

# Handboek Nederlandse Hart Registratie

*Hartfalen*

**Definitief / 9 september 2022 / versie 22.1.4**



Versie: 22.1.4  
Datum: 9 september 2022

Voor informatie neem contact op met:

*Nederlandse Hart Registratie*

Moreelsepark 1

3511 EP Utrecht

E: [info@nhr.nl](mailto:info@nhr.nl)

T: 088-2200900

I: [www.nhr.nl](http://www.nhr.nl)

© 2022 Nederlandse Hart Registratie.

Dit is een handboek van de Nederlandse Hart Registratie (NHR).

De NHR stelt zich tot doel het bijdragen aan de verdere verbetering van de kwaliteit van zorg voor hartpatiënten door het ontwikkelen, verspreiden en implementeren van een kwaliteitssysteem op basis van patiëntrelevante uitkomstindicatoren.

# Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding.....</b>	<b>5</b>
1.1 Voorwoord .....	5
1.2 Leeswijzer .....	7
<b>2. Hartfalen .....</b>	<b>11</b>
2.1 Inclusie HF-registratie.....	11
2.1.1 Follow-up momenten.....	11
2.2 Overzicht hartfalen variabelen .....	12
2.3 Specificaties hartfalen variabelen .....	16
2.4 Registratievragen .....	49
<b>3. Beschrijving datasets.....</b>	<b>52</b>
3.1 Diagnose dataset hartfalen .....	52
3.2 Follow-up dataset hartfalen .....	52
<b>4. Versiebeheer .....</b>	<b>58</b>
4.1 Hartfalen.....	58

# 1. Inleiding



# 1. Inleiding

## 1.1 Voorwoord

### De Nederlandse Hart Registratie

De missie van de NHR is het belang van de hartpatiënt dienen door het bevorderen van kwaliteitsbewaking en -verbetering. De NHR geeft dit vorm door een betrouwbare, innovatieve en dienstverlenende organisatie te zijn. Concrete doelstellingen van de NHR zijn:

1. Bijdragen aan het behoud en verdere verbetering van kwaliteit van zorg; door het verzamelen, analyseren en terugkoppelen van relevante gegevens over de behandeling van patiënten met hartaandoeningen.
2. Transparantie; voor patiënten, cardiologen en thoraxchirurgen, externe toezichthouders, zorgverzekeraars en andere belanghebbenden.

Uitgangspunten die de NHR hanteert bij beleidsvorming en het uitvoeren van activiteiten zijn:

- 1) Artsgedreven; de NHR wordt inhoudelijk vormgegeven en bestuurd door artsen
- 2) Patiëntgericht; alle activiteiten staan ten dienste van de kwaliteit van zorg voor patiënten
- 3) Onafhankelijk en in samenhang met de Nederlandse Vereniging voor Cardiologie (NVVC) en de Nederlandse Vereniging voor Thoraxchirurgie (NVT)
- 4) Beperkte set van patientkarakteristieken, interventie- en uitkomstvariabelen; gestreefd wordt naar een optimale balans tussen registratielast en kwaliteit van informatie
- 5) Verplichte en vrijwillige programma's
- 6) Datakwaliteit en dataveiligheid; dit komt onder andere tot uiting in een NEN-certificering.

De NHR kent een drietal primaire processen en werkt intensief samen met diverse partijen, waaronder de centra, medisch specialisten, de NVVC, de NVT en de Hartstichting. De drie primaire processen zijn Registratie, Innovatie en Wetenschap.

Binnen het primair proces "Registratie" worden registraties die een verplicht karakter hebben, of dusdanig verontwikkeld zijn dat er sprake is van een stabiele omgeving die onderhouden moet worden, uitgevoerd. Verplichte registraties kunnen bijvoorbeeld voorkomen uit de Transparantiekalender of minimale eisen van de wetenschappelijke vereniging (bijvoorbeeld de "Witte Lijsten" van de NVVC).

Binnen het primair proces "Innovatie" worden nieuwe registraties ontwikkeld en geïmplementeerd en worden conceptuele innovaties vormgegeven door nieuwe toepassingen te implementeren op basis van de data vanuit de kwaliteitsregistratie. Omdat innovatie impliceert dat de betreffende onderwerpen vernieuwend en nog niet bewezen werkzaam zijn, is deelname aan het innovatieprogramma van de NHR voor de Nederlandse ziekenhuizen op vrijwillige basis. Innovatieprojecten kunnen zowel vanuit de registratiecommissies, de DCVA, de ziekenhuizen als vanuit NHR geïnitieerd worden.

