30 dagen, Phrenicus paralyse tijdens opname, Trombo-embolische complicatie binnen 72 uur, Vasculaire complicatie binnen 30 dagen en Hartchirurgische spoedinterventie, is geen figuur voor deze uitkomsten gepubliceerd.

<sup>2</sup> Hartchirurgische spoedinterventie - vanaf 2021 bekend.

<sup>3</sup> De uitkomst bevat re-ablaties die onderdeel zijn van een staged hybride ablatie.

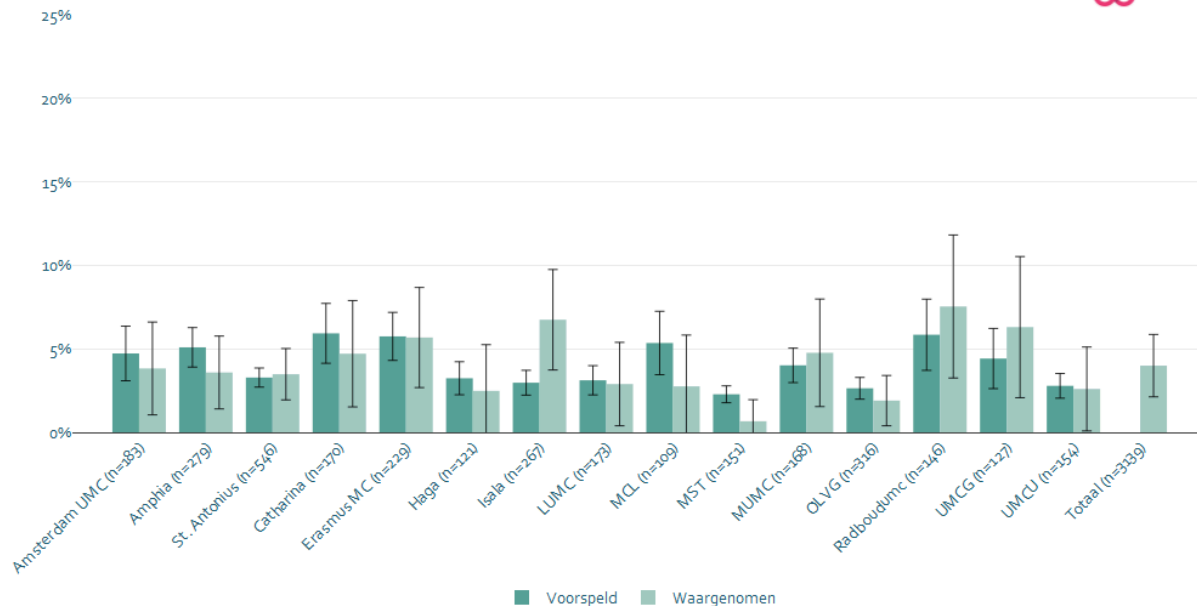
<sup>4</sup> Binnen de staged hybride ablaties wordt een eventuele derde ablatie (na geplande minimaal-invasieve chirurgische ablatie en katheterablatie) geteld als een re-ablatie.

■ gegevens niet aangeleverd ■ niet voldoende gegevens beschikbaar ■ gegevens compleet

# 7. Mitralisklepchirurgie

# 120-daagse mortaliteit

## Mitraliskleplijden - Mitralisklepchirurgie - 120-daagse mortaliteit



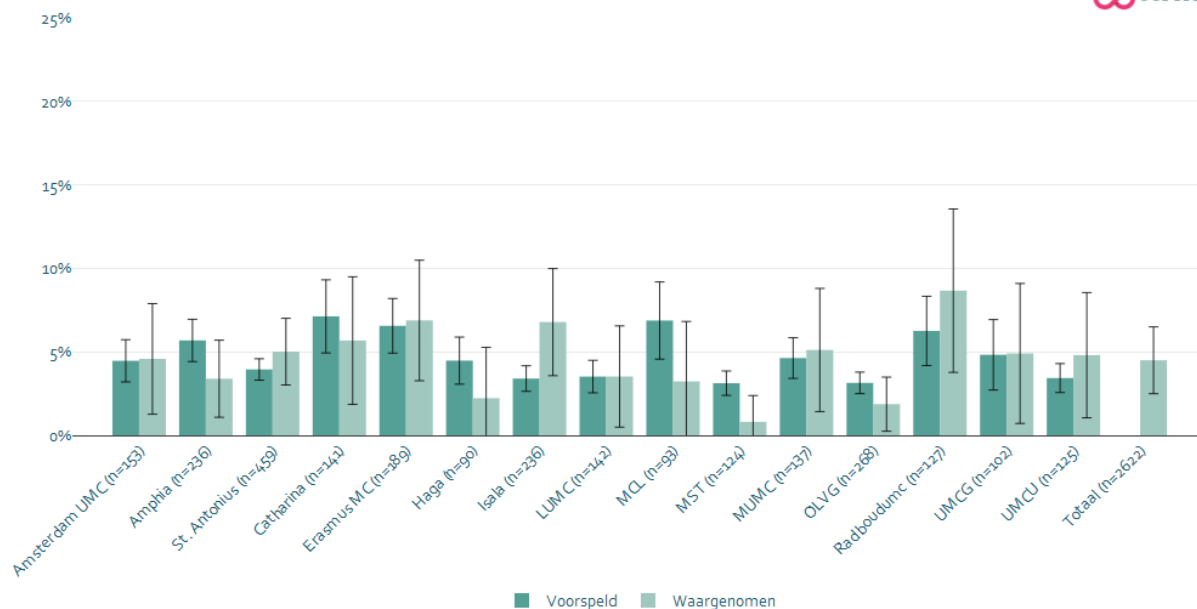
Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-2023 - Q3

Risicogecorrigeerd voor: actieve endocarditis, atriumfibrilleren, diabetes mellitus, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie, recent myocardiinfarct, urgentie van de procedure en interventiejaar.

Zie analysemethodiek NHR voor de interpretatie van deze figuur t.o.v. de door de NVT gehanteerde methode door bewaking van kwaliteit en veiligheid in de cardiochirurgie.

# 1-jaars mortaliteit

## Mitraliskleplijden - Mitralisklepchirurgie - 1-jaars mortaliteit



Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-2022

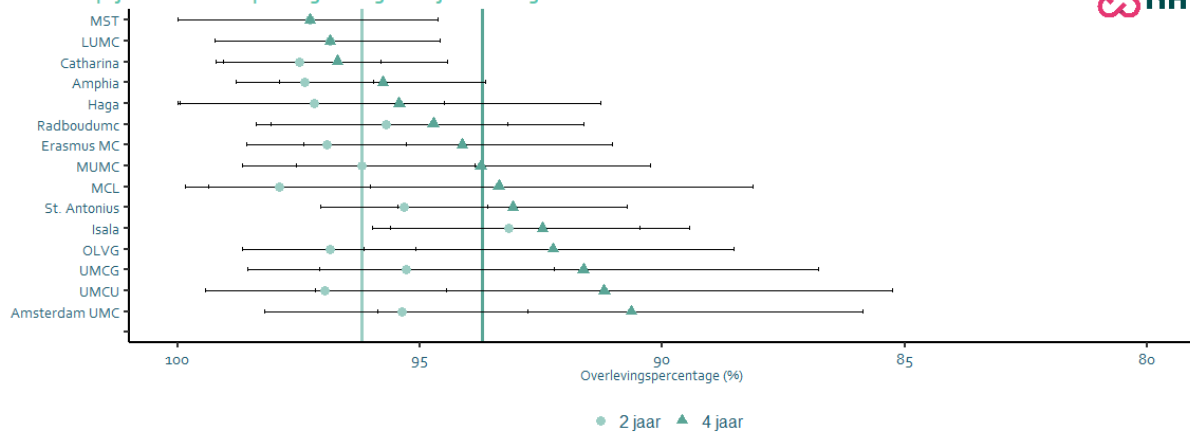
Risicogecorrigeerd voor: actieve endocarditis, atriumfibrilleren, diabetes mellitus, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie, recent myocardiinfarct, urgentie van de procedure en interventiejaar.

Zie analysemethodiek NHR voor de interpretatie van deze figuur t.o.v. de door de NVT gehanteerde methode door bewaking van kwaliteit en veiligheid in de cardiochirurgie.

# Langetermijnoverleving



Mitraliskleplijden - Mitralisklepchirurgie - langetermijnoverleving

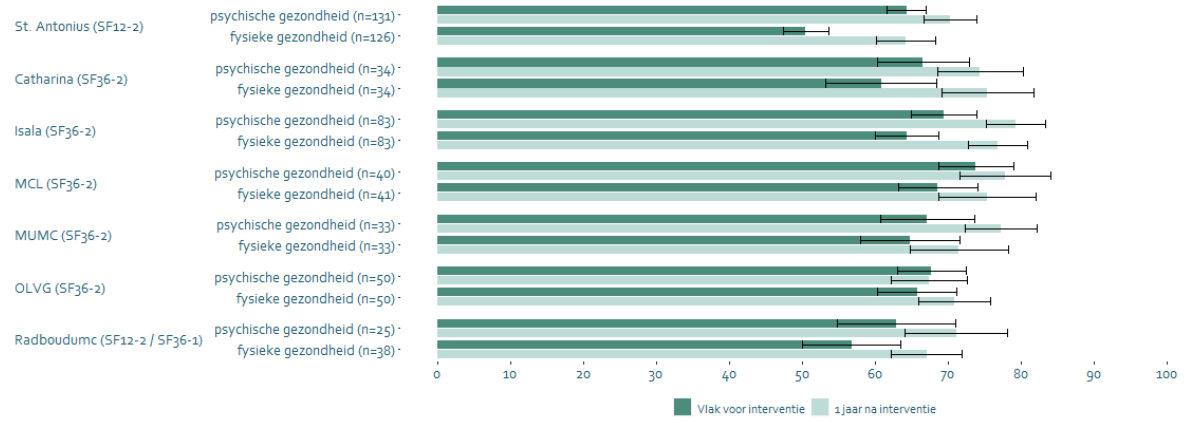


Geïnccludeerde interventie jaren = 2019-2023.  
 Risicocorrigeerd voor: actieve endocarditis, atriumfibrilleren, diabetes mellitus, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie, recent myocardinfarct, urgentie van de procedure en interventiejaar.

# Totaalscore kwaliteit van leven



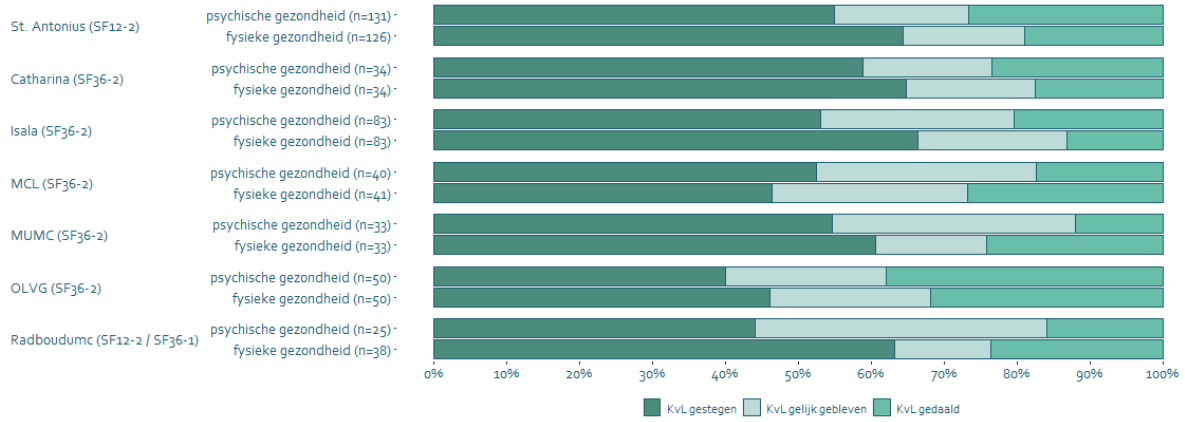
## Mitraliskleplijden - Mitralisklepchirurgie - totaalscore kwaliteit van leven



Geoncludeerde interventiejaren = 2019-2022

# % Verschillen kwaliteit van leven

Mitraliskleplijden - Mitralisklepchirurgie - % verschillen kwaliteit van leven

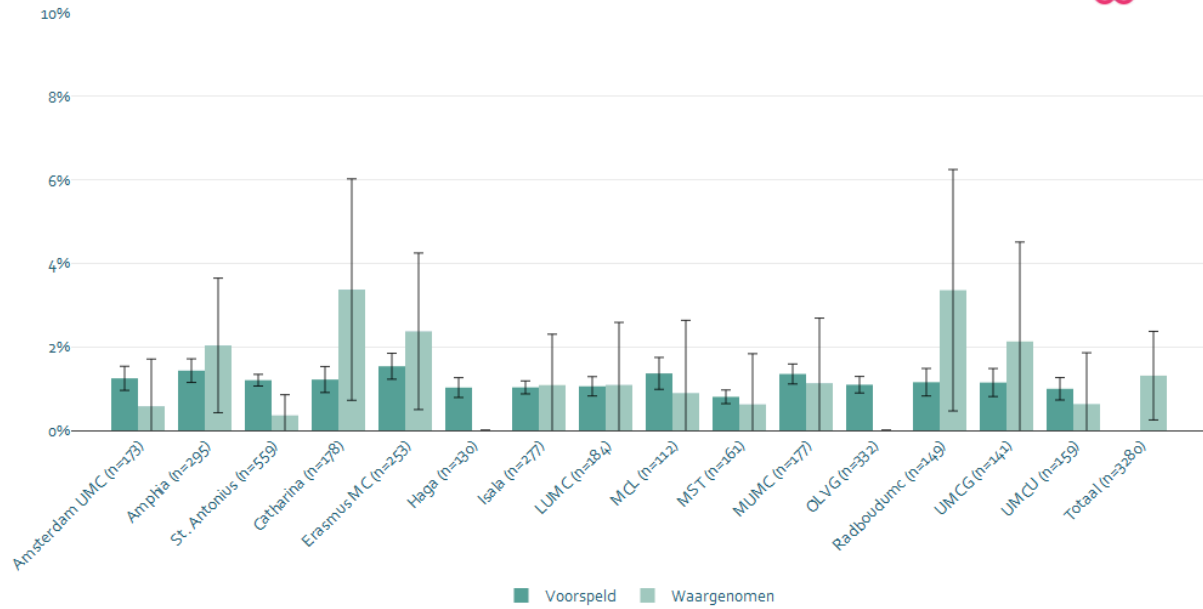


Geoncludeerde interventiejaren = 2019-2022



# CVA met restletsel tijdens opname

## Mitraliskleplijden - Mitralisklepchirurgie - CVA met restletsel tijdens opname



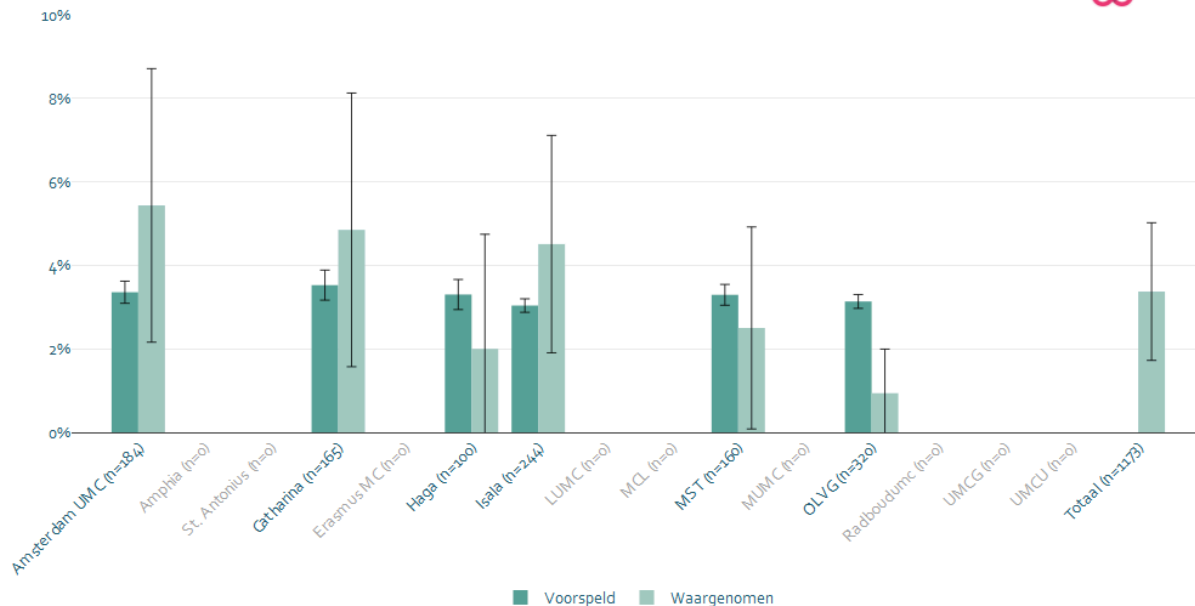
Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-2023

Risicogecorrigeerd voor: actieve endocarditis, atriumfibrilleren, diabetes mellitus, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie, recent myocardinfarct, urgentie van de procedure en interventiejaar.

