

Versie 24-06-2025

# NHR Rapportage

## AVR

## (Aortaklepvervanging)

## 2025

# Inhoudsopgave

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| 30-daagse mortaliteit incl. ziekenhuismortaliteit - NVT funnelplot | 4  |
| 120-daagse mortaliteit                                             | 5  |
| 1-jaars mortaliteit                                                | 6  |
| Langetermijnoverleving                                             | 7  |
| Totaalscore kwaliteit van leven                                    | 8  |
| % Verschillen kwaliteit van leven                                  | 9  |
| CVA met restletsel tijdens opname                                  | 10 |
| Diepe sternumwondinfectie binnen 30 dagen                          | 11 |
| Implantatie nieuwe permanente pacemaker binnen 30 dagen            | 12 |
| Reïnterventie t.g.v. complicatie binnen 30 dagen                   | 13 |
| Vrijheid van aortaklepreïnterventie                                | 14 |
| Compleetheid verplichte variabelen                                 | 15 |
| Compleetheid en ruwe percentages variabelen WHZ programma          | 16 |

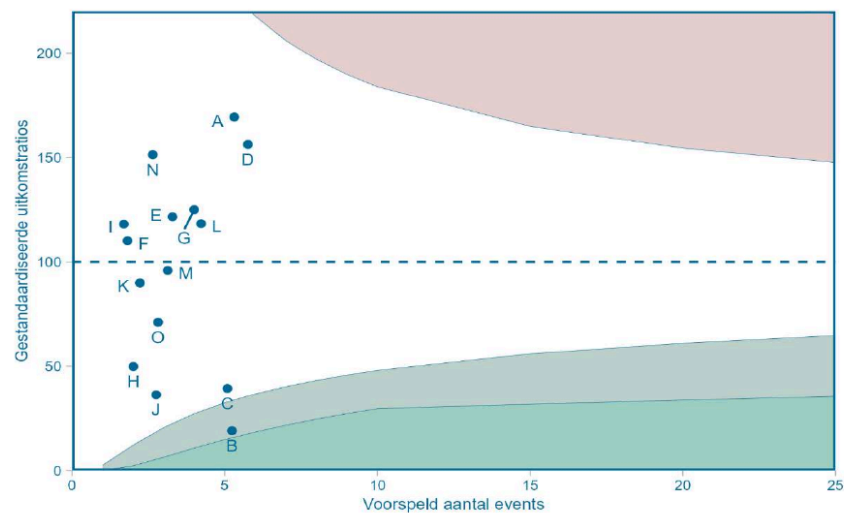
De gepresenteerde cijfers en figuren hebben als primaire doel om professionals inzicht te geven in patiëntrelevante resultaten van de zorg, waardoor zij aanknopingspunten kunnen zoeken en vinden voor verdere verbetering.

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.

# 30-daagse mortaliteit incl. ziekenhuismortaliteit - NVT funnelplot

Aortaklepijden - AVR - 30-daagse mortaliteit inclusief ziekenhuismortaliteit



## Legenda

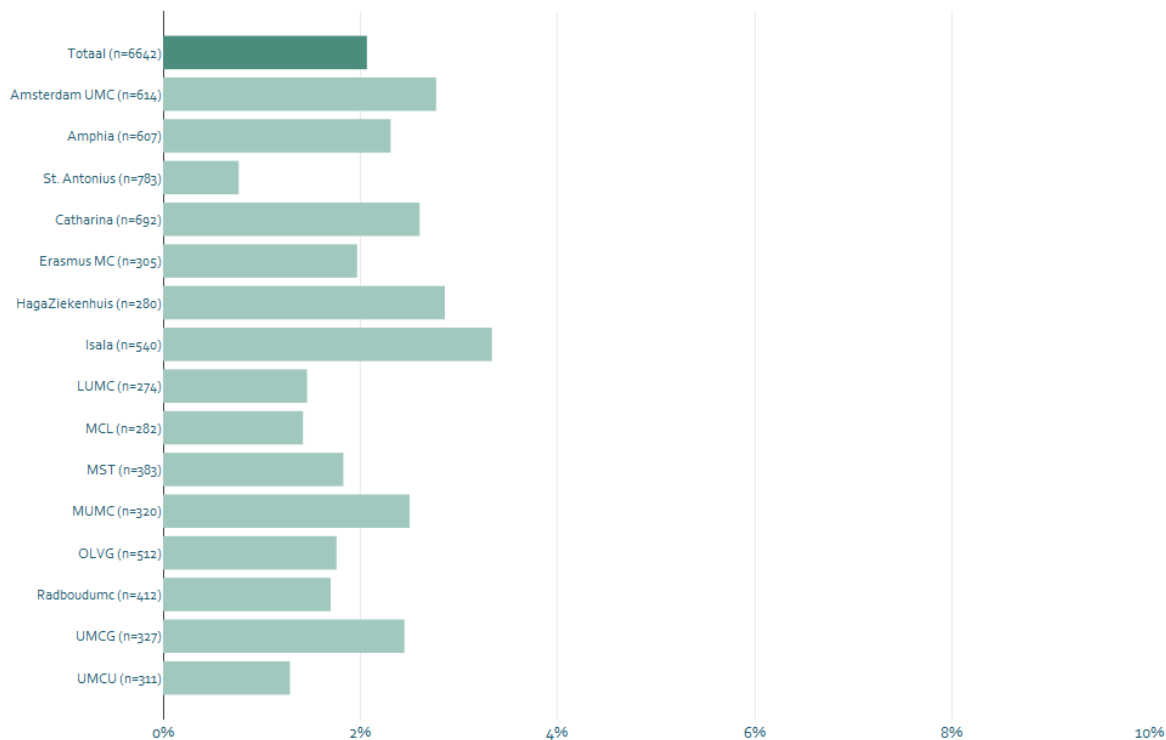
95% BI bovengrens  
99% BI bovengrens  
95% BI ondergrens  
99% BI ondergrens