Het primair proces "Wetenschap" wordt vormgegeven door het uitvoeren van onderzoeken en het schrijven van publicaties op basis van de data en/of methoden zoals die binnen de primaire processen "Registratie" en "Innovatie" worden gehanteerd. Daarnaast kunnen in de toekomst gericht onderzoeken worden vormgegeven om de effectiviteit van interventies te evalueren. Tot slot kunnen partijen uit het veld onderzoeksvoorstellen indienen. De NHR maakt waar mogelijk, en binnen de kaders van hetgeen overeengekomen is met de centra, deze onderzoeken mede mogelijk.

Meer informatie over de NHR is terug te vinden op de website [www.nhr.nl](http://www.nhr.nl).

## **Registratiecommissies**

Alle registraties binnen de NHR worden inhoudelijk aangestuurd door een registratiecommissie. In deze registratiecommissies hebben alle centra die deelnemen aan de registratie een zetel. Als het aantal centra te groot is, dan wordt gebruik gemaakt van een representatie-principe. In deze registratiecommissies worden de sets van te registreren variabelen vastgesteld, wordt de voortgang van de registratie besproken (kwaliteit en compleetheid van data), worden de resultaten geanalyseerd en gepresenteerd en kunnen “good practices” of “best practices” gedeeld worden.

## **NHR Handboek**

Om centra te ondersteunen in het goed registeren wordt er door de NHR handboek gemaakt waarin alle relevante informatie te vinden is over de te registreren dataset. Dit nieuwe NHR handboek is tot stand gekomen onder de verantwoordelijkheid van de betreffende registratiecommissie. Graag willen we alle cardiologen, projectleiders, datamanagers, EPD-leveranciers en de afdeling Klinische Informatiekunde bedanken voor hun bijdrage aan de totstandkoming van dit vernieuwde NHR handboek.

Het handboek versie 22.1.0 kent ten opzichte van handboek 2021 enkele inhoudelijke wijzigingen voor de registratie Hartfalen, zodat de variabeleset weer aansluit op de actueel geldende richtlijnen. Aan het handboek versie 22.1.1 is ten opzichte van handboek versie 22.1.0 het hoofdstuk datasets ingevoegd voor de Hartfalen registratie. In de versie 22.1.3 is een variabele gewijzigd. Naar aanleiding van terugkerende vragen is er een paragraaf opgenomen in versie 22.1.4 welke extra toelichting geeft op de registratie van een aantal variabelen. We wensen alle betrokkenen in de centra heel veel succes met de aanlevering van data aan de NHR. De medewerkers van NHR zullen zich maximaal inspannen om zorg te dragen voor goede ondersteuning van de registratie. Mochten er vragen zijn, dan kunt u te allen tijde contact met ons opnemen, bijvoorbeeld via [info@nhr.nl](mailto:info@nhr.nl).

Met hartelijke groet,

Raad van Bestuur van de Nederlandse Hart Registratie

## 1.2 Leeswijzer

### NHR Handboek

In dit NHR Handboek is de variabelenset voor de registratie Hartfalen gedefinieerd. Deze variabelenset wordt verzameld voor de diagnoses gesteld per 1-1-2022.

### Afspraken en verantwoordelijkheden

Voor het verkrijgen van betrouwbare inzichten in de resultaten van de hartzorg is een hoogwaardige kwaliteit van het datamanagement van essentieel belang. Binnen de NHR worden daarom duidelijke werkafspraken gemaakt over de verantwoordelijkheid voor de kwaliteit van de gegevens, de minimale vereisten voor publicatie van gegevens en het eigenaarschap van de gegevens. Daarnaast heeft de NHR een kwaliteitssysteem vormgegeven, waarin op een systematische manier het datamanagement proces wordt beschreven. Door te werken volgens het kwaliteitssysteem, dat datacontroles bevat en procedures voor de verwerking van de gegevens, is de kwaliteit van het datamanagement geborgd en toetsbaar. Het kwaliteitssysteem van de NHR kan teruggevonden worden op [Registratie | NHR \(nhr.nl\)](#).