Zie analysemethodiek NHR voor de interpretatie van deze figuur t.o.v. de door de NVT gehanteerde methode door bewaking van kwaliteit en veiligheid in de cardiochirurgie.

# Postoperatieve mitralisklepinsufficiëntie

Mitraliskleplijden - Mitralisklepchirurgie - postoperatieve mitralisklepinsufficiëntie



Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-2023

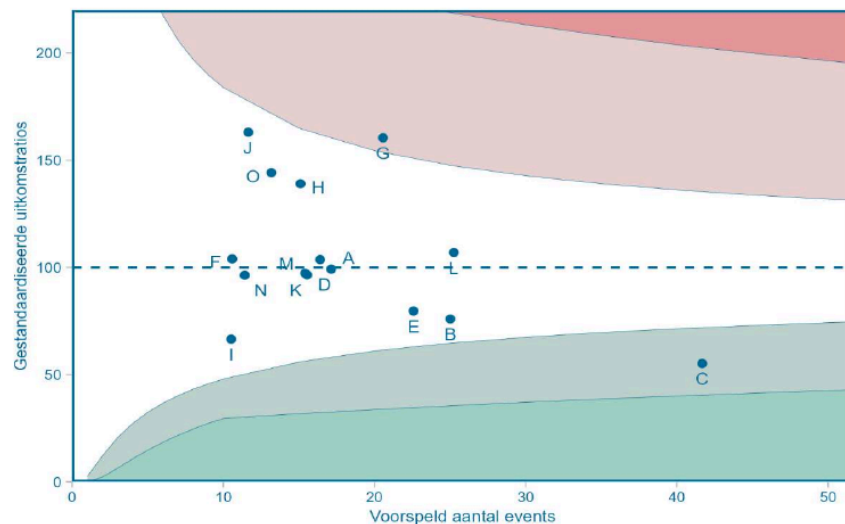
Risicogecorrigeerd voor: actieve endocarditis, atriumfibrilleren, diabetes mellitus, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie, recent myocardinfarct, urgentie van de procedure en interventiejaar.

Geïnccludeerde jaren Haga 2020-2023.

Zie analysemethodiek NHR voor de interpretatie van deze figuur t.o.v. de door de NVT gehanteerde methode door bewaking van kwaliteit en veiligheid in de cardiochirurgie.

# Reïnterventie t.g.v. complicatie binnen 30 dagen

Mitraliskleplijden - Mitralisklepchirurgie - reïnterventie t.g.v. complicatie binnen 30 dagen



**Legenda**

- 95% BI bovengrens
- 99% BI bovengrens
- 95% BI ondergrens
- 99% BI ondergrens

A Amsterdam UMC	D Catharina	G Isala	J MST	M Radboudumc
B Amphia	E Erasmus MC	H LUMC	K MUMC	N UMCG
C St. Antonius	F Haga	I MCL	L OLVG	O UMCU

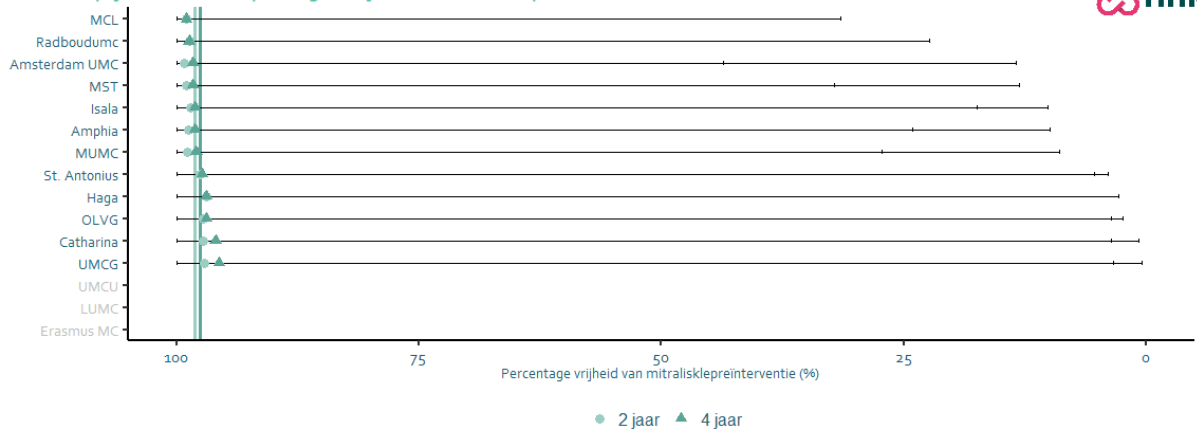
C-statistic = 0,64 (matig); geïnccludeerde interventiejaar = 2019-2023.

Risicogecorrigeerd voor: actieve endocarditis, atriumfibrilleren, diabetes mellitus, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefraction, recent myocardinfarct, urgentie van de procedure en interventiejaar.

Zie Analysemethodiek NHR voor de interpretatie van deze figuur t.o.v. de door de NVT gehanteerde methode voor bewaking van kwaliteit en veiligheid in de cardiochirurgie. Vanaf Q3 2022 worden ook puncties geïnccludeerd in de uitkomst "Reïnterventies t.g.v. complicatie binnen 30 dagen". Voor de volledige definitie zie NHR Handboek.

# Vrijheid van mitralisklepreïnterventie

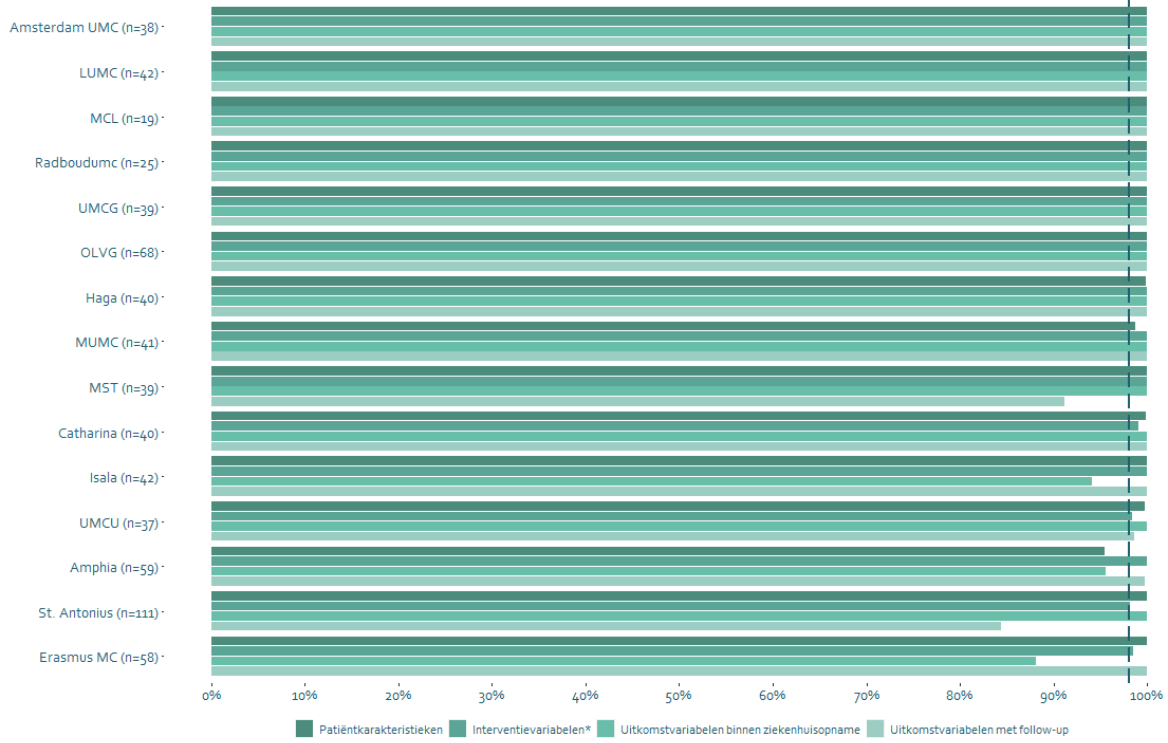
Mitraliskleplijden - Mitralisklepchirurgie - vrijheid van mitralisklepreïnterventie



Geïnccludeerde interventie jaren = 2019-2023.  
 Risicogecorrigeerd voor: actieve endocarditis, atriumfibrilleren, diabetes mellitus, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie, recent myocardinfarct, urgentie van de procedure en interventiejaar.

# Compleetheid verplichte variabelen

Mitraliskleplijden - Mitralisklepchirurgie - compleetheid 2023 per centrum



\*Interventievariabelen zijn exclusief cardio-anesthesiologie variabelen.

# Compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma

Mitralisklepijden - Mitralisklepchirurgie - uitkomstvariabelen, patiëntkarakteristieken, interventievariabelen en compleetheid aangeleverde data



	Amsterdam UMC	Amphia	St. Antonius	Catharina	Erasmus MC	Haga	Isala	LUMC	MCL	MST	MUMC	OLVG	Radboudumc	UMCG	UMCU	Totaal
Interventiejaar	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	
Aantal patiënten	193	297	256	181	254	130	278	184	112	162	179	332	157	144	162	3323
	Amsterdam UMC	Amphia	St. Antonius	Catharina	Erasmus MC	Haga	Isala	LUMC	MCL	MST	MUMC	OLVG	Radboudumc	UMCG	UMCU	Totaal
Uitkomstvariabelen																
GEZONDHEIDSTATUS BEREIKT / BEHOUDEN																
320-daagse mortaliteit <sup>1</sup>	3,8%	3,6%	3,5%	4,7%	5,7%	2,5%	6,7%	2,9%	2,8%	0,7%	4,8%	1,9%	7,5%	6,3%	2,6%	4,0%
3-jaars mortaliteit	4,6%	3,4%	5,0%	5,7%	6,9%	2,2%	6,8%	3,5%	3,2%	0,8%	5,1%	1,9%	8,7%	4,9%	4,8%	4,5%
Langetermijnoverleving																
MATE VAN HERSTEL / GEZONDHEID																
Kwaliteit van leven																
CVA met restletsel tijdens opname	0,6%	2,0%	0,4%	3,4%	2,4%	0,0%	1,1%	1,1%	0,9%	0,6%	1,1%	0,0%	3,4%	2,1%	0,6%	1,3%
Diepe sternumwondinfectie binnen 30 dagen	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	0,0%	0,4%	0,6%	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	0,7%	0,0%	0,6%	0,2%
Postoperatieve mitralisklepinsufficiëntie (matig/ernstig) <sup>2</sup>	5,4%			4,8%		2,0%	4,5%			2,5%		0,9%				3,4%
Reïnterventie t.g.v. complicatie binnen 30 dagen <sup>3</sup>	9,0%	6,5%	4,1%	9,6%	7,3%	8,6%	11,1%	11,5%	6,4%	11,8%	8,6%	8,2%	10,1%	8,0%	11,1%	8,9%
DUURZAAMHEID VAN HERSTEL / GEZONDHEID																
Vrijheid van mitralisklepreïnterventie																
Patiëntkarakteristieken																
Actieve endocarditis	13,0%	8,8%	7,1%	17,7%	15,7%	12,3%	4,7%	10,3%	13,4%	7,4%	11,7%	5,4%	19,7%	10,6%	18,8%	11,8%
Atriumfibrilleren	21,9%		4,2%	15,1%	11,3%	18,8%	10,1%	12,0%	10,3%	16,8%		19,9%	19,1%	17,4%	17,3%	15,8%
Diabetes mellitus	5,7%	6,1%	9,0%	6,6%	10,2%	6,9%	6,3%	5,4%	5,4%	6,1%	8,9%	7,6%	3,3%	7,8%	6,9%	6,8%
Eerdere cardiochirurgie	6,1%	15,8%	11,5%	3,9%	10,6%	11,5%	10,8%	16,1%	8,9%	8,6%	17,9%	10,2%	13,1%	15,6%	13,8%	11,1%
Logistische EuroSCORE I (hoog > 19,5%)	7,3%	10,5%	4,9%	13,8%	11,0%	4,6%	5,0%	3,3%	8,9%	2,5%	6,1%	6,6%	13,8%	6,4%	2,5%	7,2%
Logistische EuroSCORE II (hoog > 9,5%)	7,8%	6,3%	3,5%	11,6%	10,6%	1,6%	3,1%	4,9%	8,9%	3,7%	6,1%	4,5%	11,1%	7,1%	3,2%	6,3%
Geslacht (man)	55,4%	62,3%	61,0%	67,4%	57,9%	62,3%	66,1%	63,6%	67,9%	65,4%	55,3%	62,3%	67,8%	63,8%	59,9%	62,6%
Leeftijd (< 75 jaar)	16,5%	22,8%	21,3%	11,0%	16,9%	13,1%	19,4%	11,0%	20,5%	15,4%	15,1%	20,5%	15,6%	16,6%	14,8%	16,7%
Linkerventrielfunctie (< 30%)	0,5%	4,1%	1,6%	0,6%	2,0%	0,0%	0,4%	0,0%	2,7%	0,6%		0,3%	0,7%	0,7%	2,5%	1,1%
Niersufficiëntie (eGFR < 60)	27,5%	30,1%	20,8%	19,3%	31,3%	16,9%	21,6%	17,1%	31,9%	11,3%	28,5%	19,0%	19,7%	23,4%	10,7%	22,1%
Recent myocardinfarct	5,1%	2,4%	0,7%	1,7%	9,8%	4,6%	9,7%	2,7%	5,4%	1,2%	1,7%	3,9%	4,6%	2,8%	3,1%	3,4%
Urgentie van de procedure (acuut)	7,3%	5,7%	2,3%	9,5%	11,1%	3,8%	3,6%	3,5%	9,8%	1,9%	2,2%	1,8%	11,5%	3,5%	1,3%	4,8%
Interventievariabelen																
Bloedtransfusie																
Mitralisklepprocedure																

<sup>1</sup> 320-daagse mortaliteit - Voor de berekening van de 320-daagse mortaliteit is Q4 2022 gebelgd, omdat vanwege de peildatum 3-1-2024 de follow-up niet volledig is.

<sup>2</sup> Postoperatieve mitralisklepinsufficiëntie - Haga bekend voor 2020-2023.