|                 |                  |         |        |              |
|-----------------|------------------|---------|--------|--------------|
| 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 HagaZiekenhuis | I MCL   | L OLVG | O UMCU       |

C-statistic = 0,79 (redelijk); geïncludeerde interventie jaren = 2022-2024.  
Risicogecorrigeerd voor: EuroSCORE II.

# 120-daagse mortaliteit

## Aortaklepijden - AVR - 120-daagse mortaliteit

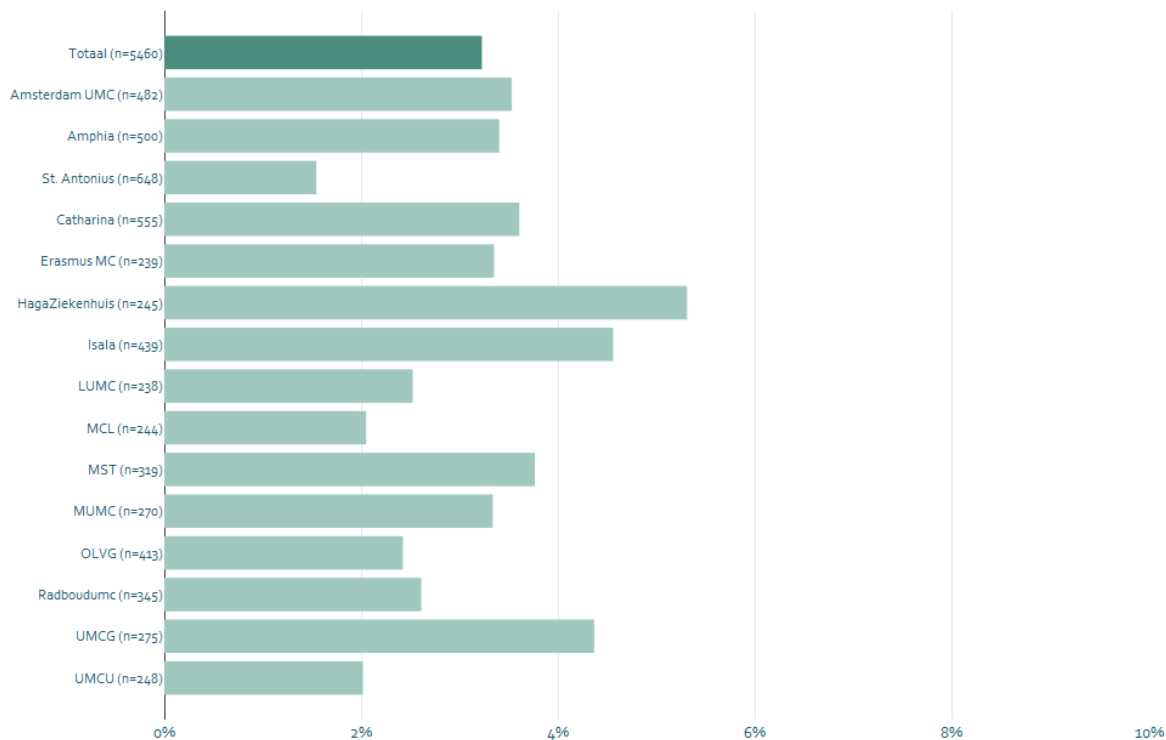


Geïnccludeerde interventiejaren = 2020-2024 Q3.

Zie de 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. 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".