Bij alle data uitwisseling wordt voldaan aan de vigerende wet- en regelgeving. De centra blijven te allen tijde eigenaar van de aangeleverde gegevens. De verantwoordelijkheid voor de kwaliteit, volledigheid en juistheid van de gegevens ligt bij centra. Er zijn concrete afspraken gemaakt over de analyses voor de rapportages die opgeleverd worden vanuit de NHR. Zonder expliciete toestemming van de centra kan en mag er naast deze analyses geen bewerking van de gegevens plaatsvinden door de NHR.

### Leeswijzer

De variabelenset van identifierende variabelen, patiëntkarakteristieken, diagnosegerelateerde variabelen, en uitkomstvariabelen zijn geselecteerd door de registratiecommissie Hartfalen van de NHR. Bij de uitkomstvariabelen is een onderscheid gemaakt tussen “tijdens ziekenhuisopname” en “met follow-up”. Dit onderscheid is gemaakt aangezien het moment van de data-aanlevering verschillend is tussen deze twee verschillende type uitkomstvariabelen. Zie hiervoor ook de handleiding aanlevering op <http://www.nhr.nl/handboeken>. In het online document ‘uitgebreide specificaties’ worden voor diverse variabelen uitgebreide specificaties afkomstig uit de literatuur weergegeven. In het online document ‘overzicht berekende velden’ wordt een overzicht van de berekende velden per registratie weergeven.

In hoofdstuk 2 worden alle variabelen in detail beschreven. Hierin wordt in paragraaf 2.1 de definitie van inclusie uitgelegd. Vervolgens wordt in paragraaf 2.2 een overzicht gegeven van de te verzamelen variabelen. Per variabele is vermeld of de aanlevering verplicht is vanuit de wetenschappelijk verenigingen of optioneel is. Ook wordt informatie t.a.v. bijvoorbeeld vereiste actieve follow-up vermeld in dit overzicht. In paragraaf 2.3 zijn de uitgebreide specificaties van alle variabelen terug te vinden (zoals definities, coderingen, etc.). Paragraaf 2.4 geeft een toelichting en reactie op veelgestelde (registratie)vragen.

In hoofdstuk 3 ‘Beschrijving datasets’ wordt weergegeven welke variabelen per aanlevering dienen te worden aangeleverd en wanneer deze aanlevering plaatsvinden.

In hoofdstuk 4 ‘Versiebeheer’ worden de wijzigingen ten opzichte van de vorige versie van het handboek weergegeven.

### Toelichting dataregistratie NHR

Hieronder worden de belangrijkste opeenvolgende stappen voor de dataregistratie beschreven.