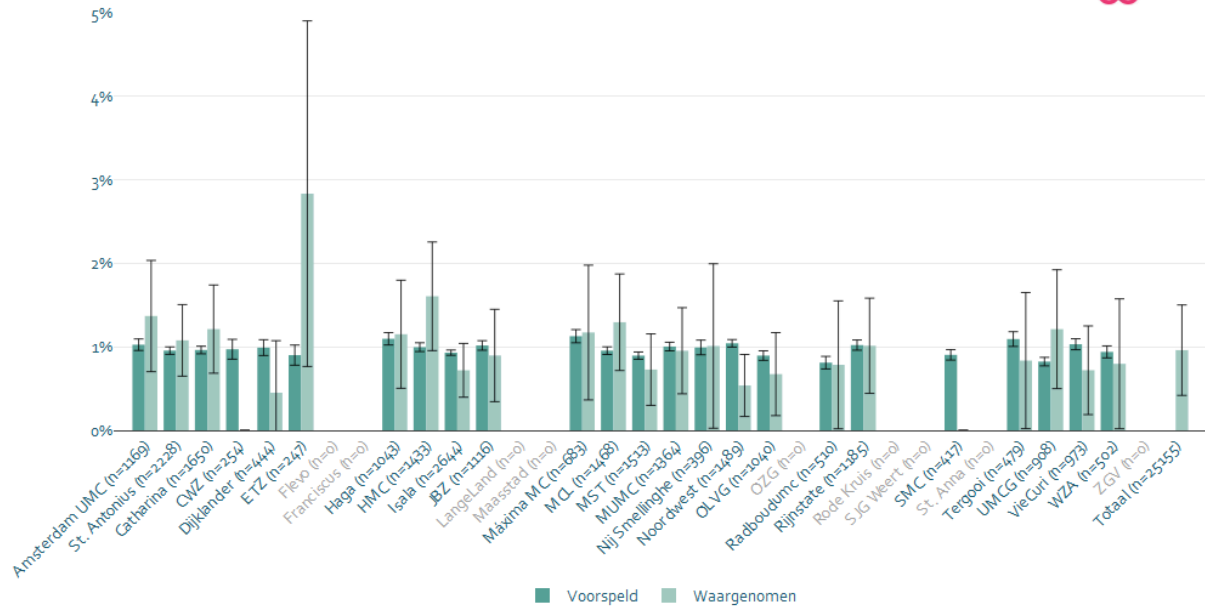
<sup>3</sup> Reïnterventies t.g.v. complicatie binnen 30 dagen - Vanaf Q3 2022 worden ook puncties geïnceludeerd in de uitkomst Reïnterventie t.g.v. complicatie binnen 30 dagen. Voor de volledige definitie zie NHR Handboek.

■ gegevens niet aangeleverd ■ niet voldoende gegevens beschikbaar ■ gegevens compleet

# 8. Pacemaker

# 30-daagse mortaliteit

## Pacemaker/ICD - Pacemaker - 30-daagse mortaliteit

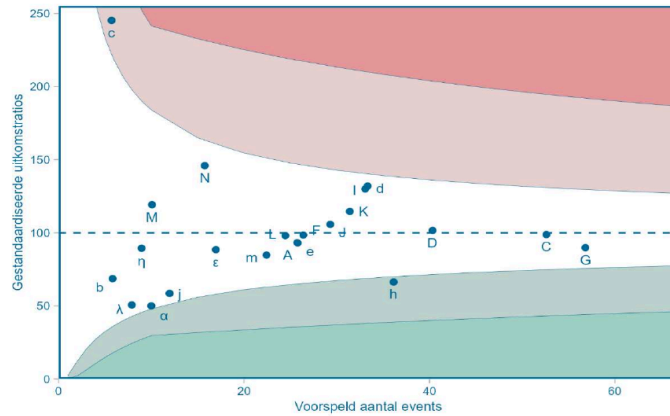


Geïncludeerde interventiejaren = 2019-Q3 2023.  
 Risicogecorrigeerd voor: AV-block, BMI, diabetes mellitus, geslacht, leeftijd, nierinsufficiëntie, patroon AF, sinusnode disfunctie en interventiejaar.  
 De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïncludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".



# 90-daagse mortaliteit

Pacemaker/ICD - Pacemaker - 90-daagse mortaliteit



**Legenda**

95% BI bovengrens	A Amsterdam UMC	G Isala	L OLVG	c ETZ	h Noordwest	α Dijklander	ε Máxima MC	ι SJG Weert	φ ZGV
99% BI bovengrens	C St. Antonius	I MCL	M Radboudumc	d HMC	i Rijnstate	β Flevo	η Nij Smellinghe	λ SMC	
95% BI ondergrens	D Catharina	J MST	N UMCG	e JBZ	j Tergooi	δ Franciscus	θ OZG	μ St. Anna	
99% BI ondergrens	F Haga	K MUMC	b CWZ	f Maastad	m VieCuri	ζ LangeLand	π Rode Kruis	ξ WZA	

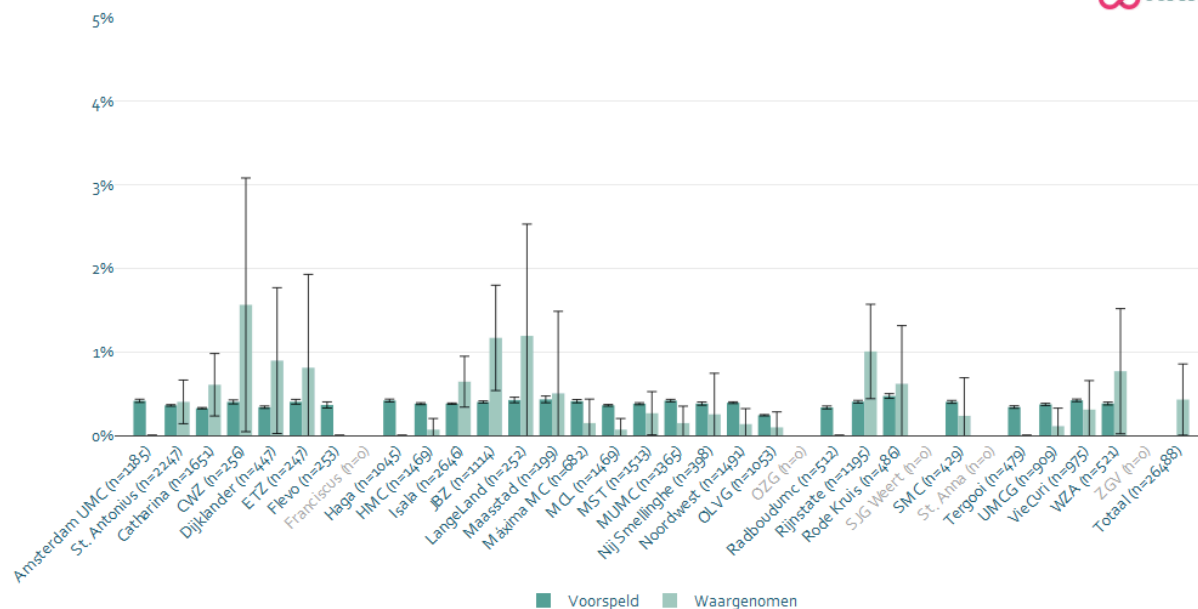
C-statistic = 0,73 (redelijk); geïncludeerde interventiejaren = 2019-Q3 2023.

Risicogecorrigeerd voor: AV-block, BMI, diabetes mellitus, geslacht, leeftijd, nierinsufficiëntie, patroon AF, sinusnode disfunctie en interventiejaar.

De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïncludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# Bloedingscomplicatie tijdens ziekenhuisopname

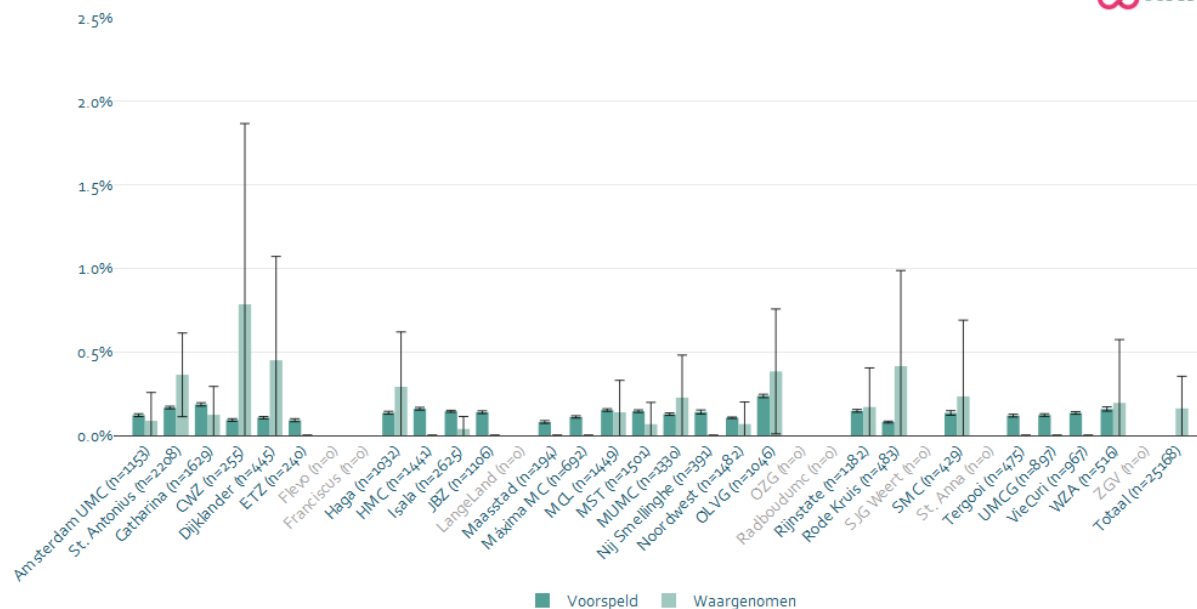
Pacemaker/ICD - Pacemaker - bloedingscomplicatie tijdens ziekenhuisopname



Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-Q3 2023.  
 Risicogecorrigeerd voor: AV-block, BMI, diabetes mellitus, geslacht, leeftijd, nierinsufficiëntie, patroon AF, sinusnode disfunctie en interventiejaar.  
 De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïnccludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel "compleetheit en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# Cardiale tamponade binnen 30 dagen

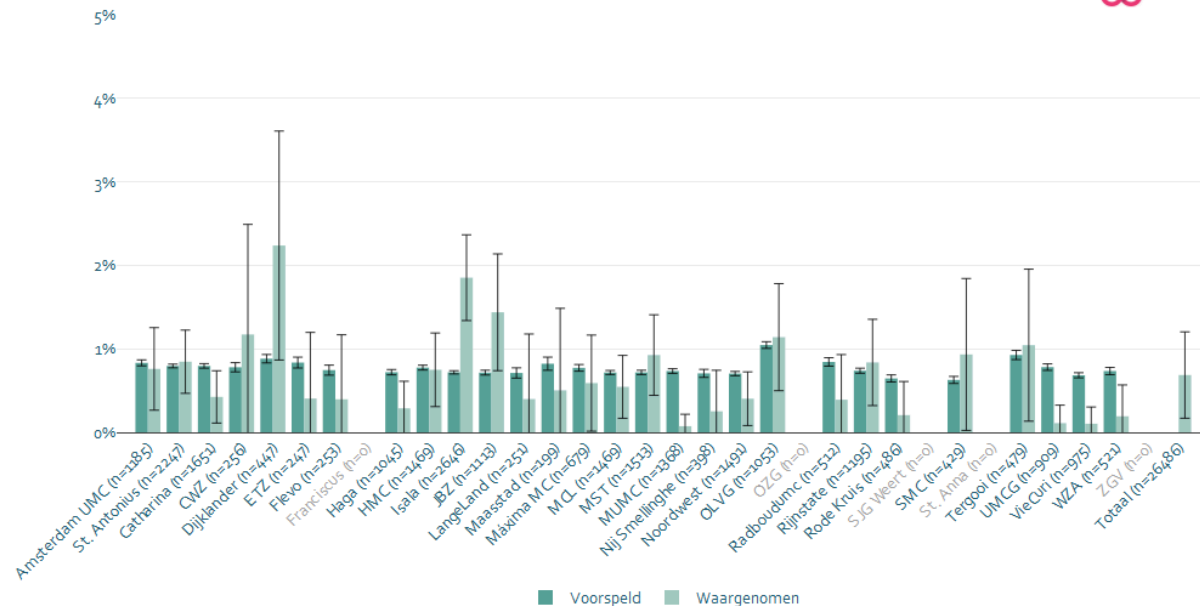
Pacemaker/ICD - Pacemaker - cardiale tamponade binnen 30 dagen



Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-Q3 2023.  
 Risicogecorrigeerd voor: AV-block, BMI, diabetes mellitus, geslacht, leeftijd, nierinsufficiëntie, patroon AF, sinusnode disfunctie en interventiejaar.  
 De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïnccludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaactijfers in de tabel "compleetheit en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# Pneumothorax tijdens ziekenhuisopname

## Pacemaker/ICD - Pacemaker - pneumothorax tijdens ziekenhuisopname



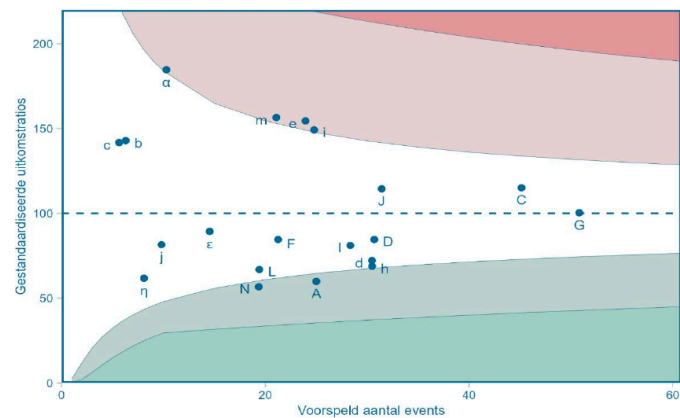
Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-Q3 2023.

Risicogecorrigeerd voor: AV-block, BMI, diabetes mellitus, geslacht, leeftijd, nierinsufficiëntie, patroon AF, sinusnode disfunctie en interventiejaar.

De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïnccludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# Complicatie waardoor reïnterventie binnen 90 dagen

Pacemaker/ICD - Pacemaker - complicatie waardoor reïnterventie binnen 90 dagen



**Legenda**

95% BI bovengrens	A Amsterdam UMC	G Isala	L OLVG	c ETZ	h Noordwest	α Dijklander	ε Máxima MC	ι SJG Weert	φ ZGV
99% BI bovengrens	C St. Antonius	I MCL	M Radboudumc	d HMC	i Rijnstate	β Flevo	η Nij Smellinghe	λ SMC	
95% BI ondergrens	D Catharina	J MST	N UMCG	e JBZ	j Tergooi	δ Franciscus	θ OZG	μ St. Anna	
99% BI ondergrens	F Haga	K MUMC	b CWZ	f Maasstad	m VieCuri	ζ LangeLand	π Rode Kruis	ξ WZA	

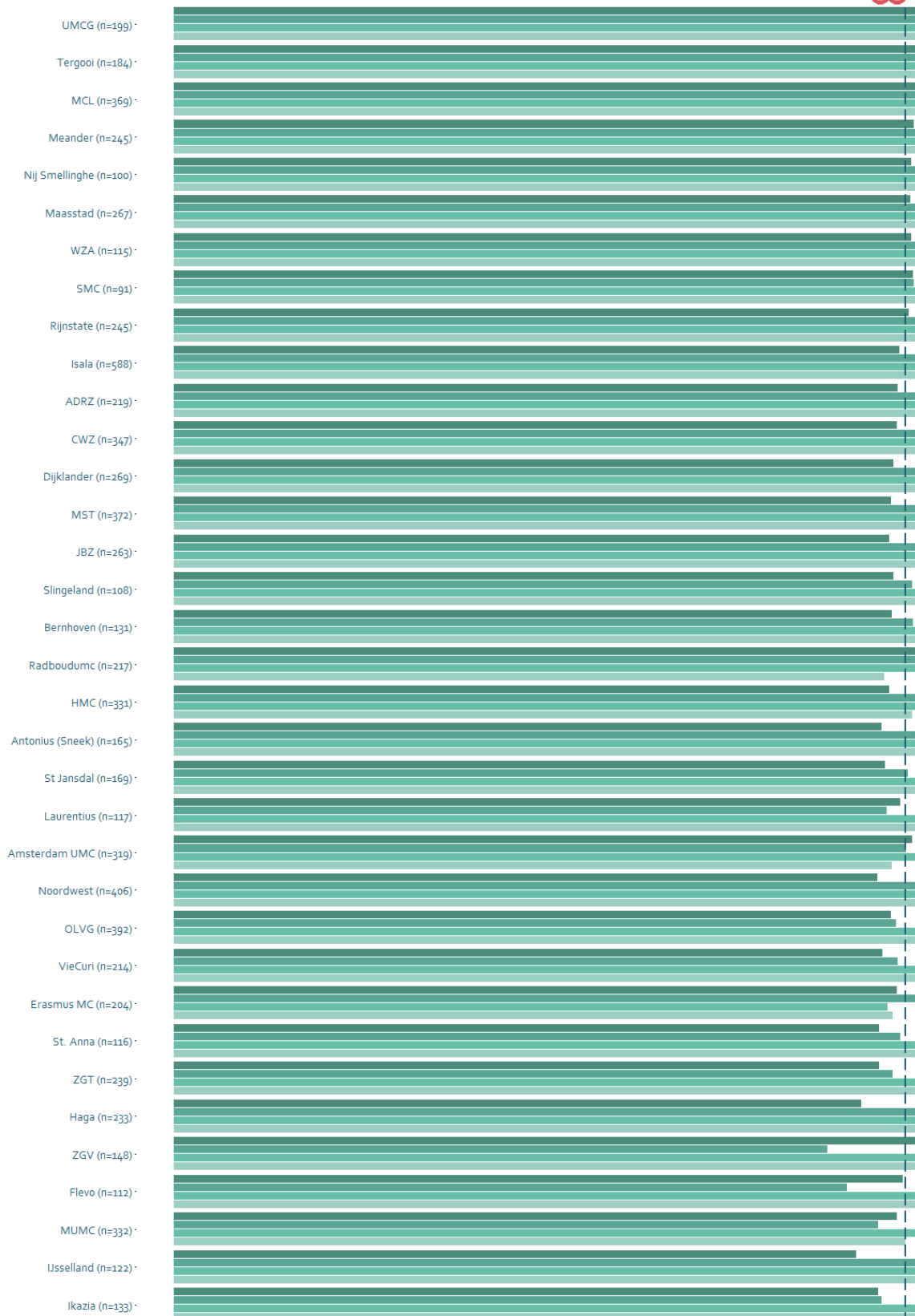
C-statistic = 0,58 (matig); geïncubeerde interventiejaren = 2019-Q3 2023.