# 1-jaars mortaliteit

## Aortaklelijden - AVR - 1-jaars mortaliteit



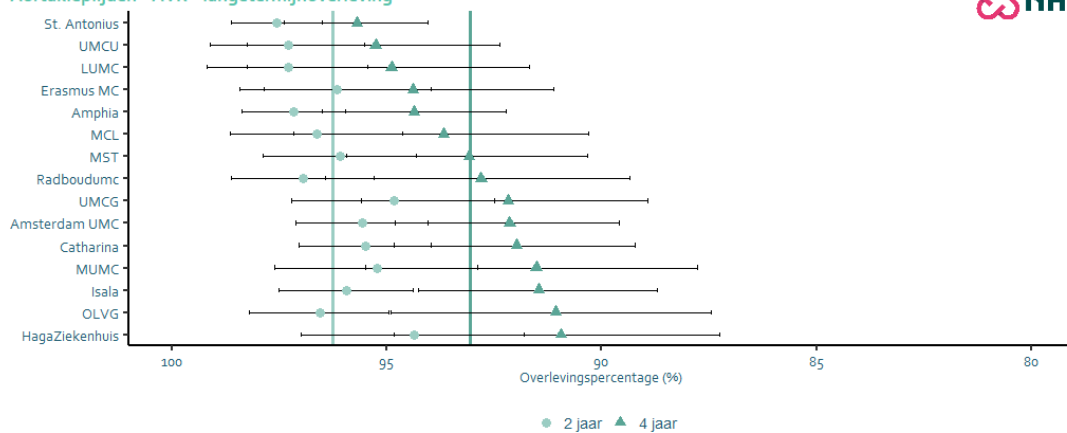
Geïnccludeerde interventiejaren = 2020-2023.

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

# Langetermijnoverleving



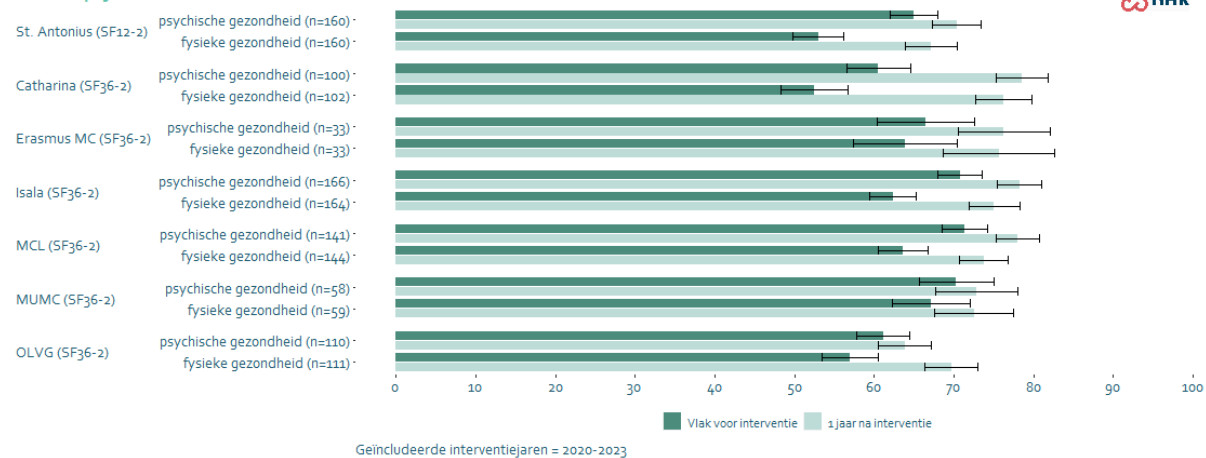
Aortaklepijden - AVR - langetermijnoverleving



Geïnccludeerde interventiejaren = 2020-2024.  
 Risicogecorrigeerd voor: actieve endocarditis, chronische longziekte, diabetes mellitus, eerder CVA, eerdere cardiochirurgie, geslacht, leeftijd, LV-ejectiefractie, nierinsufficiëntie en interventiejaar.

# Totaalscore kwaliteit van leven

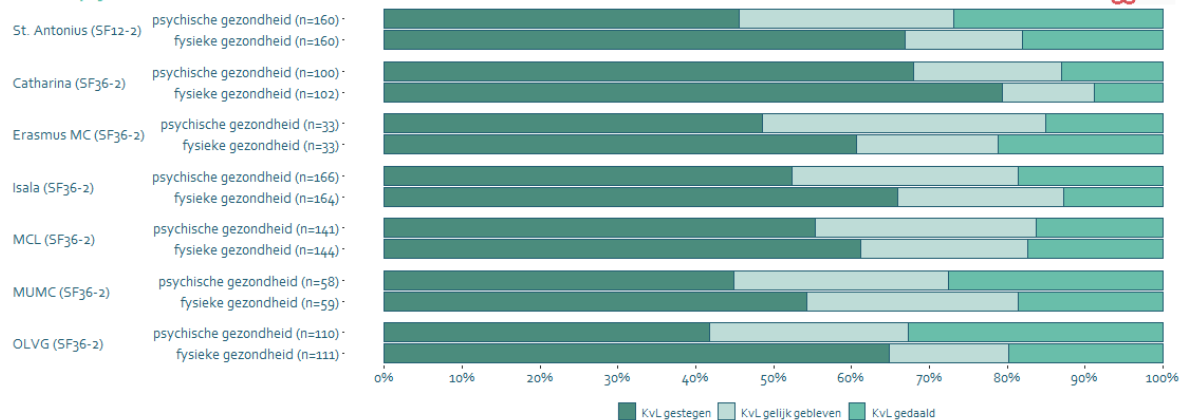
## Aortaklepijden - AVR - totaalscore kwaliteit van leven