#### 1. Verzamelen van de ruwe data

- Definities

- Binnen de NHR worden de data verzameld volgens de vastgestelde definities. Deze definities worden weergegeven bij de specificaties van de variabelen in hoofdstuk 2 van dit handboek.
- **Patiëntnummer**
  - Voor de aanlevering geldt dat patiënten worden aangeleverd met het patiëntnummer van het aanleverend centrum. Pseudonimisering van dit nummer vindt plaats in het aanleverproces.
- **Diagnosenummer**
  - Voor de koppeling van de verschillende datasets is belangrijk dat iedere diagnose een unieke sleutel krijgt toegekend: het diagnosenummer. Dit unieke diagnosenummer is ter identificatie van een diagnose in de NHR registratie en wordt gebruikt t.b.v. terugkoppeling naar het centrum. Het diagnosenummer is uniek over de jaren heen en zal niet wijzigen. Bij het opnieuw aanleveren van diagnoses i.v.m. correcties dient het diagnosenummer dus voor de al eerder aangeleverde diagnoses hetzelfde te blijven. Het diagnosenummer wordt voorafgegaan door een acroniem van het centrum gevolgd door een koppelteken en een nummer (bijvoorbeeld MCX-123456). Het numerieke deel is bij voorkeur een centrum-specifiek intern recordnummer voor een diagnose. Het numerieke deel van het diagnosenummer is tevens chronologisch geordend door het centrum. Het diagnosenummer mag verder eventueel meerdere koppeltekens bevatten indien men bv. ook het jaar in het nummer zichtbaar wil maken (bv. MCX-22-0001). Het diagnosenummer mag geen privacygevoelige data bevatten.
- **Inclusie medische diagnose**
  - Een centrum levert alle voor het centrum nieuwe patiënten aan.
  - Een centrum levert alleen de diagnoses aan die in het eigen centrum zijn uitgevoerd.
- **Categorie onbekend**
  - Voor diverse variabelen geldt dat alle patiënten waarvoor de variabele niet bekend is, de codering onbekend geregistreerd zal moeten worden, zoals deze is aangegeven bij de specificatie van de betreffende variabele. In de meeste gevallen is de codering -1.
- **Uitvoeren van actieve follow-up voor uitkomstvariabelen:**
  - Voor de uitkomstvariabelen waarbij een actieve follow-up noodzakelijk is, geldt de vereiste dat de totale populatie aantoonbaar opgevolgd moet worden. Hierbij kan een centrum er niet vanuit gaan dat een patiënt altijd terugkomt naar het behandelcentrum indien er een complicatie of reïnterventie optreedt.
  - De follow-up start op het moment van de diagnose.
  - Het retrospectief verzamelen van de follow-up data kan op verschillende manieren gedaan worden: dossieronderzoek in de verwijzende centra, versturen van brieven naar de patiënten, en/of opbellen van verwijzers of patiënten. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van de terugkoppeling potentiële reïnterventies door de NHR
  - In opdracht van de registratiecommissies worden diverse registraties vanuit de NHR aan elkaar gekoppeld zodat de actieve follow-up gefaciliteerd kan worden. Aan de hand van deze informatie kan in beeld gebracht worden of een patiënt na een eerste procedure nog één of meer procedures heeft ondergaan.
  - Zie ook het document ‘minimale kwaliteitseisen aangeleverde data NHR’ ([Handboeken | NHR \(nhr.nl\)](#)).
- **Mortaliteitsstatusgegevens / BRP-check**
  - Onder mortaliteitsstatus wordt verstaan het wel of niet in leven zijn van de patiënt
    - Voor alle medische interventies geldt dat er bij voorkeur per patiënt een verificatie bij de Basisregistratie Personen (BRP) gedaan wordt. Het moment waarop deze verificatie gedaan wordt (peildatum) is afhankelijk van de planning van de data-aanlevering. De peildatum zal middels de NHR handleidingen worden gecommuniceerd. De NHR zal bij de centra uitvragen hoe de mortaliteitsstatusgegevens zijn verkregen. Hieronder volgen enkele voorbeelden voor de aanlevering van de mortaliteitsstatusgegevens:
      - *Patiënt levend op <peildatum>:*  
mortaliteitsstatus = levend (0), datum mortaliteitsstatus = <peildatum>
      - *Patiënt overleden op 01-01-2022:*  
mortaliteitsstatus = overleden (1), datum mortaliteitsstatus = 01-01-2022
      - *Patiënt levend op 01-01-2022 (laatste poli-bezoek, geen BRP gegevens bekend op <peildatum>):*

Mortaliteitsstatus = levend (0), datum mortaliteitsstatus = 01-01-2022

**2. Data-aanlevering**

- In een separate handleiding is uitgebreid beschreven hoe de data aangeleverd kan worden aan de NHR. De handleiding is beschikbaar op de website: <https://nhr.nl/handboeken/>

**3. Continue verbetering**

- Indien er aanleiding voor is, wordt de variabeleset door de registratiecommissie geëvalueerd en aangepast indien nodig. Uitgangspunt is dat dit maximaal eenmaal per 2 jaar is.
- Tijdens de dataverzameling bieden we ook de mogelijkheid om input te leveren. Deze input kan worden verstuurd naar de analisten van de NHR: [info@nhr.nl](mailto:info@nhr.nl).

## 2. Hartfalen



## 2. Hartfalen

### 2.1 Inclusie HF-registratie

**Definitie hartfalen:** Een voor het centrum nieuwe patiënt met hartfalen. Hiervoor geldt dat alle vormen van hartfalen die voldoen aan de richtlijnen en definitie ESC 2021 worden geïncludeerd. Indien de diagnose hartfalen al eerder is gesteld in 1e, 2e of 3e lijn, dan wordt de patiënt ook geïncludeerd. Patiënten mogen ook retrospectief worden aangeleverd, zolang de patiënt ten tijde van presentatie in het eigen centrum (= T0) voor het centrum een nieuwe patiënt met hartfalen is.

#### 2.1.1 Follow-up momenten

Voor de Hartfalen-registratie worden de patiënten longitudinaal opgevolgd tenzij de patiënt teruggaat naar de eerstelijn. Zie voor de specifieke variabelen per Tn-moment en de volgorde van de aanlevering de handleiding diagnoseregistraties.