Risicogecorrigeerd voor: AV-block, BMI, diabetes mellitus, geslacht, leeftijd, nierinsufficiëntie, patroon AF, sinusnode disfunctie en interventiejaar.

De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïncubeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaaticijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# Compleetheid verplichte variabelen 1

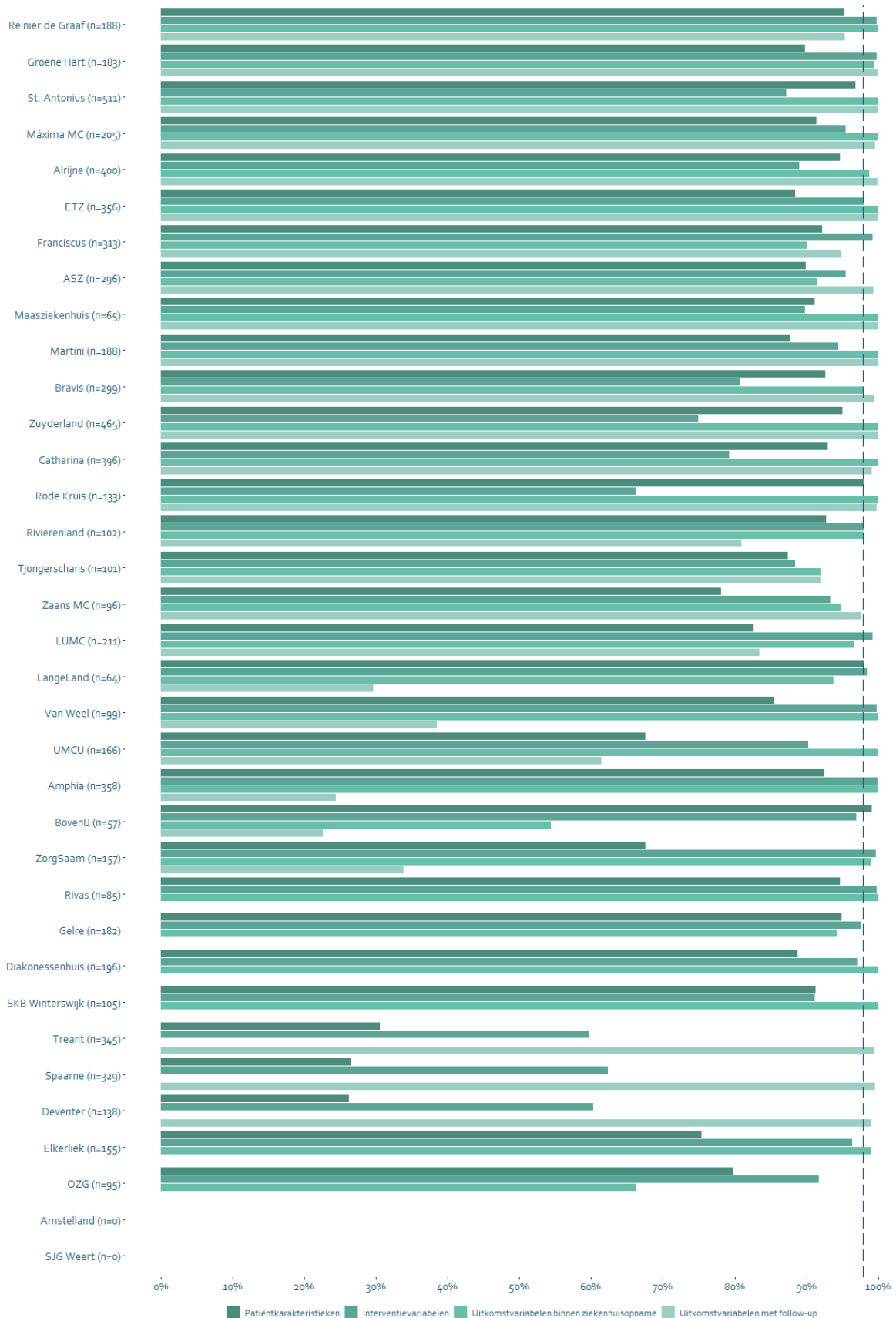
Pacemaker/ICD - Pacemaker - compleetheid kwartaal 4 2022 t/m kwartaal 3 2023 per centrum





## **Compleetheid verplichte variabelen 2**





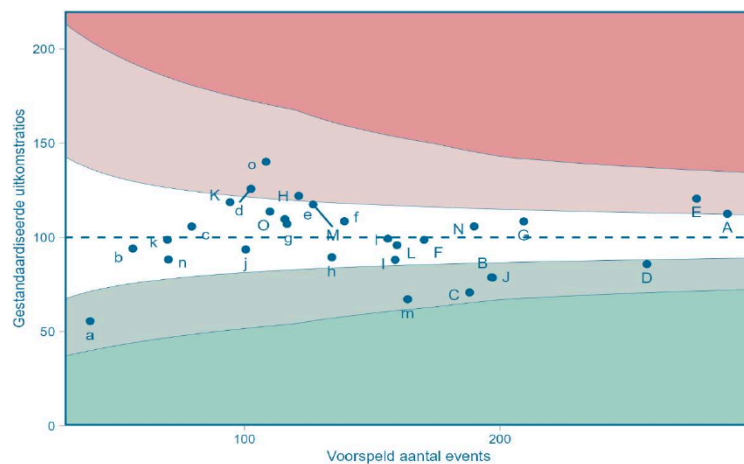
Voor Q4 2022 t/m Q3 2023 hebben Amstelland en SJG Weert nog (bijna) geen interventies aangeleverd met als behandelgroep pacemaker.



## 9. PCI (Dotter)

# 30-daagse mortaliteit - alle PCI

Coronairlijden - PCI - 30-daagse mortaliteit



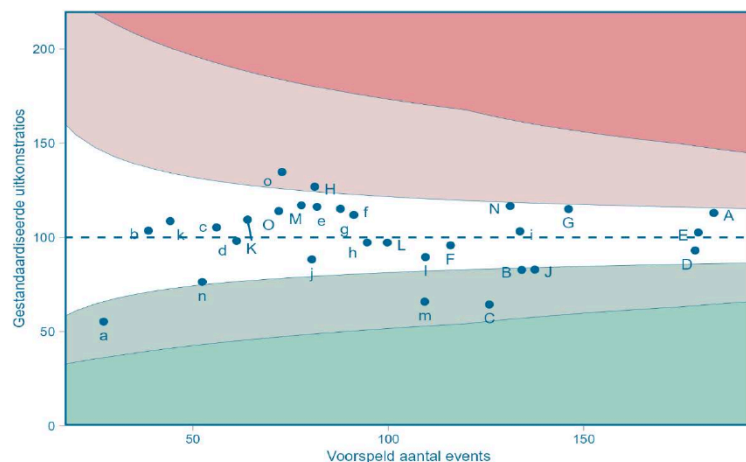
**Legenda**

95% BI bovengrens	A Amsterdam UMC	E Erasmus MC	I MCL	M Radboudumc	a ASZ	e JBZ	i Rijnstate	n ZorgSaam
99% BI bovengrens	B Amphia	F Haga	J MST	N UMCG	b CWZ	f Maastad	j Tergooi	o Zuyderland
95% BI ondergrens	C St. Antonius	G Isala	K MUMC	O UMCU	c ETZ	g Meander	k Treant	
99% BI ondergrens	D Catharina	H LUMC	L OLVG		d HMC	h Noordwest	m VieCuri	

C-statistic = 0,88 (goed); geïncludeerde interventiejaren = 2019-Q3 2023.  
 Risicogecorrigeerd voor: cardiogene shock, chronische totale occlusie, diabetes mellitus, eerdere CABG, eerder myocardiinfarct, geslacht, indicatie PCI, leeftijd, meervatslijden, nierinsufficiëntie, out of hospital cardiac arrest, type centrum en interventiejaar.  
 De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïncludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# 30-daagse mortaliteit - STEMI

Coronairlijden - PCI - 30-daagse mortaliteit - STEMI



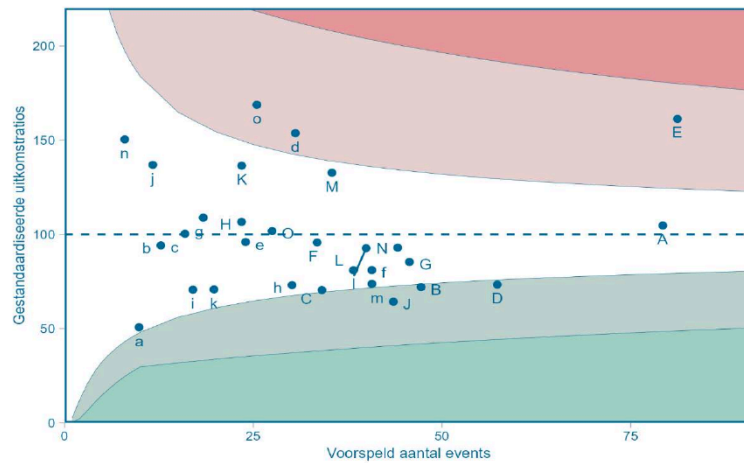
**Legenda**

95% BI bovengrens	A Amsterdam UMC	E Erasmus MC	I MCL	M Radboudumc	a ASZ	e JBZ	i Rijnstate	n ZorgSaam
99% BI bovengrens	B Amphia	F Haga	J MST	N UMCG	b CWZ	f Maasstad	j Tergooi	o Zuyderland
95% BI ondergrens	C St. Antonius	G Isala	K MUMC	O UMCU	c ETZ	g Meander	k Treant	
99% BI ondergrens	D Catharina	H LUMC	L OLVG		d HMC	h Noordwest	m VieCuri	

C-statistic = 0,88 (goed); geïncludeerde interventiejaren = 2019-Q3 2023.  
 Risicogecorrigeerd voor: cardiogene shock, chronische totale occlusie, diabetes mellitus, eerdere CABG, eerder myocardinfarct, geslacht, leeftijd, meervatslijden, nierinsufficiëntie, out of hospital cardiac arrest, type centrum en interventiejaar.  
 De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïncludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatacijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# 30-daagse mortaliteit - non-STEMI

Coronairlijden - PCI - 30-daagse mortaliteit - non-STEMI



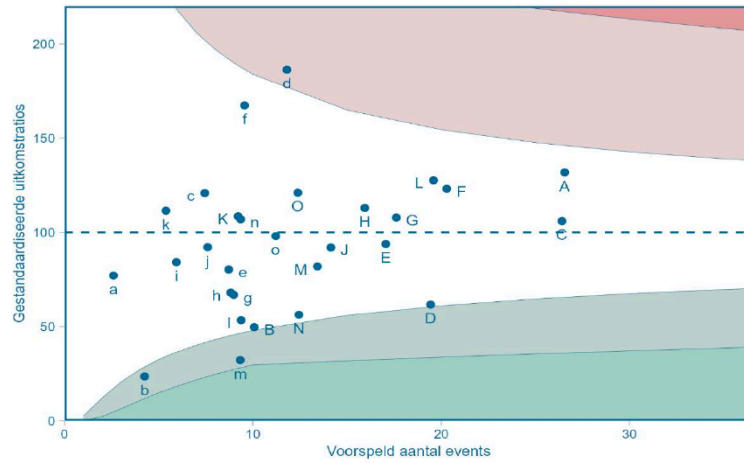
**Legenda**

95% BI bovengrens	A Amsterdam UMC	E Erasmus MC	I MCL	M Radboudumc	a ASZ	e JBZ	i Rijnstate	n ZorgSaam
99% BI bovengrens	B Amphia	F Haga	J MST	N UMCG	b CWZ	f Maastad	j Tergooi	o Zuyderland
95% BI ondergrens	C St. Antonius	G Isala	K MUMC	O UMCU	c ETZ	g Meander	k Treant	
99% BI ondergrens	D Catharina	H LUMC	L OLVG		d HMC	h Noordwest	m VieCuri	

C-statistic = 0,83 (goed); geïnccludeerde interventiejaren = 2019-Q3 2023.  
 Risicogecorrigeerd voor: cardiogene shock, chronische totale occlusie, diabetes mellitus, eerdere CABG, eerder myocardiinfarct, geslacht, leeftijd, meervatslijden, nierinsufficiëntie, out of hospital cardiac arrest, type centrum en interventiejaar.  
 De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïnccludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaactcijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# 30-daagse mortaliteit - electief

Coronairlijden - PCI - 30-daagse mortaliteit - electief



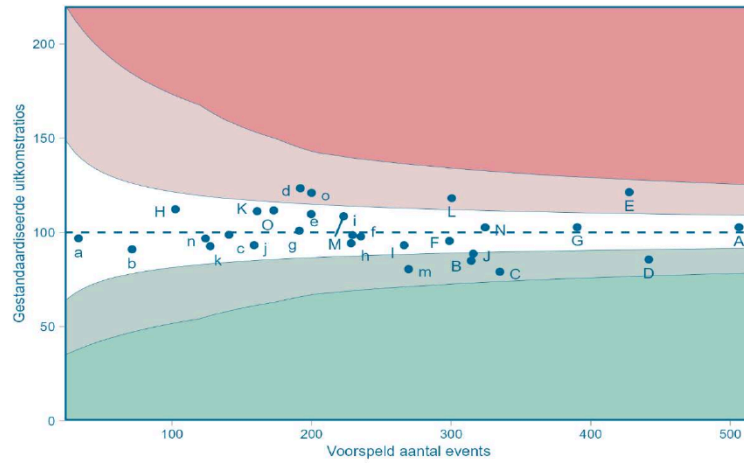
**Legenda**

95% BI bovengrens	A Amsterdam UMC	E Erasmus MC	I MCL	M Radboudumc	a ASZ	e JBZ	i Rijnstate	n ZorgSaam
99% BI bovengrens	B Amphia	F Haga	J MST	N UMCG	b CWZ	f Maasstad	j Tergooi	o Zuyderland
95% BI ondergrens	C St. Antonius	G Isala	K MUMC	O UMCU	c ETZ	g Meander	k Treant	
99% BI ondergrens	D Catharina	H LUMC	L OLVG		d HMC	h Noordwest	m VieCuri	

C-statistic = 0,75 (redelijk); geïncludeerde interventiejaren = 2019-Q3 2023.  
 Risicogecorrigeerd voor: cardiogene shock, chronische totale occlusie, diabetes mellitus, eerdere CABG, eerder myocardinfarct, geslacht, leeftijd, meervatslijden, nierinsufficiëntie, out of hospital cardiac arrest, type centrum en interventiejaar.  
 De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïncludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatacijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# 1-jaars mortaliteit - alle PCI

Coronairlijden - PCI - 1-jaars mortaliteit



**Legenda**

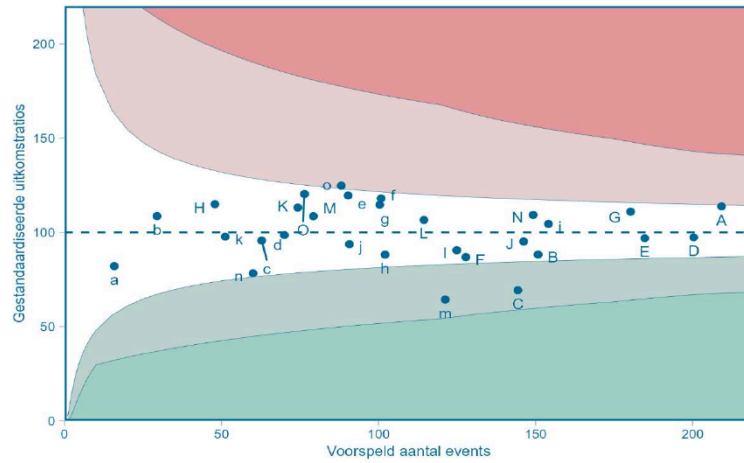
95% BI bovengrens	A Amsterdam UMC	E Erasmus MC	I MCL	M Radboudumc	a ASZ	e JBZ	i Rijnstate	n ZorgSaam
99% BI bovengrens	B Amphia	F Haga	J MST	N UMCG	b CWZ	f Maasstad	j Tergooi	o Zuyderland
95% BI ondergrens	C St. Antonius	G Isala	K MUMC	O UMCU	c ETZ	g Meander	k Treant	
99% BI ondergrens	D Catharina	H LUMC	L OLVG		d HMC	h Noordwest	m VieCuri	

C-statistic = 0,81 (goed); geïncludeerde interventiejaren = 2019-Q3 2022.  
 Risicogecorrigeerd voor: cardiogene shock, chronische totale occlusie, diabetes mellitus, eerdere CABG, eerder myocardiinfarct, geslacht, indicatie PCI, leeftijd, meervatslijden, nierinsufficiëntie, out of hospital cardiac arrest, type centrum en interventiejaar.  
 De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïncludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".