# % Verschillen kwaliteit van leven

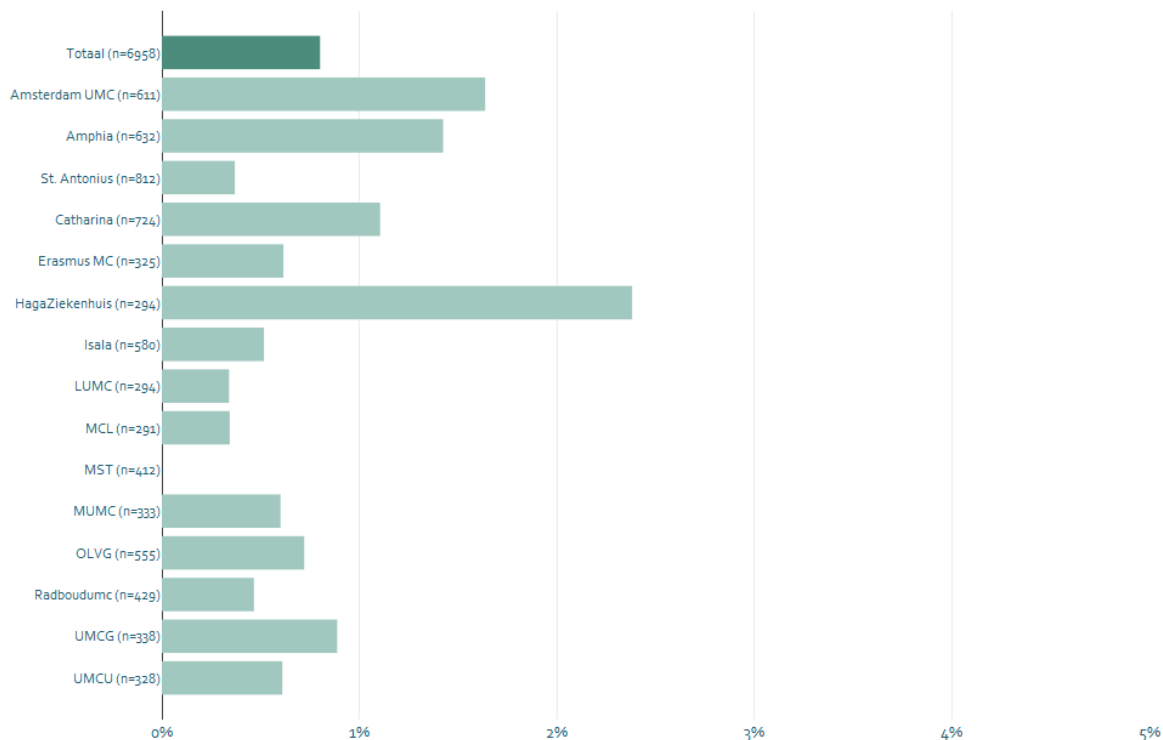
## Aortaklepijden - AVR - % verschillen kwaliteit van leven