##### Follow-up momenten:

- T0 = Moment van diagnose in het eigen centrum. Patiënt kan al eerder in ander centrum gediagnosticeerd zijn.
- T1 = 6 maanden na diagnose eigen centrum
  - ➔ Marge = 4-8 maanden na diagnose eigen centrum
- T2 = 12 maanden na diagnose eigen centrum
  - ➔ Marge = 10-14 maanden na diagnose eigen centrum
- T3 = 24 maanden na diagnose eigen centrum
  - ➔ Marge = 23-25 maanden na diagnose eigen centrum
- Tn = jaarlijks

De registratiecommissie ziet bij voorkeur een aanlevering van de gegevens conform de afgesproken tijdsmomenten: 0, 6 en 12 maanden. Hier kan, indien noodzakelijk geacht vanwege de poliklinische structuur in het eigen centrum, binnen de gestelde marges van worden afgeweken.

## 2.2 Overzicht hartfalen variabelen

### Identifierende variabelen (registratie op T0)

Variablenr	Variabelenaam	Verplicht	Opmerking
HF-ID-11	<u>Diagnosenummer</u>	X	Verplicht tbv correcte aanlevering
HF-ID-131	<u>Diagnosedatum</u>	X	Verplicht tbv correcte aanlevering
HF-ID-20	<u>Patiëntnummer</u>	X	Verplicht tbv correcte aanlevering
HF-ID-30	<u>Geboortenaam</u>	X	Verplicht tbv correcte aanlevering
HF-ID-40	<u>Partnernaam</u>	X	Verplicht tbv correcte aanlevering
HF-ID-50	<u>Geboortedatum</u>	X	Verplicht tbv correcte aanlevering
HF-ID-60	<u>Geslacht</u>	X	Verplicht tbv correcte aanlevering
HF-ID-70	<u>Postcode</u>	X	Verplicht tbv correcte aanlevering

### Diagnosegerelateerde variabelen (registratie op T0)

Variablenr	Variabelenaam	Verplicht	Opmerking
HF-DIA-150	<u>Inclusie setting</u>		
HF-DIA-30	<u>Bekend met hartfalen</u>		
HF-DIA-40	<u>Datum eerste diagnose hartfalen</u>		
HF-DIA-50	<u>Locatie eerste diagnose hartfalen</u>		
HF-DIA-160	<u>Type hartfalen</u>		
HF-DIA-61	<u>Etiologie hartfalen met verminderde ejectiefractions</u>		
HF-DIA-62	<u>Etiologie hartfalen met behouden ejectiefractions</u>		

### Patiëntkarakteristieken (registratie op T0 t/m Tn)

Variablenr	Variabelenaam	Verplicht	Opmerking
<b>IDENTIFICERENDE VARIABELEN</b>			
HF-ID-110	<u>Follow-up moment</u>	X	Verplicht tbv correcte aanlevering
<b>COMORBIDITEITEN</b>			
HF-PAT-900	<u>Hypertensie</u>		
HF-PAT-262	<u>CVA</u>		
HF-PAT-80	<u>Extracardiale arteriële vaatpathologie</u>		
HF-PAT-70	<u>Chronische longziekte</u>		
HF-PAT-860	<u>OSAS</u>		
HF-PAT-40	<u>Diabetes mellitus</u>		