# 1-jaars mortaliteit - STEMI

Coronairlijden - PCI - 1-jaars mortaliteit - STEMI



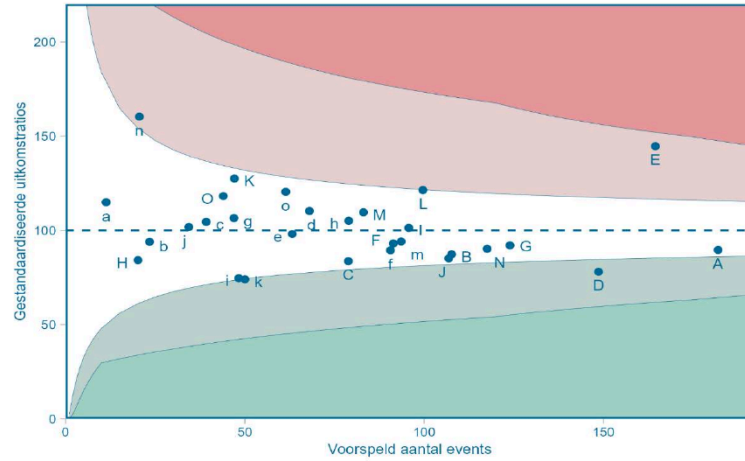
**Legenda**

95% BI bovengrens	A Amsterdam UMC	E Erasmus MC	I MCL	M Radboudumc	a ASZ	e JBZ	i Rijnstate	n ZorgSaam
99% BI bovengrens	B Amphia	F Haga	J MST	N UMCG	b CWZ	f Maastad	j Tergooi	o Zuyderland
95% BI ondergrens	C St. Antonius	G Isala	K MUMC	O UMCU	c ETZ	g Meander	k Treant	
99% BI ondergrens	D Catharina	H LUMC	L OLVG		d HMC	h Noordwest	m VieCuri	

C-statistic = 0,85 (goed); geïncludeerde interventiejaren = 2019-Q3 2022.  
 Risicogecorrigeerd voor: cardiogene shock, chronische totale occlusie, diabetes mellitus, eerdere CABG, eerder myocardiinfarct, geslacht, leeftijd, meervatslijden, nierinsufficiëntie, out of hospital cardiac arrest, type centrum en interventiejaar.  
 De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïncludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatacijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# 1-jaars mortaliteit - non-STEMI

Coronairlijden - PCI - 1-jaars mortaliteit - non-STEMI



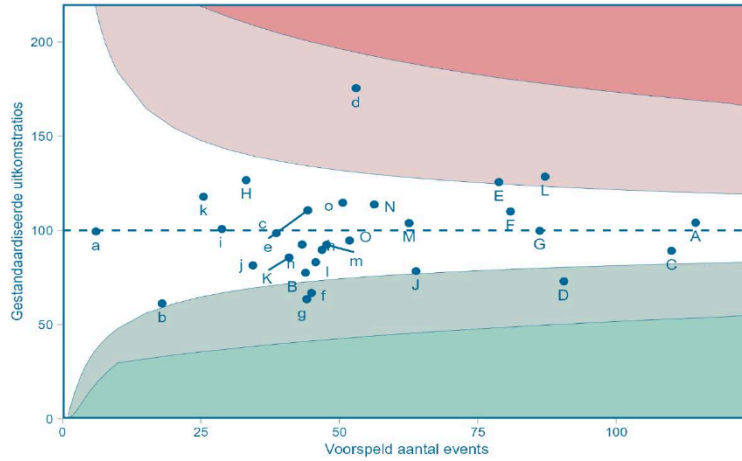
**Legenda**

95% BI bovengrens	A Amsterdam UMC	E Erasmus MC	I MCL	M Radboudumc	a ASZ	e JBZ	i Rijnstate	n ZorgSaam
99% BI bovengrens	B Amphia	F Haga	J MST	N UMCG	b CWZ	f Maasstad	j Tergooi	o Zuyderland
95% BI ondergrens	C St. Antonius	G Isala	K MUMC	O UMCU	c ETZ	g Meander	k Treant	
99% BI ondergrens	D Catharina	H LUMC	L OLVG		d HMC	h Noordwest	m VieCuri	

C-statistic = 0,80 (redelijk); geïncludeerde interventiejaren = 2019-Q3 2022.  
 Risicogecorrigeerd voor: cardiogene shock, chronische totale occlusie, diabetes mellitus, eerdere CABG, eerder myocardiinfarct, geslacht, leeftijd, meervatslijden, nierinsufficiëntie, out of hospital cardiac arrest, type centrum en interventiejaar.  
 De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïncludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# 1-jaars mortaliteit - electief

Coronairlijden - PCI - 1-jaars mortaliteit - electief



## Legenda

95% BI bovengrens	A Amsterdam UMC	E Erasmus MC	I MCL	M Radboudumc	a ASZ	e JBZ	i Rijnstate	n ZorgSaam
99% BI bovengrens	B Amphia	F Haga	J MST	N UMCG	b CWZ	f Maasstad	j Tergooi	o Zuyderland
95% BI ondergrens	C St. Antonius	G Isala	K MUMC	O UMCU	c ETZ	g Meander	k Treant	
99% BI ondergrens	D Catharina	H LUMC	L OLVG		d HMC	h Noordwest	m VieCuri	

C-statistic = 0,76 (redelijk); geïncludeerde interventiejaren = 2019-Q3 2022.

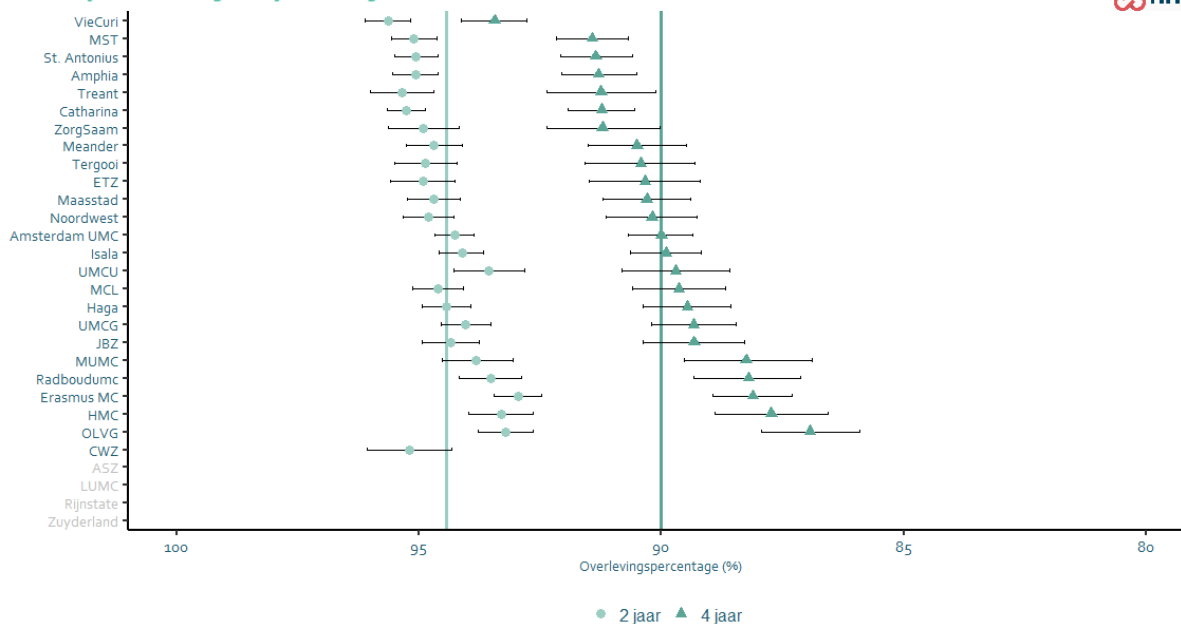
Risicogecorrigeerd voor: cardiogene shock, chronische totale occlusie, diabetes mellitus, eerdere CABG, eerder myocardiinfarct, geslacht, leeftijd, meervatslijden, nierinsufficiëntie, out of hospital cardiac arrest, type centrum en interventiejaar.

De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïncludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatacijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# Langetermijnoverleving



Coronairlijden - PCI - langetermijnoverleving



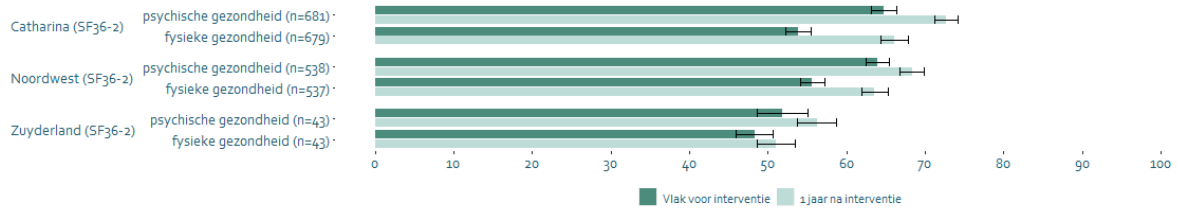
Geïnccludeerde interventie jaren = 2019-Q3 2023.  
 Risicocorrigeerd voor: cardiogene shock, chronische totale occlusie, diabetes mellitus, eerdere CABG, eerdere myocardinfarct, geslacht, indicatie PCI, leeftijd, meervatslijden, nierinsufficiëntie, out of hospital cardiac arrest, type centrum en interventiejaar.

ASZ neemt enkel vanaf interventiejaar 2022 deel, hierdoor zijn de langetermijnuitkomsten nog niet bekend.

CWZ neemt enkel vanaf interventiejaar 2021 deel, hierdoor zijn de 4 jaars uitkomsten nog niet bekend.

# Totaalscore kwaliteit van leven

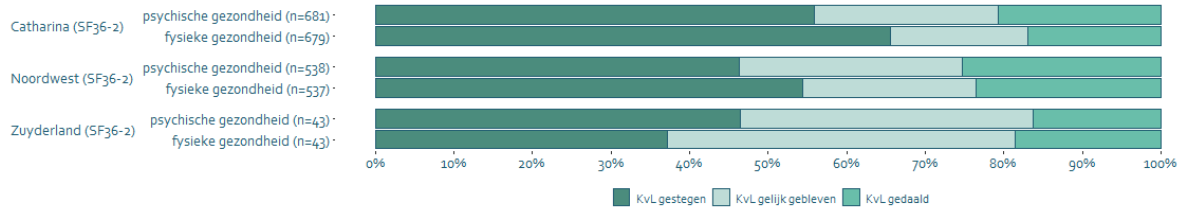
## Coronairlijden - PCI - totaalscore kwaliteit van leven



Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-Q 3 2022

# % Verschillen kwaliteit van leven

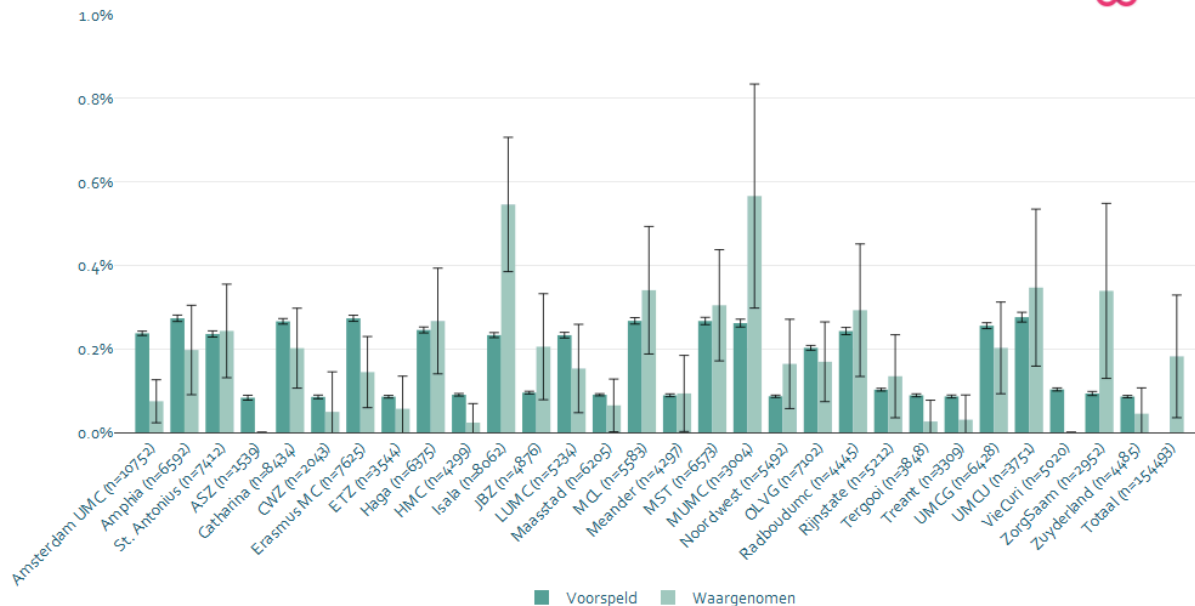
## Coronairlijden - PCI - % verschillen kwaliteit van leven



Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-Q 3 2022

# Urgente hartchirurgie

## Coronairlijden - PCI - urgente hartchirurgie



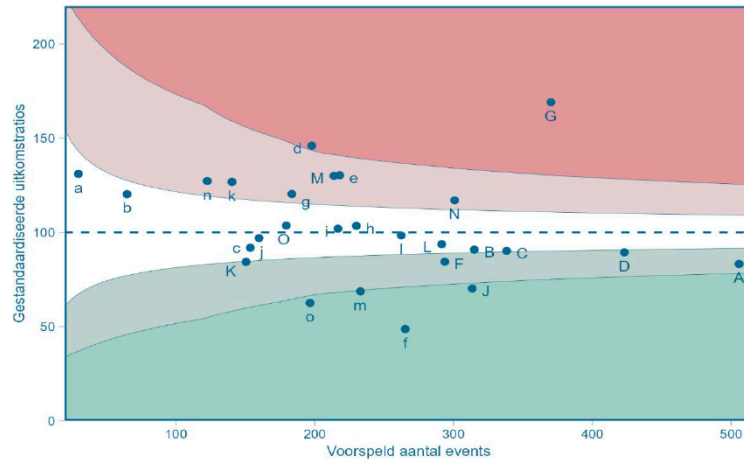
Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-Q3 2023

Risicogecorrigeerd voor: cardiogene shock, chronische totale occlusie, diabetes mellitus, eerdere CABG, eerder myocardinfarct, geslacht, indicatie PCI, leeftijd, meervatslijden, nierinsufficiëntie, out of hospital cardiac arrest, type centrum en interventiejaar.