Geïnccludeerde interventiejaren = 2020-2023

# CVA met restletsel tijdens opname

## Aortaklepijden - AVR - CVA met restletsel tijdens opname

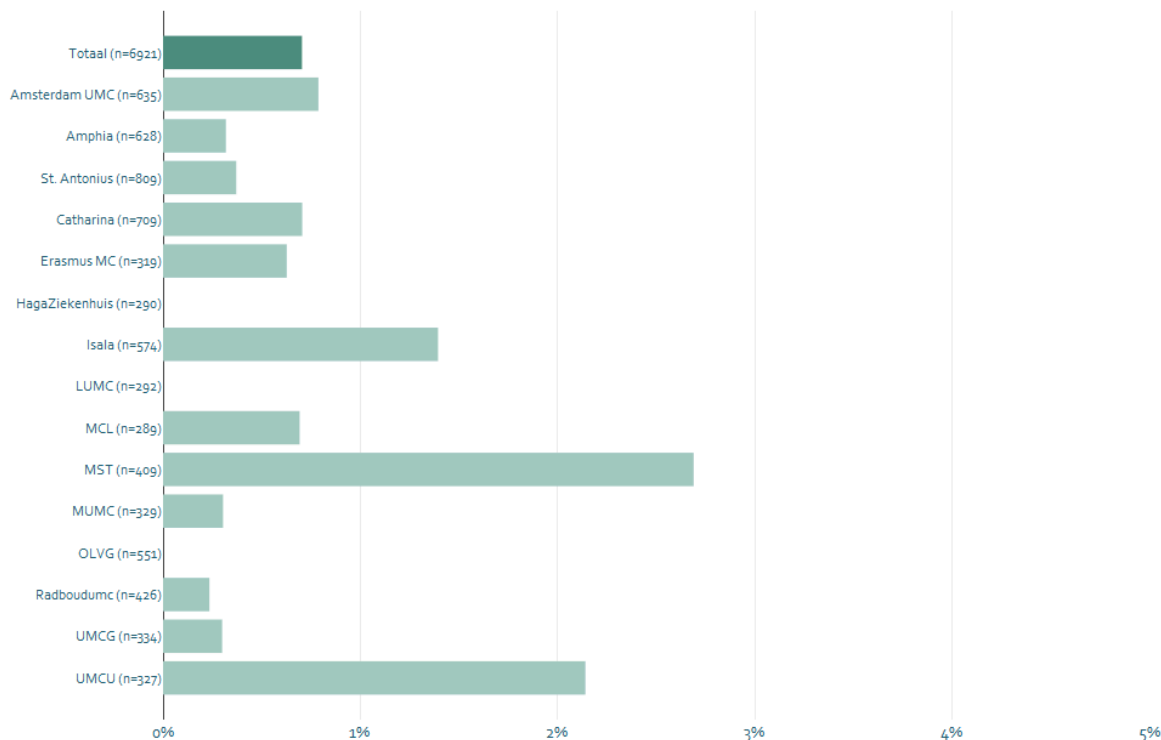


Geïnccludeerde interventiejaren = 2020-2024.

Zie de 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. 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".

# Diepe sternumwondinfectie binnen 30 dagen

Aortaklepijden - AVR - diepe sternumwondinfectie binnen 30 dagen

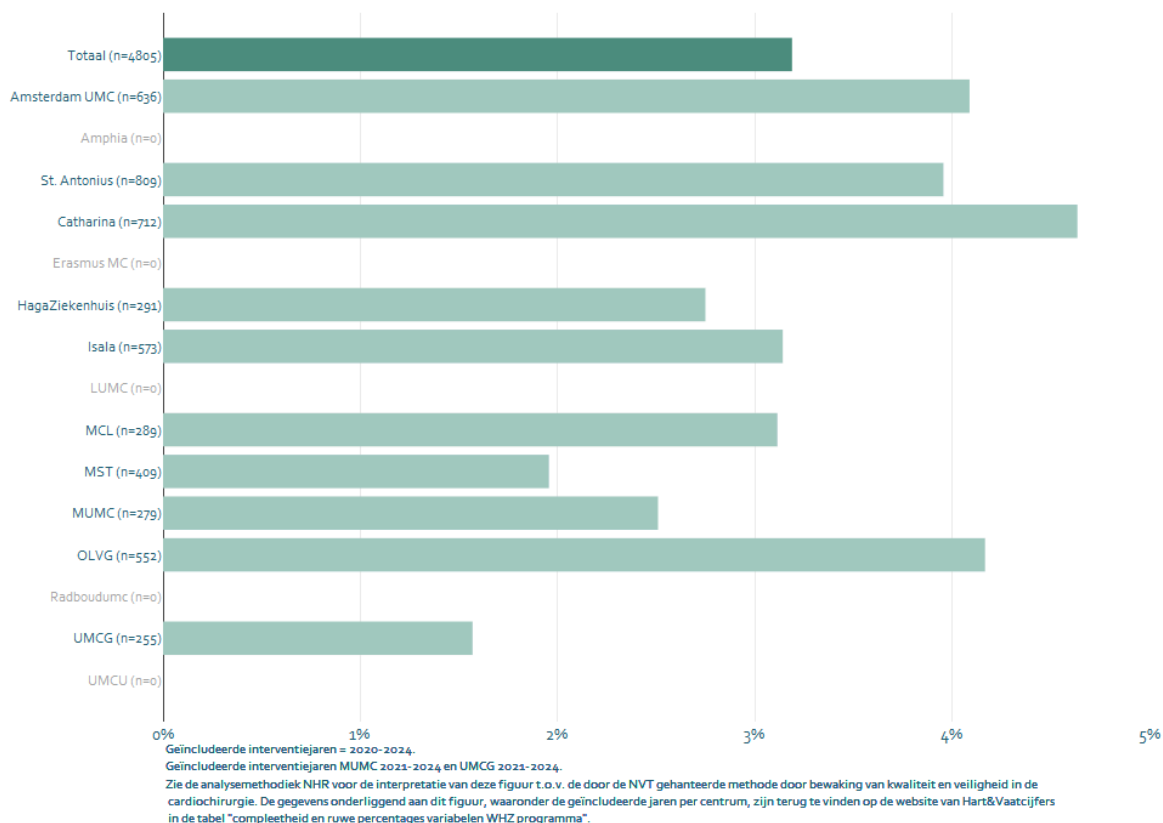


Geïnccludeerde interventiejaren = 2020-2024.

Zie de 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. 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".