HF-PAT-870	<u>Schildklieraandoeningen</u>
HF-PAT-910	<u>Maligniteit</u>
<b>METINGEN</b>	
HF-PAT-10	<u>Lengte</u>
HF-PAT-20	<u>Gewicht</u>
HF-PAT-800	<u>Systolische bloeddruk</u>
HF-PAT-810	<u>Diastolische bloeddruk</u>
HF-PAT-820	<u>Hartritme</u>
HF-PAT-830	<u>Hartfrequentie</u>
HF-PAT-283	<u>Atriale ritmestoornis</u>
HF-PAT-840	<u>Linkerbundeltakblok</u>
HF-PAT-850	<u>QRS-duur</u>
<b>LV-EJECTIEFRACTIE, NYHA EN LAB</b>	
HF-PAT-50	<u>LV-ejectief fractie</u>
HF-PAT-211	<u>NYHA-klasse</u>
HF-PAT-1050	<u>NT-proBNP</u>
HF-PAT-1060	<u>Datum meting NT-proBNP</u>
HF-PAT-30	<u>Serum kreatinine gehalte</u>
HF-PAT-880	<u>IJzergebrek</u>
HF-PAT-890	<u>Anemie</u>
<b>MEDICATIE MET TARGET DOSE</b>	
HF-UIF-900	<u>Type ACE-remmer</u>
HF-UIF-910	<u>Target dose ACE-remmer</u>
HF-UIF-920	<u>Type ARB</u>
HF-UIF-930	<u>Target dose ARB</u>
HF-UIF-1000	<u>ARNI</u>
HF-UIF-1010	<u>Target dose ARNI</u>
HF-UIF-960	<u>Type beta-blokker</u>
HF-UIF-970	<u>Target dose beta-blokker</u>
HF-UIF-940	<u>Type MRA</u>
HF-UIF-950	<u>Target dose MRA</u>
HF-UIF-1060	<u>Type SGLT2-remmer</u>
HF-UIF-1070	<u>Target dose SGLT2-remmer</u>
HF-UIF-1030	<u>Ivabradine</u>
HF-UIF-1040	<u>Target dose Ivabradine</u>
<b>AANVULLENDE MEDICATIE</b>	
HF-UIF-1020	<u>Diureticum</u>
HF-UIF-1080	<u>Vericiguat</u>

HF-UIF-1050	<u>Digoxine</u>
HF-UIF-990	<u>Amiodarone</u>
HF-UIF-980	<u>Sotalol</u>
HF-UIF-1090	<u>Hydralazine / Isosorbide dinitraat</u>

### Uitkomstvariabelen (registratie op Tn)

Variablenr	Variabelenaam	Verplicht	Opmerking
<b>IMPLANTATIES EN INTERVENTIES</b>			
HF-UIF-1100	<u>Pacemaker – VVI implantatie</u>		
HF-UIF-1101	<u>Pacemaker – VVI datum</u>		
HF-UIF-1110	<u>Pacemaker – DDD implantatie</u>		
HF-UIF-1111	<u>Pacemaker – DDD datum</u>		
HF-UIF-1120	<u>CRT-P implantatie</u>		
HF-UIF-1121	<u>CRT-P datum</u>		
HF-UIF-1150	<u>CRT-D implantatie</u>		
HF-UIF-1151	<u>CRT-D datum</u>		
HF-UIF-1130	<u>ICD – VVI implantatie</u>		
HF-UIF-1131	<u>ICD – VVI datum</u>		
HF-UIF-1140	<u>ICD – DDD implantatie</u>		
HF-UIF-1141	<u>ICD – DDD datum</u>		
HF-UIF-1160	<u>PCI</u>		
HF-UIF-1161	<u>PCI datum</u>		
HF-UIF-1170	<u>CABG</u>		
HF-UIF-1171	<u>CABG datum</u>		
HF-UIF-1190	<u>LVAD</u>		
HF-UIF-1191	<u>LVAD datum</u>		
HF-UIF-1180	<u>Harttransplantatie</u>		
HF-UIF-1181	<u>Harttransplantatie datum</u>		
HF-UIF-1290	<u>Hartrevalidatie</u>		
HF-UIF-1300	<u>Telemonitoring</u>		
<b>PATIENT STATUS EN KWALITEIT VAN LEVEN</b>			
HF-UIF-500	<u>Mortaliteitsstatus</u>		
HF-UIF-510	<u>Datum mortaliteitsstatus</u>		
HF-UIF-1280	<u>Aantal opnames</u>		Achieve follow-up vereist
HF-UIF-1310	<u>Opname datum</u>		Achieve follow-up vereist
HF-UIF-1270	<u>Aantal opnamedagen</u>		Achieve follow-up vereist
HF-UIF-1260	<u>Locatie verdere follow-up</u>		

HF-UIF-2000	<u>Type vragenlijst kwaliteit van leven</u>	Dient ook op T0 te worden aangeleverd.
HF-UIF-2010	<u>Kwaliteit van leven</u>	Dient ook op T0 te worden aangeleverd. Wordt gemeten middels de SF-12 of SF-36 vragenlijst.