De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïnccludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel 'compleetheid en ruwe percentages variabelen VBHC programma'.

# TVR binnen 1 jaar

Coronairlijden - PCI - TVR binnen 1 jaar



**Legenda**

95% BI bovengrens	A Amsterdam UMC	E Erasmus MC	I MCL	M Radboudumc	a ASZ	e JBZ	i Rijnstate	n ZorgSaam
99% BI bovengrens	B Amphia	F Haga	J MST	N UMCG	b CWZ	f Maastad	j Tergooi	o Zuyderland
95% BI ondergrens	C St. Antonius	G Isala	K MUMC	O UMCU	c ETZ	g Meander	k Treant	
99% BI ondergrens	D Catharina	H LUMC	L OLVG		d HMC	h Noordwest	m VieCuri	

C-statistic = 0,65 (matig); geïncludeerde interventiejaren = 2019-Q3 2022.

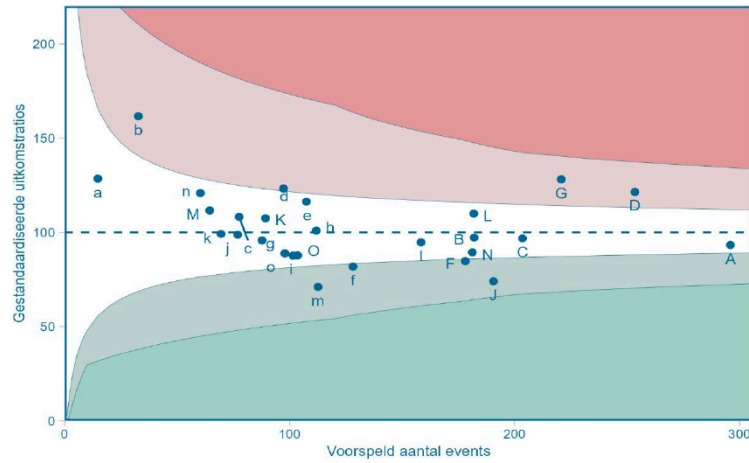
Risicogecorrigeerd voor: cardiogene shock, chronische totale occlusie, diabetes mellitus, eerdere CABG, eerder myocardiinfarct, geslacht, indicatie PCI, leeftijd, meervatslijden, nierinsufficiëntie, out of hospital cardiac arrest, type centrum en interventiejaar.

De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïncludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".



# TVR (excl. staged procedures) binnen 1 jaar

Coronairlijden - PCI - TVR (excl. geplande gestageerde behandeling) binnen 1 jaar



### Legenda

95% BI bovengrens	A Amsterdam UMC	E Erasmus MC	I MCL	M Radboudumc	a ASZ	e JBZ	i Rijnstate	n ZorgSaam
99% BI bovengrens	B Amphia	F Haga	J MST	N UMCG	b CWZ	f Maastad	j Tergooi	o Zuyderland
95% BI ondergrens	C St. Antonius	G Isala	K MUMC	O UMCU	c ETZ	g Meander	k Treant	
99% BI ondergrens	D Catharina	H LUMC	L OLVG		d HMC	h Noordwest	m VieCuri	

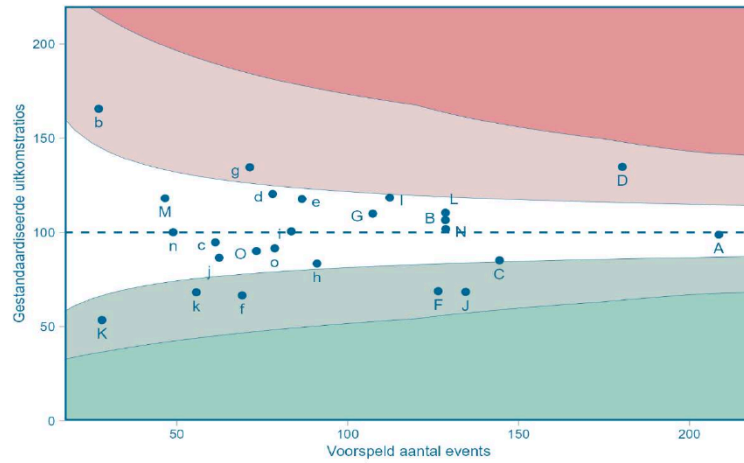
C-statistic = 0,64 (matig); geïncludeerde interventiejaren = 2019-Q3 2022.

Risicogecorrigeerd voor: cardiogene shock, chronische totale occlusie, diabetes mellitus, eerdere CABG, eerder myocardiinfarct, geslacht, indicatie PCI, leeftijd, meervatslijden, nierinsufficiëntie, out of hospital cardiac arrest, type centrum en interventiejaar.

De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïncludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# TLR binnen 1 jaar

Coronairlijden - PCI - TLR binnen 1 jaar



**Legenda**

95% BI bovengrens	A Amsterdam UMC	E Erasmus MC	I MCL	M Radboudumc	a ASZ	e JBZ	i Rijnstate	n ZorgSaam
99% BI bovengrens	B Amphia	F Haga	J MST	N UMCG	b CWZ	f Maasstad	j Tergooi	o Zuyderland
95% BI ondergrens	C St. Antonius	G Isala	K MUMC	O UMCU	c ETZ	g Meander	k Treant	
99% BI ondergrens	D Catharina	H LUMC	L OLVG		d HMC	h Noordwest	m VieCuri	

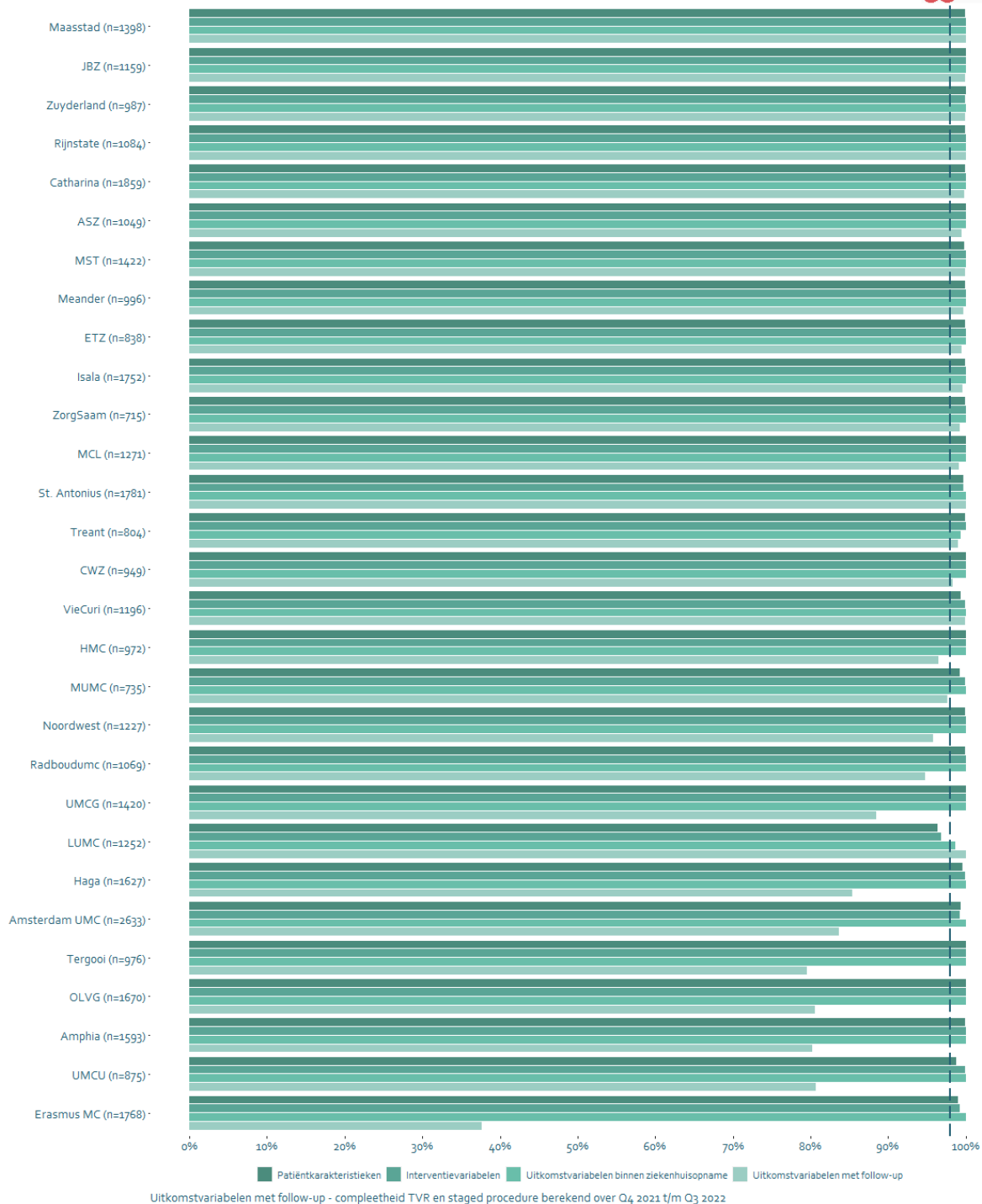
C-statistic = 0,63 (matig); geïncludeerde interventiejaren = 2019-Q3 2022.

Risicogecorrigeerd voor: cardiogene shock, chronische totale occlusie, diabetes mellitus, eerdere CABG, eerder myocardiinfarct, geslacht, indicatie PCI, leeftijd, meervatslijden, nierinsufficiëntie, out of hospital cardiac arrest, type centrum en interventiejaar.

De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïncludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# Compleetheid verplichte variabelen

Coronairlijden - PCI - compleetheid 2023 per centrum



# Compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma

Comaafgiften - PCI - uitkomstenvariabelen, peilcijfersvariabelen, interventievariabelen en compleetheid aangeleverde data

	Amsterdam UMC	Amphia	St. Antonius	ASZ	Carlsona	CHZ	Erasmus MC	ETZ	Haga	UMC	Isala	JCZ	LIJNC	Maximaal	MCL	Mevander	MST	MUHC	Novum	OUZG	Radboudumc	Rijndijk	Tergooit	Trent	UMCG	UMCU	UVCut	ZorgStree	Zuyderland	Totaal	
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

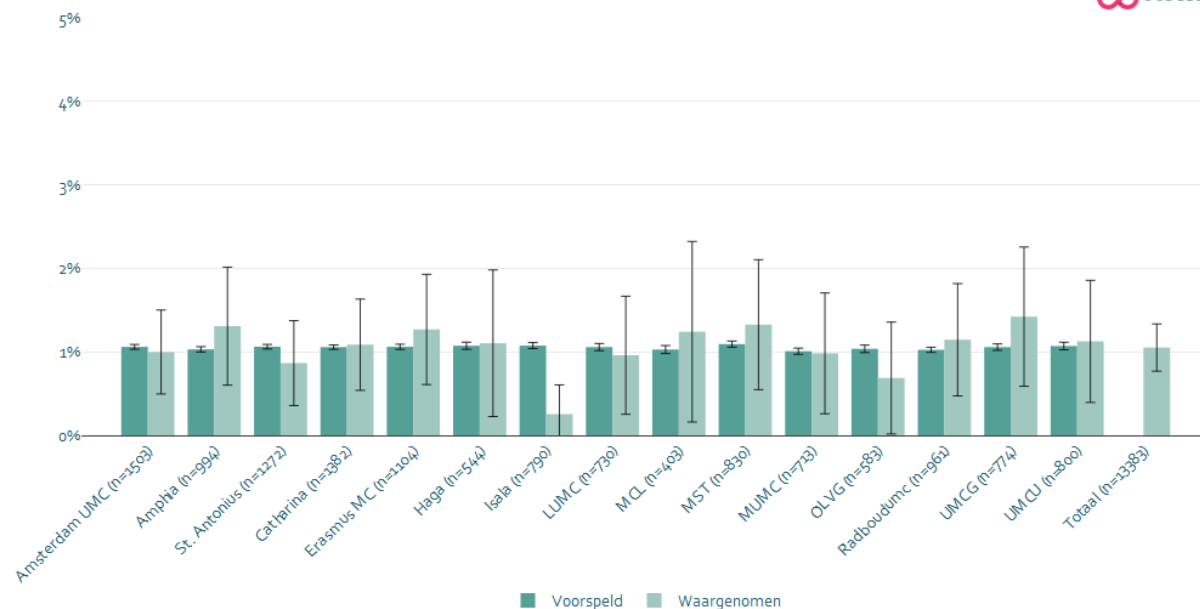
1. geen reacties - UMCG Interim met 01-10-2015  
 2. geen reacties - Radboudumc Interim met 01-10-2015  
 3. geen reacties - MCL Interim met 01-10-2015  
 4. geen reacties - Mevander Interim met 01-10-2015  
 5. geen reacties - MST Interim met 01-10-2015  
 6. geen reacties - MUHC Interim met 01-10-2015  
 7. geen reacties - Novum Interim met 01-10-2015  
 8. geen reacties - OUZG Interim met 01-10-2015  
 9. geen reacties - Radboudumc Interim met 01-10-2015  
 10. geen reacties - Rijndijk Interim met 01-10-2015  
 11. geen reacties - Tergooit Interim met 01-10-2015  
 12. geen reacties - Trent Interim met 01-10-2015  
 13. geen reacties - UMCG Interim met 01-10-2015  
 14. geen reacties - UVCut Interim met 01-10-2015  
 15. geen reacties - ZorgStree Interim met 01-10-2015  
 16. geen reacties - Zuyderland Interim met 01-10-2015

Legend: ■ gegevens niet aangeleverd ■ niet voldoende gegevens beschikbaar ■ gegevens compleet

## **10. TAVI (Katheter aortaklepvervangning)**

# Procedurele mortaliteit

## Aortaklelijden - TAVI - procedurele mortaliteit

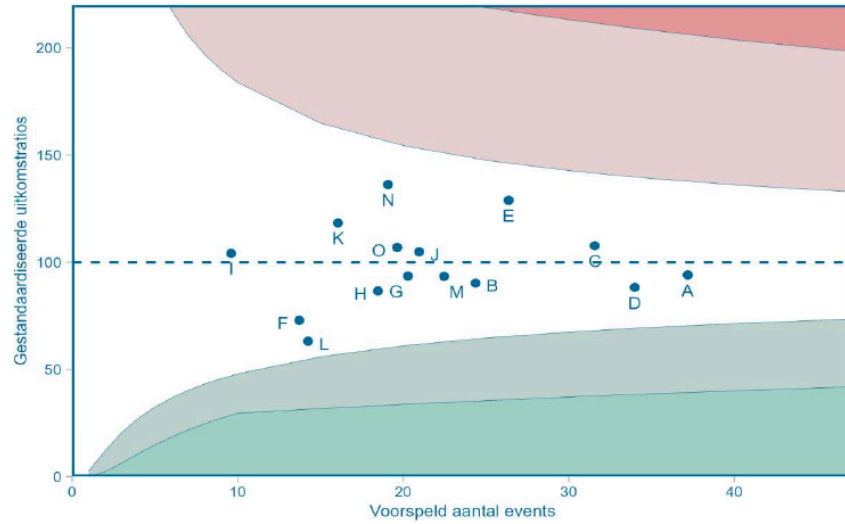


Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-2023

Risicogecorrigeerd voor: chronische longziekte, eerdere cardiochirurgie, eerder CVA, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie en interventiejaar. De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïnccludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# 30-daagse mortaliteit

Aortakleplijden - TAVI - 30-daagse mortaliteit



**Legenda**

95% BI bovengrens	A Amsterdam UMC	D Catharina	G Isala	J MST	M Radboudumc
99% BI bovengrens	B Amphia	E Erasmus MC	H LUMC	K MUMC	N UMCG
95% BI ondergrens	C St. Antonius	F Haga	I MCL	L OLVG	O UMCU
99% BI ondergrens					

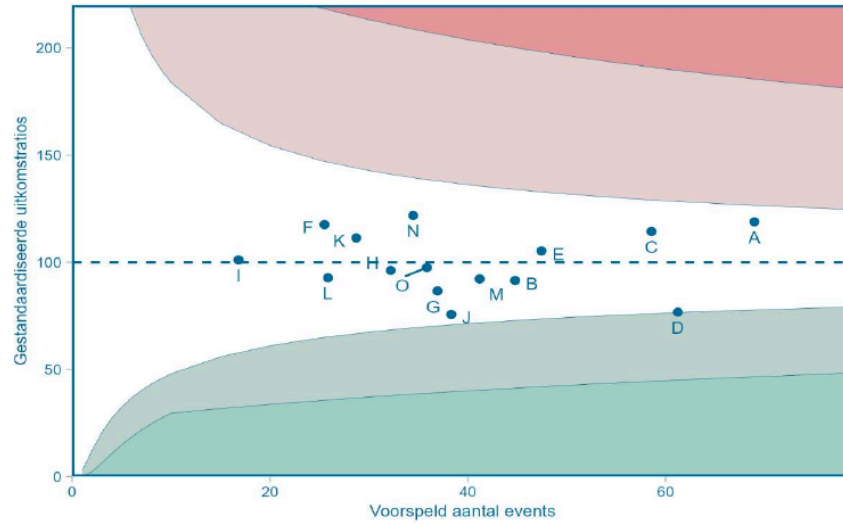
C-statistic = 0,63 (matig), geïncludeerde interventiejaren = 2019-2023.