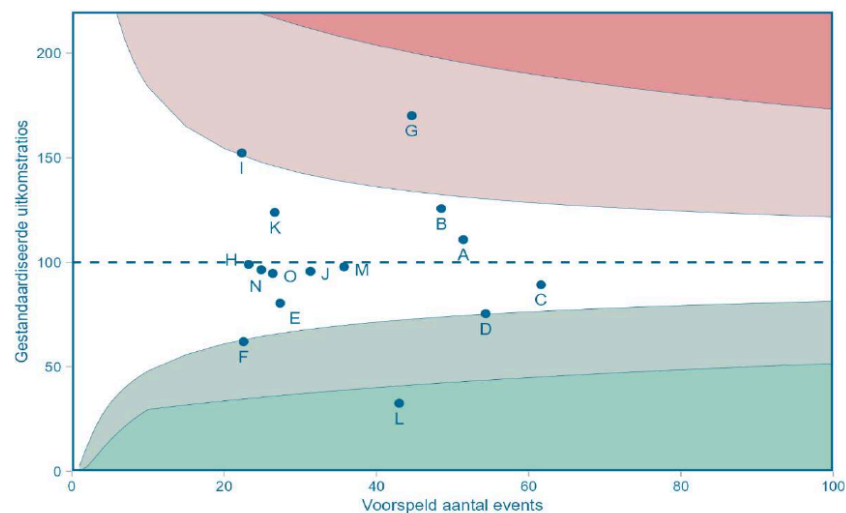
# Implantatie nieuwe permanente pacemaker binnen 30 dagen

Aortaklepijden - AVR - implantatie nieuwe permanente pacemaker binnen 30 dagen



# 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 HagaZiekenhuis | I MCL   | L OLVG | O UMCU       |

C-statistic = 0,58 (matig); geïncludeerde interventiejaren = 2020-2024.

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

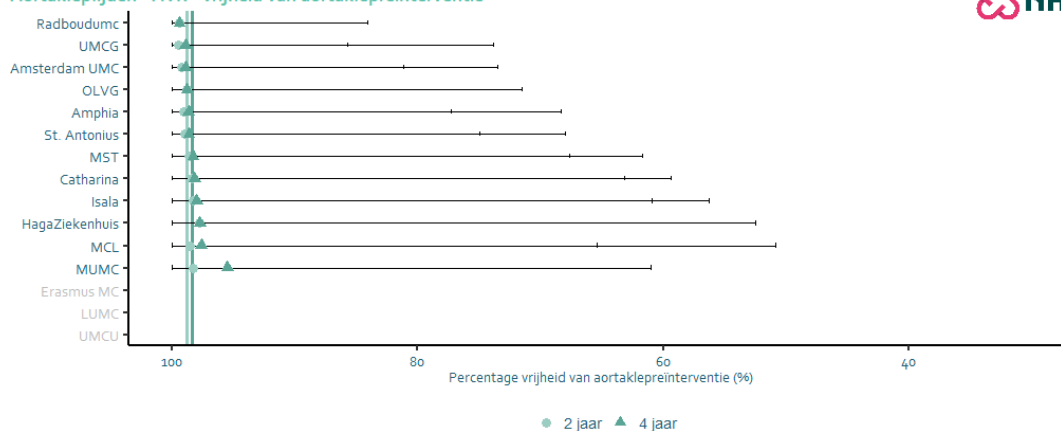
Vanaf Q3 2022 worden ook puncties geïncludeerd in de uitkomst "Reïnterventies t.g.v. complicatie binnen 30 dagen". Voor de volledige definitie zie NHR Handboek.

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.

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".