## 2.3 Specificaties hartfalen variabelen

### Identifierende variabelen

Variabelenr	HF-ID-11
Variabelenaam	<b>Diagnosenummer</b>
Kolomnaam	diagnose_nr
Aanlevering	Verplicht tbv correcte aanlevering
Definitie	Een uniek diagnosenummer ter identificatie van de diagnose in de NHR en t.b.v. terugkoppeling van de diagnoses naar het centrum. Het diagnosenummer is chronologisch geordend, uniek over de jaren heen en zal niet wijzigen.
Datatype	Tekst (maximale lengte 25)
Codering	Het diagnosenummer dient voorafgegaan te worden door een acroniem van het centrum gevuld door een koppelteken en een nummer. Bijvoorbeeld MCX-123456. Het numerieke deel is bij voorkeur een centrum specifiek intern recordnummer voor een diagnose. Het diagnosenummer mag eventueel meerdere koppeltekens bevatten indien men bv. ook het jaar in het nummer zichtbaar wil maken (bv. MCX-14-0001). Het diagnosenummer mag geen privacygevoelige data bevatten zoals een patiëntnummer.
Opmerkingen	Deze variabele is vergelijkbaar met het interventienummer, zoals dat bijvoorbeeld in de Pacemaker/ICD-registratie gebruikt wordt.

### HF-ID-131

Variabelenr	HF-ID-131
Variabelenaam	<b>Diagnosedatum</b>
Kolomnaam	diagnose_datum
Aanlevering	Verplicht tbv correcte aanlevering
Definitie	Datum waarop de diagnose hartfalen in het eigen centrum is vastgesteld middels een echo. Indien het een klinische patiënt met de novo hartfalen betreft dan is diagnosedatum de klinische opnamedatum. Indien de patiënt al eerder bekend was met hartfalen voorafgaande aan het moment van de diagnose hartfalen in het eigen centrum, dan wordt dit ingevuld bij de variabele "Bekend met hartfalen".
Datatype	Date (Nederlands datumformaat DD-MM-JJJJ)
Codering	DD-MM-JJJJ
Opmerkingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het jaar moet aangeleverd worden in eeuwnotatie in vier cijfers.</li> <li>• Dag en maand moeten bij voorkeur beiden aangeleverd worden in twee cijfers, bijvoorbeeld 01-01-2011.</li> <li>• Het gebruik van streepjes (-) of forward slashes (/) is op de volgende wijze toegestaan: DD-MM-JJJJ of DD/MM/JJJJ.</li> <li>• Deze variabele kan niet als onbekend (leeg) worden aangeleverd.</li> </ul>

Variabelenr	HF-ID-20
Variabelenaam	Patiëntnummer
Kolomnaam	pat_nr
Aanlevering	Verplicht tbv correcte aanlevering
Definitie	Het in het betreffende centrum in gebruik zijnde nummer ter identificatie van de patiënt.
Datatype	Integer
Codering	Uitsluitend numerieke waarden met of zonder leading zeros.
Opmerkingen	Dit nummer wordt gepseudonimiseerd middels een door de registratie aangeboden tool in overeenstemming met de Uitvoeringswet Algemene verordening gegevensbescherming (UAVG).

Variabelenr	HF-ID-30
Variabelenaam	Geboortenaam
Kolomnaam	geb_naam
Aanlevering	Verplicht tbv correcte aanlevering
Definitie	Achternaam van de patiënt, onder welke naam die geboren is, die <u>niet</u> voorafgegaan wordt door voorvoegsels en voorletters.
Datatype	Tekst (max lengte 40)
Codering	Achternaam bestaande uit uitsluitend alfabetische letters met eventueel diakritische tekens, ligaturen, apostroffen ('), koppeltekens (-) en spaties.
Opmerkingen	De achternaam wordt gepseudonimiseerd middels een door de registratie aangeboden tool in overeenstemming met de Uitvoeringswet Algemene verordening gegevensbescherming (UAVG). Dit wordt gerealiseerd door alleen de eerste vier letters van de achternaam mee te nemen en deze te encrypteren.