Risicogecorrigeerd voor: chronische longziekte, eerdere cardiochirurgie, eerder CVA, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie en interventiejaar.

De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïncludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatacijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# 120-daagse mortaliteit

## Aortakleplijden - TAVI - 120-daagse mortaliteit



### Legenda

- 95% BI bovengrens
- 99% BI bovengrens
- 95% BI ondergrens
- 99% BI ondergrens

A Amsterdam UMC	D Catharina	G Isala	J MST	M Radboudumc
B Amphia	E Erasmus MC	H LUMC	K MUMC	N UMCG
C St. Antonius	F Haga	I MCL	L OLVG	O UMCU

C-statistic = 0,64 (matig); geïnccludeerde interventiejaren = 2019-Q3 2023.

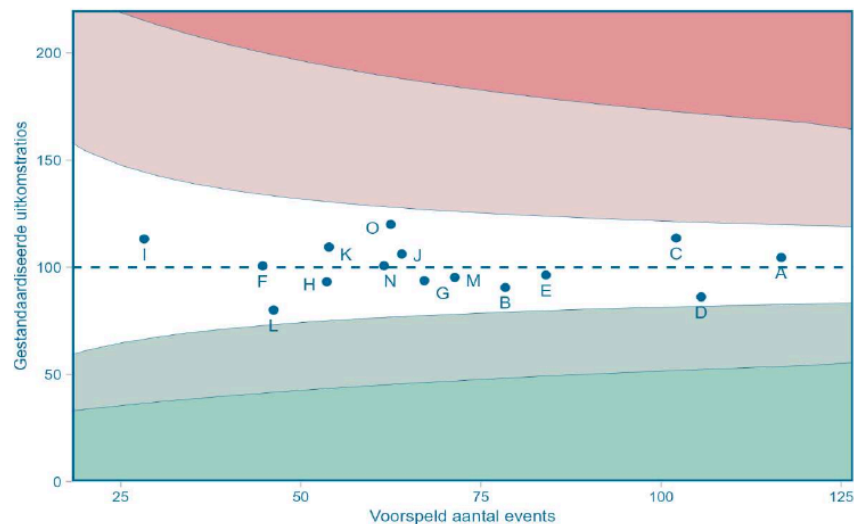
Risicogecorrigeerd voor: chronische longziekte, eerdere cardiochirurgie, eerder CVA, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie en interventiejaar.

De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïnccludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatacijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".



# 1-jaars mortaliteit

## Aortakleplijden - TAVI - 1-jaars mortaliteit



### Legenda

- 95% BI bovengrens
- 99% BI bovengrens
- 95% BI ondergrens
- 99% BI ondergrens

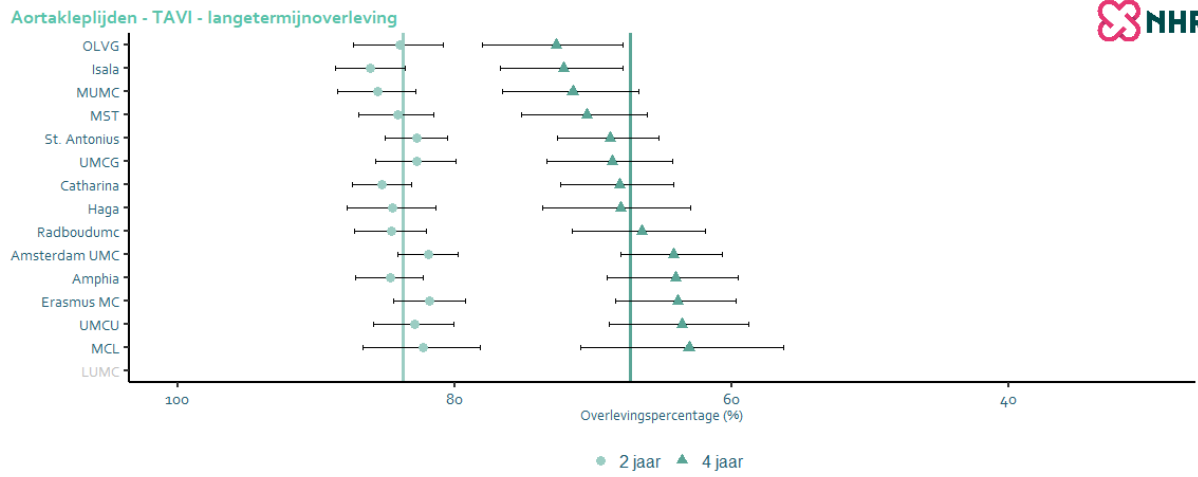
A Amsterdam UMC	D Catharina	G Isala	J MST	M Radboudumc
B Amphia	E Erasmus MC	H LUMC	K MUMC	N UMCG
C St. Antonius	F Haga	I MCL	L OLVG	O UMCU

C-statistic = 0,64 (matig); geïncludeerde interventiejaren = 2019-2022.

Risicogecorrigeerd voor: chronische longziekte, eerdere cardiochirurgie, eerder CVA, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie en interventiejaar.

De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïncludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatacijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

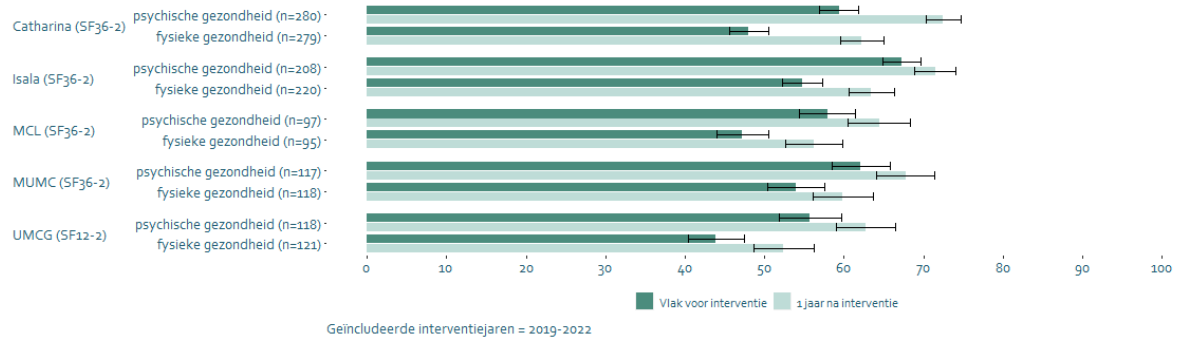
# Langetermijnoverleving



Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-2023.  
 Risicogecorrigeerd voor: chronische longziekte, eerdere cardiochirurgie, eerder CVA, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie en interventiejaar.

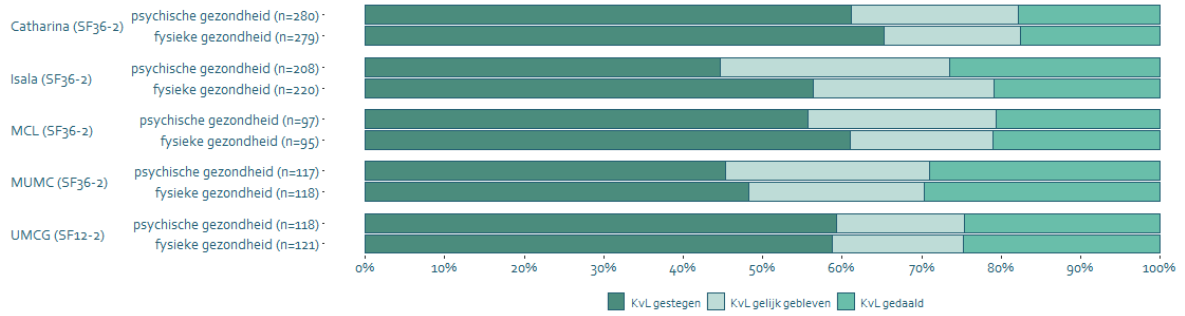
# Totaalscore kwaliteit van leven

## Aortakleplijden - TAVI - totaalscore kwaliteit van leven



# % Verschillen kwaliteit van leven

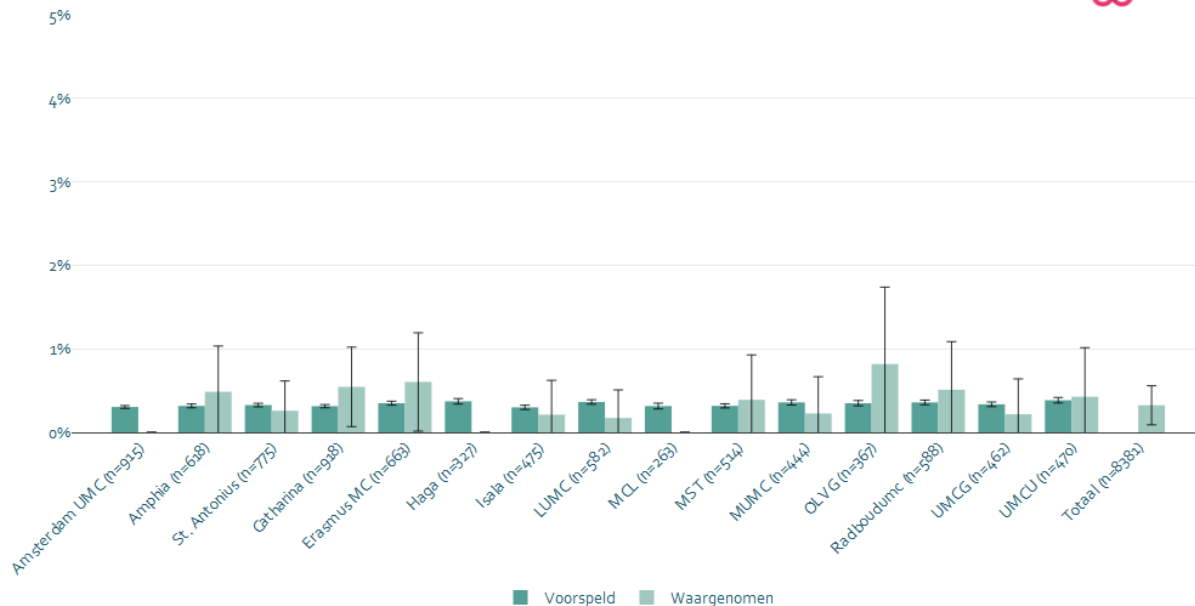
Aortakleplijden - TAVI - % verschillen kwaliteit van leven



Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-2022

# Conversie naar sternotomie tijdens interventie

## Aortakleplijden - TAVI - conversie naar sternotomie tijdens interventie

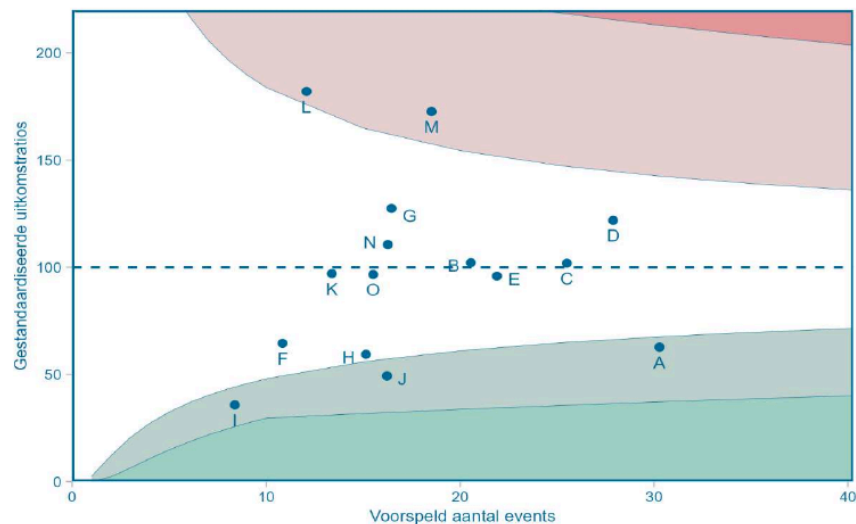


Geïnccludeerde interventiejaren = 2021-2023

Risicocorrigeerd voor: chronische longziekte, eerdere cardiochirurgie, eerdere CVA, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie en interventiejaar. De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïnccludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# CVA met restletsel tijdens opname

Aortakleplijden - TAVI - CVA met restletsel tijdens opname



## Legenda

- 95% BI bovengrens
- 99% BI bovengrens
- 95% BI ondergrens
- 99% BI ondergrens

A Amsterdam UMC	D Catharina	G Isala	J MST	M Radboudumc
B Amphia	E Erasmus MC	H LUMC	K MUMC	N UMCG
C St. Antonius	F Haga	I MCL	L OLVG	O UMCU

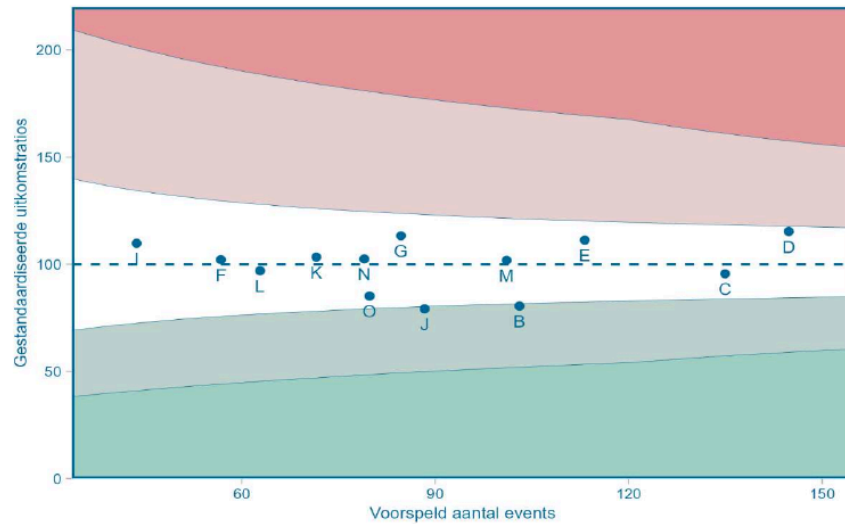
C-statistic = 0,58 (matig); geïnccludeerde interventiejaar = 2019-2023.

Risicogecorrigeerd voor: chronische longziekte, eerdere cardiochirurgie, eerder CVA, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie en interventiejaar.