# Vrijheid van aortaklepreïnterventie

Aortaklepijden - AVR - vrijheid van aortaklepreïnterventie

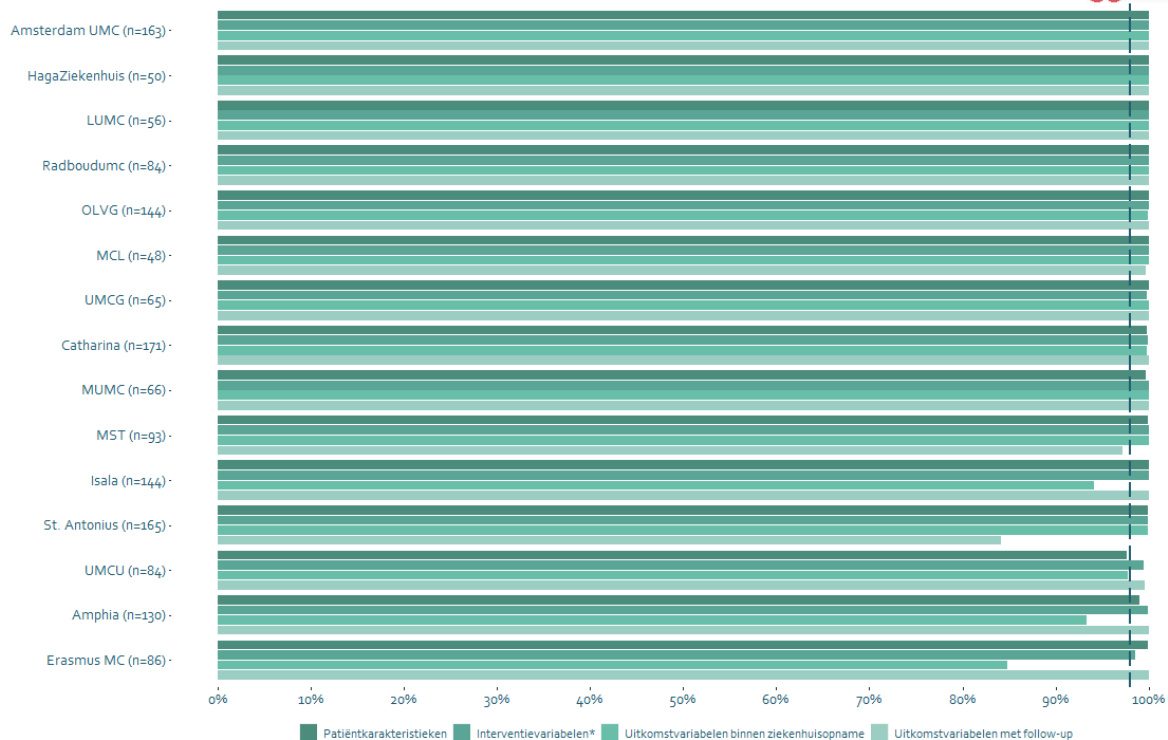


Geïnccludeerde interventiejaren = 2020-2024.