De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïnccludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatacijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# Implantatie nieuwe permante pacemaker binnen 30 dagen

Aortakleplijden - TAVI - implantatie nieuwe permanente pacemaker binnen 30 dagen



## Legenda

95% BI bovengrens	A Amsterdam UMC	D Catharina	G Isala	J MST	M Radboudumc
99% BI bovengrens	B Amphia	E Erasmus MC	H LUMC	K MUMC	N UMCG
95% BI ondergrens	C St. Antonius	F Haga	I MCL	L OLVG	O UMCU
99% BI ondergrens					

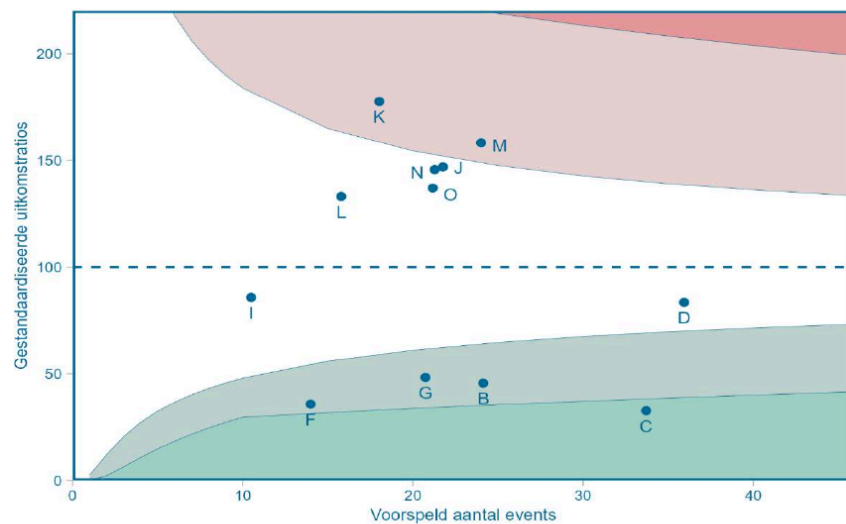
C-statistic = 0,57 (matig); geïncludeerde interventiejaren = 2019-2023.

Risicogecorrigeerd voor: chronische longziekte, eerdere cardiochirurgie, eerder CVA, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie en interventiejaar.

De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïncludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatsijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".

# Major vasculaire complicatie binnen 30 dagen

Aortakleplijden - TAVI - major vasculaire complicatie binnen 30 dagen



**Legenda**

95% BI bovengrens	A Amsterdam UMC	D Catharina	G Isala	J MST	M Radboudumc
99% BI bovengrens	B Amphia	E Erasmus MC	H LUMC	K MUMC	N UMCG
95% BI ondergrens	C St. Antonius	F Haga	I MCL	L OLVG	O UMCU
99% BI ondergrens					

C-statistic = 0,57 (matig); geïncludeerde interventiejaren = 2019-2023.

Risicogecorrigeerd voor: chronische longziekte, eerdere cardiochirurgie, eerder CVA, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie en interventiejaar.

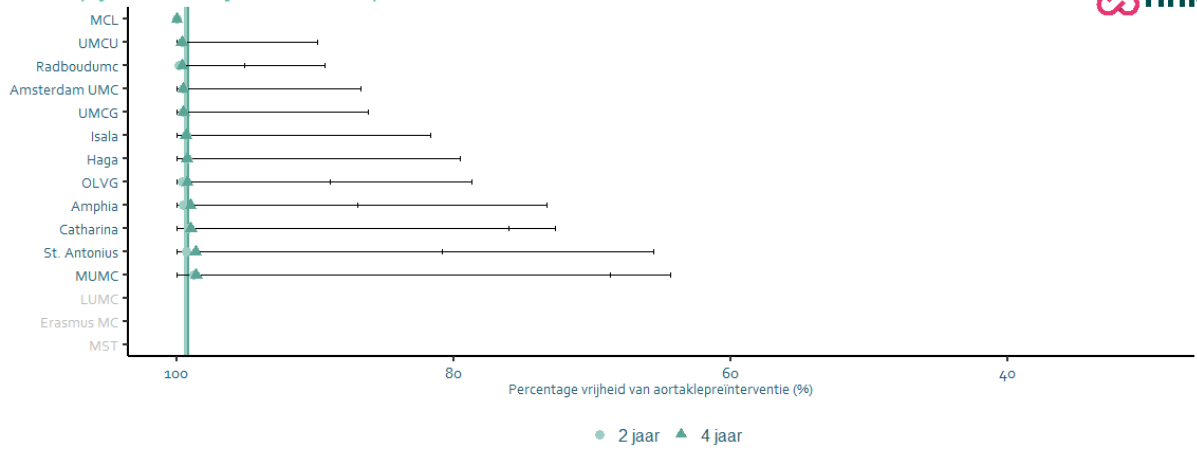
De gegevens onderliggend aan dit figuur, waaronder de geïncludeerde jaren per centrum, zijn terug te vinden op de website van Hart&Vaatcijfers in de tabel "compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma".



# Vrijheid van aortaklepreïnterventie



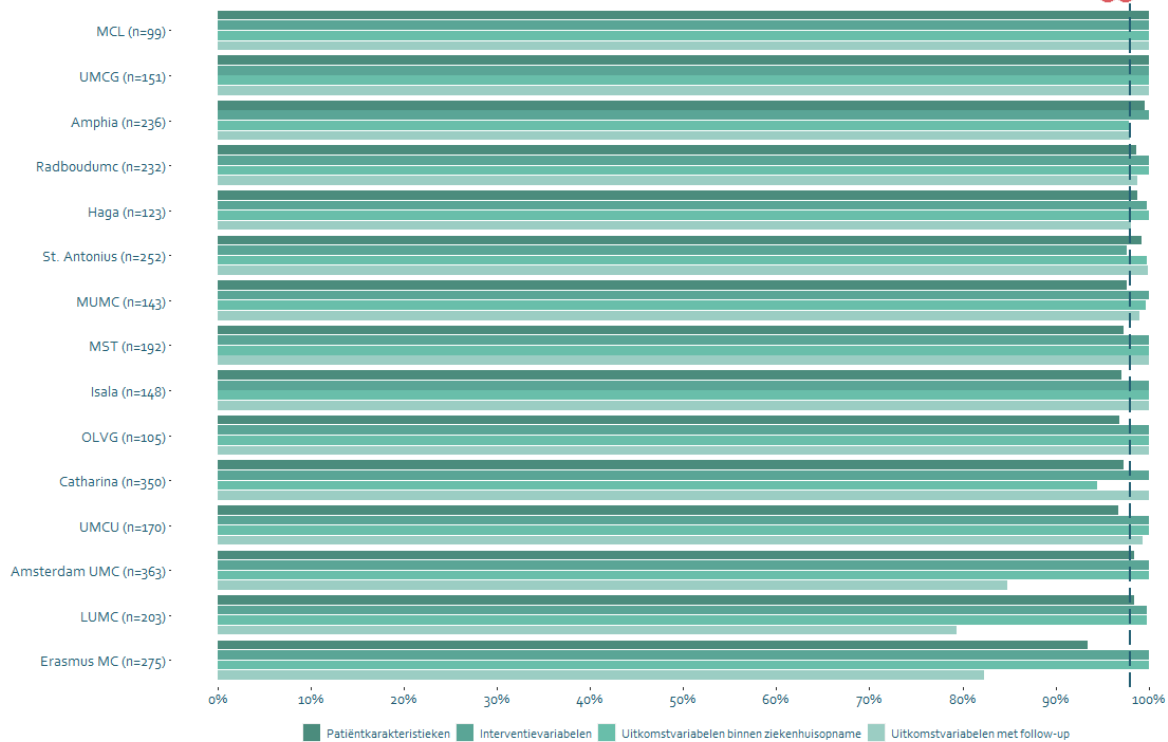
Aortaklepijden - TAVI - vrijheid van aortaklepreïnterventie



Geïnccludeerde interventiejaren = 2019-2023.  
 Risicogecorrigeerd voor: chronische longziekte, eerdere cardiochirurgie, eerder CVA, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractione en interventiejaar.

# Compleetheid verplichte variabelen

Aortakleplijden - TAVI - compleetheid 2023 per centrum



# Compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma

Aortakleprijden - TAVI - uitkomstvariabelen, patiëntkarakteristieken, interventievariabelen en completeheid aangeleverde data



	Amsterdam UMC	Amphia	St. Antonius	Catharina	Erasmus MC	Haga	Isala	LUMC	MCL	MST	MUMC	OLVG	Radboudumc	UMCG	UMCU	Totaal
Interventiejaar	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'20-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	'19-'23	
Aantal patiënten	1503	994	1272	1382	1122	545	790	730	493	830	713	593	961	774	800	13402
	Amsterdam UMC	Amphia	St. Antonius	Catharina	Erasmus MC	Haga	Isala	LUMC	MCL	MST	MUMC	OLVG	Radboudumc	UMCG	UMCU	Totaal
Uitkomstvariabelen																
GEZONDHEIDSTATUS BEREIKT / BEHOUDEN																
Procedurale mortaliteit	1,0%	1,3%	0,9%	1,1%	1,3%	1,1%	0,3%	1,0%	1,2%	1,3%	1,0%	0,7%	1,1%	1,4%	1,1%	1,1%
30-daagse mortaliteit	2,3%	2,2%	2,7%	2,2%	3,1%	1,8%	2,4%	2,2%	2,5%	2,7%	2,7%	1,5%	2,2%	3,4%	2,6%	2,4%
120-daagse mortaliteit <sup>1</sup>	5,8%	4,4%	5,5%	3,7%	4,8%	5,8%	4,3%	4,5%	4,5%	3,7%	4,7%	4,3%	4,2%	5,7%	4,6%	4,7%
3-jaars mortaliteit	10,7%	9,3%	11,3%	8,8%	9,5%	10,6%	9,8%	9,3%	10,5%	10,6%	10,3%	7,7%	9,3%	10,0%	11,9%	10,0%
Langetermijnoverleving																
MATE VAN HERSTEL / GEZONDHEID																
Kwaliteit van leven																
CVA met restletsel tijdens opname	1,3%	2,1%	2,1%	2,5%	1,9%	1,3%	2,7%	1,2%	0,8%	1,0%	1,8%	3,8%	3,4%	2,4%	1,9%	2,0%
Conversie naar sternotomie tijdens opname	0,0%	0,5%	0,3%	0,7%	0,6%	0,6%	0,2%	0,2%	0,0%	0,4%	0,2%	0,8%	0,5%	0,2%	0,4%	0,4%
Implantatie nieuwe permanente pacemaker binnen 30 dagen		8,2%	10,4%	12,4%	11,7%	11,0%	12,4%			12,2%	8,6%	11,0%	10,6%	11,1%	10,8%	9,2%
Major vasculaire complicatie binnen 30 dagen		1,2%	0,9%	2,2%		1,0%	1,3%		2,3%	3,9%	4,9%	3,6%	4,0%	4,4%	3,8%	2,8%
DUURZAAMHEID VAN HERSTEL / GEZONDHEID																
Vrijheid van klepre-interventie																
Patiëntkarakteristieken																
Chronische longziekte	18,7%	19,3%	17,5%	15,2%	16,9%	14,5%	14,7%	15,3%	16,1%	19,3%	11,6%	19,4%	14,4%	22,2%	13,5%	16,6%
Eerder CVA	10,6%	11,3%	4,5%	10,9%	9,8%	10,3%	11,3%	12,5%	3,2%	10,5%	7,4%	11,7%	8,8%	13,7%	9,5%	9,7%
Eerdere cardiochirurgie	12,5%	17,4%	16,9%	21,4%	13,8%	15,3%	19,4%	16,8%	19,9%	17,7%	19,9%	12,6%	14,5%	16,6%	14,4%	16,7%
Geslacht (man)	54,0%	56,2%	51,5%	55,2%	51,6%	51,6%	53,2%	53,4%	50,4%	54,3%	55,7%	54,9%	55,4%	48,6%	51,4%	53,4%
Leeftijd (≥ 85 jaar)	23,0%	24,0%	21,9%	21,1%	19,9%	16,2%	18,0%	20,8%	27,3%	20,4%	10,1%	20,9%	16,8%	19,9%	20,5%	21,4%
Linkerventrielfunctie (< 30%)	5,5%	4,8%	6,7%	5,3%		7,0%	6,1%	7,0%	4,0%	4,8%		6,3%	3,2%	5,2%	6,4%	5,6%
Logistische EuroSCORE II (hoog > 19,5%)	19,2%	16,8%	19,7%	19,2%		20,4%	19,7%	17,0%	18,6%	20,2%	11,9%	15,8%	14,2%	14,5%	15,6%	17,3%
Logistische EuroSCORE II (hoog > 9,5%)	9,2%	8,7%	6,0%	14,8%		11,1%	9,3%	11,5%	7,7%	10,3%	7,0%	6,0%	8,0%	9,4%	7,2%	9,2%
Nierinsufficiëntie (eGFR < 60)	46,1%	45,7%	49,8%	51,5%	49,8%	42,9%	51,2%	43,4%	47,1%	45,1%	46,0%	40,0%	43,6%	45,0%	41,1%	45,9%
NYHA klasse (IV)	6,2%	2,0%	5,4%	6,4%	8,2%	2,6%	2,7%	18,2%	3,2%	2,9%	5,5%	7,0%	3,9%	9,7%	1,8%	5,7%
Frailty (≥ matig kwetsbaar)									3,3% <sup>2</sup>					20,3% <sup>2</sup>		14,2%
Interventievariabelen																
Toegangsweg																

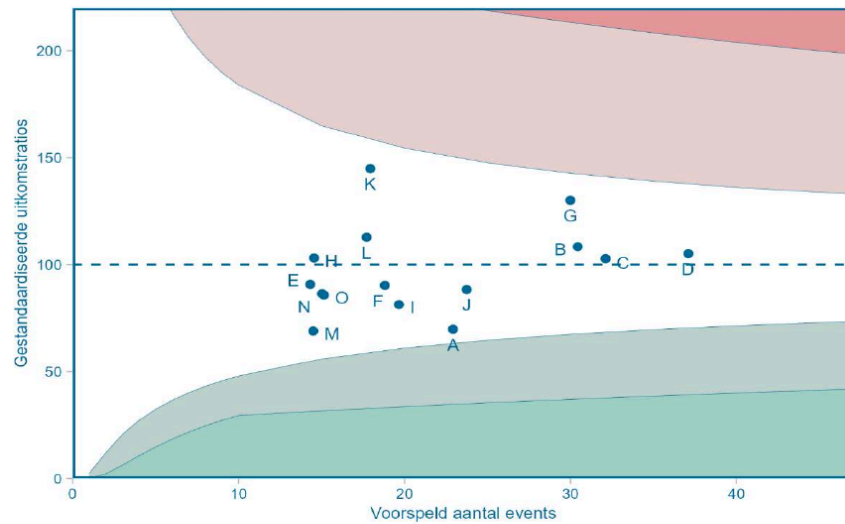
<sup>1</sup> 120-daagse mortaliteit - Voor de berekening van de 120-daagse mortaliteit is Op 2023 geëxcludeerd, omdat vanwege de peildatum 1-1-2024 de follow-up niet volledig is.  
<sup>2</sup> Frailty - MCL: bekend voor 2022-2023, UMC.G: bekend voor 2021-2023.

■ gegevens niet aangeleverd ■ niet voldoende gegevens beschikbaar ■ gegevens compleet

# **11. Verzameling van cardiochirurgische interventies**

# 30-daagse mortaliteit incl. ziekenhuismortaliteit - NVT funnelplot

Geïsoleerde CABG, geïsoleerde AVR, AVR + CABG - 30-daagse mortaliteit inclusief ziekenhuismortaliteit



### Legenda

<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #d9ead3; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> 95% BI bovengrens</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #f4cccc; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> 99% BI bovengrens</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #cfe2f3; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> 95% BI ondergrens</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #a6c9ec; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> 99% BI ondergrens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A Amsterdam UMC</li> <li>B Amphia</li> <li>C St. Antonius</li> <li>D Catharina</li> <li>E Erasmus MC</li> <li>F Haga</li> <li>G Isala</li> <li>H LUMC</li> <li>I MCL</li> <li>J MST</li> <li>K MUMC</li> <li>L OLVG</li> <li>M Radboudumc</li> <li>N UMCG</li> <li>O UMCU</li> </ul>
--	---

C-statistic = 0,81 (goed); geïncludeerde interventiejaren = 2021-2023.  
Risicogecorrigeerd voor: EuroSCORE II.

# Compleetheid verplichte variabelen - cardio-anesthesiologie

Alle cardiochirurgische interventies - Cardio-anesthesiologie - compleetheid 2023 per centrum