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 2024 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 | IsalaZiekenhuis | Isala | LUMC  | MCL   | MST   | MUMC  | OLVG  | Radboudumc | UMCG  | UMCU  | Totaal |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|--------|--------------|-----------|------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|-------|-------|--------|
| Intersectiejaren                                                     | 2014          | 2014   | 2014         | 2014      | 2014       | 2014            | 2014  | 2014  | 2014  | 2014  | 2014  | 2014  | 2014       | 2014  | 2014  |        |
| Aantal patiënten                                                     | 647           | 633    | 812          | 726       | 329        | 294             | 583   | 294   | 293   | 412   | 335   | 556   | 429        | 340   | 329   | 7012   |
|                                                                      | Amsterdam UMC | Amphia | St. Antonius | Catharina | Erasmus MC | IsalaZiekenhuis | Isala | LUMC  | MCL   | MST   | MUMC  | OLVG  | Radboudumc | UMCG  | UMCU  | Totaal |
| Uitkomstvariabelen                                                   |               |        |              |           |            |                 |       |       |       |       |       |       |            |       |       |        |
| GEZONDHEIDSS TATUS BEREIT / BEHOUDEN                                 |               |        |              |           |            |                 |       |       |       |       |       |       |            |       |       |        |
| 120-daagse mortaliteit <sup>1</sup>                                  | 2,8%          | 2,3%   | 0,8%         | 2,6%      | 2,0%       | 2,9%            | 3,3%  | 1,5%  | 1,4%  | 1,8%  | 2,5%  | 1,8%  | 1,7%       | 2,4%  | 1,3%  | 2,1%   |
| 1-jaars mortaliteit                                                  | 3,5%          | 3,4%   | 1,5%         | 3,6%      | 3,3%       | 4,6%            | 4,6%  | 2,5%  | 2,0%  | 3,8%  | 3,3%  | 2,4%  | 1,6%       | 4,4%  | 2,0%  | 3,2%   |
| Langetermijnoverleving                                               |               |        |              |           |            |                 |       |       |       |       |       |       |            |       |       |        |
| MATE VAN HERSTEL / GEZONDHEID                                        |               |        |              |           |            |                 |       |       |       |       |       |       |            |       |       |        |
| Enkeltrek van lezen                                                  |               |        |              |           |            |                 |       |       |       |       |       |       |            |       |       |        |
| CVA met restletsel tijdens operatie                                  | 1,6%          | 1,4%   | 0,4%         | 1,2%      | 0,6%       | 2,4%            | 0,5%  | 0,3%  | 0,3%  | 0,0%  | 0,6%  | 0,7%  | 0,5%       | 0,9%  | 0,0%  | 0,8%   |
| Diepe sternumwondinfectie binnen 30 dagen                            | 0,8%          | 0,3%   | 0,4%         | 0,7%      | 0,6%       | 0,0%            | 1,4%  | 0,0%  | 0,7%  | 0,7%  | 0,3%  | 0,0%  | 0,2%       | 0,3%  | 1,1%  | 0,7%   |
| Implantatie nieuwe permanente pacemaker binnen 30 dagen <sup>2</sup> | 4,1%          |        | 4,0%         | 4,6%      |            | 2,7%            | 3,1%  |       | 3,1%  | 2,0%  | 2,5%  | 4,2%  |            | 1,6%  |       | 3,2%   |
| Falieterventie t.g.v. complicatie binnen 30 dagen <sup>3</sup>       | 8,9%          | 9,7%   | 6,8%         | 5,8%      | 6,7%       | 4,8%            | 13,2% | 7,8%  | 11,6% | 7,3%  | 10,0% | 2,5%  | 8,2%       | 7,2%  | 7,6%  | 7,9%   |
| DINRZAAMHEID VAN HERSTEL / GEZONDHEID                                |               |        |              |           |            |                 |       |       |       |       |       |       |            |       |       |        |
| Uitheid van aortakleprenterventie                                    |               |        |              |           |            |                 |       |       |       |       |       |       |            |       |       |        |
| Fysiologische karakteristieken                                       |               |        |              |           |            |                 |       |       |       |       |       |       |            |       |       |        |
| Actieve endocarditis                                                 | 5,9%          | 4,4%   | 3,7%         | 3,4%      | 12,5%      | 7,1%            | 4,2%  | 6,8%  | 6,1%  | 3,4%  | 8,1%  | 4,7%  | 5,3%       | 4,4%  | 7,0%  | 6,1%   |
| Chronische longziekte                                                | 12,5%         | 10,7%  | 13,6%        | 8,1%      | 7,6%       | 7,8%            | 10,3% | 9,5%  | 9,9%  | 13,6% | 6,0%  | 8,6%  | 11,2%      | 10,6% | 6,1%  | 9,7%   |
| Diabetes mellitus                                                    | 15,8%         | 20,4%  | 22,2%        | 17,4%     | 15,2%      | 14,6%           | 17,2% | 21,4% | 13,3% | 17,7% | 17,0% | 18,4% | 12,4%      | 18,5% | 11,0% | 16,9%  |
| Eerdere CVA                                                          | 7,8%          |        | 8,4%         | 6,1%      | 9,4%       | 4,1%            | 6,7%  | 1,7%  | 2,7%  | 7,5%  | 7,8%  | 6,3%  | 6,4%       | 5,8%  | 10,6% | 6,5%   |
| Eerdere cardiocirurgie                                               | 6,5%          | 5,5%   | 5,3%         | 5,1%      | 6,1%       | 6,1%            | 10,6% | 5,1%  | 6,8%  | 6,1%  | 10,1% | 7,9%  | 6,8%       | 8,2%  | 8,8%  | 7,3%   |
| Gedacht (man)                                                        | 64,9%         | 61,2%  | 61,5%        | 63,8%     | 63,6%      | 61,9%           | 64,0% | 66,3% | 61,5% | 60,9% | 70,4% | 61,8% | 72,5%      | 58,5% | 68,4% | 64,4%  |
| Leeftijd (≥ 80 jaar)                                                 | 4,5%          | 3,3%   | 1,3%         | 3,3%      | 2,1%       | 3,4%            | 2,9%  | 1,7%  | 4,8%  | 0,7%  | 2,1%  | 3,4%  | 1,2%       | 0,0%  | 2,1%  | 1,5%   |
| Liderventilatorische (≤ 30%)                                         | 3,7%          | 3,7%   | 2,8%         | 1,4%      | 1,2%       | 1,7%            | 1,7%  | 2,4%  | 3,1%  | 4,1%  | 0,9%  | 3,6%  | 3,6%       | 2,4%  | 3,7%  | 3,6%   |
| Logistische EuroSCORE I (hoog > 25,5%)                               | 7,6%          | 4,0%   | 2,5%         | 4,8%      | 5,5%       | 3,4%            | 5,6%  | 3,4%  | 5,1%  | 2,9%  | 5,2%  | 4,3%  | 4,7%       | 3,5%  | 3,3%  | 4,3%   |
| Logistische EuroSCORE II (hoog > 9,5%)                               | 4,2%          | 2,4%   | 1,8%         | 3,0%      | 5,8%       | 2,4%            | 3,5%  | 2,0%  | 3,1%  | 3,7%  | 3,0%  | 2,9%  | 3,7%       | 3,5%  | 2,7%  | 3,2%   |
| Nierinsufficiëntie (eGFR < 60)                                       | 34,4%         | 23,9%  | 19,2%        | 13,3%     | 27,1%      | 16,7%           | 25,1% | 18,4% | 20,8% | 23,5% | 23,3% | 19,8% | 19,1%      | 21,5% | 13,1% | 21,2%  |
| Interventievariabelen                                                |               |        |              |           |            |                 |       |       |       |       |       |       |            |       |       |        |
| Aortaklepinclaat                                                     |               |        |              |           |            |                 |       |       |       |       |       |       |            |       |       |        |
| Bloedtransfusie                                                      |               |        |              |           |            |                 |       |       |       |       |       |       |            |       |       |        |

<sup>1</sup> 120-daagse mortaliteit: Voor de berekening van de 120-daagse mortaliteit is Q4 2024 geëxcludeerd, omdat vanwege de peildatum 2-2-2025 de follow-up niet volledig is.

<sup>2</sup> Implantatie nieuwe permanente pacemaker binnen 30 dagen: ICDIC bekend voor 2021-2024, UMCG bekend voor 2022-2024.

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

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