Variabelenr	HF-ID-40
Variabelenaam	Partner naam
Kolomnaam	partner naam
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Geboortenaam van de partner, indien de patiënt de naam van de echtgenoot of geregistreerd partner voert. Geboortenaam dient <u>niet</u> voorafgegaan te worden door voorvoegsels en voorletters.
Datatype	Tekst (max lengte 40)
Codering	Geboortenaam bestaande uit uitsluitend alfabetische letters met eventueel diakritische tekens, ligaturen, apostroffen ('), koppeltekens (-) en spaties.
Opmerkingen	De geboortenaam van de partner wordt gepseudonimiseerd middels een door de registratie aangeboden tool in overeenstemming met de Uitvoeringswet Algemene verordening gegevensbescherming (UAVG). Dit wordt gerealiseerd door alleen de eerste vier letters van de achternaam mee te nemen en deze te encrypteren. Dit veld dient <u>leeg</u> gelaten te worden indien het niet van toepassing is.

Variabelenr	HF-ID-50
Variabelenaam	Geboortedatum
Kolomnaam	geb_datum
Aanlevering	Verplicht tbv correcte aanlevering
Definitie	Geboortedatum van de patiënt.
Datatype	Date (Nederlands datumformaat DD-MM-JJJJ)
Codering	DD-MM-JJJJ
Opmerkingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het jaar moet aangeleverd worden in eeuwnotatie in vier cijfers.</li> <li>• Dag en maand moeten bij voorkeur beiden aangeleverd worden in twee cijfers, bijvoorbeeld 01-01-2011.</li> <li>• Het gebruik van streepjes (-) of forward slashes (/) is op de volgende wijze toegestaan: DD-MM-JJJJ of DD/MM/JJJJ.</li> <li>• Deze variabele kan niet als onbekend (leeg) worden aangeleverd.</li> </ul>

Variabelenr	HF-ID-60
Variabelenaam	Geslacht
Kolomnaam	geslacht
Aanlevering	Verplicht tbv correcte aanlevering
Definitie	Geslacht van de patiënt.
Datatype	Integer
Codering	1 = Man 2 = Vrouw -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-ID-70
Variabelenaam	Postcode
Kolomnaam	postcode
Aanlevering	Verplicht tbv correcte aanlevering
Definitie	Volledige postcode van het adres van de patiënt.
Datatype	Tekst (max lengte 7)
Codering	1000 AA – 9999 ZZ = Nederland 0000 = Buitenland -1 = Onbekend

## Diagnosegerelateerde variabelen

Variabelenr	HF-DIA-150
Variabelenaam	Inclusie setting
Kolomnaam	setting
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Patiënt heeft zich voor het eerst in het eigen centrum poliklinisch, klinisch (index event / de novo hartfalen / diagnose in het ziekenhuis) of klinisch (acute / bekend chronisch hartfalen) gepresenteerd.
Datatype	Integer
Codering	10 = Poliklinisch 20 = Klinisch, index event / de novo patient 30 = Klinisch, acute / bekend chronisch hartfalen -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-DIA-30
Variabelenaam	Bekend met hartfalen
Kolomnaam	HF_eerder
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Is elders al eerder de diagnose hartfalen vastgesteld middels een echo, voorafgaande aan het moment van de huidige diagnose hartfalen in het eigen centrum?
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 1 = Ja -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-DIA-40
Variabelenaam	Datum eerste diagnose hartfalen
Kolomnaam	HF_eerder_datum
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Datum eerste diagnose hartfalen. Deze variabele wordt ingevuld indien de patiënt al eerder bekend was met hartfalen voorafgaande aan het moment van de huidige diagnose hartfalen in het eigen centrum.
Datatype	Date (Nederlands datumformaat DD-MM-JJJJ)
Codering	DD-MM-JJJJ
Opmerkingen	Deze variabele wordt geregistreerd indien "Bekend met hartfalen" gelijk is aan "Ja".

Variabelenr	HF-DIA-50
Variabelenaam	Locatie eerste diagnose hartfalen
Kolomnaam	HF_eerder_locatie
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Locatie eerste diagnose hartfalen.
Datatype	Integer
Codering	0 = Niet eerder bekend met hartfalen 10 = 1 <sup>e</sup> lijn 20 = 2 <sup>e</sup> lijn 30 = 3 <sup>e</sup> lijn -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-DIA-160
Variabelenaam	Type hartfalen
Kolomnaam	categorie_EF
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Categorie hartfalen op basis waarvan behandeling is ingesteld. <u>HFrEF</u> = hartfalen met verminderde ejectiefractie (EF ≤ 40) <u>HFmrEF</u> = hartfalen met midrange (mildly reduced) ejectiefractie (EF 41-49) <u>HFpEF</u> = hartfalen met behouden ejectiefractie (EF ≥ 50)
Datatype	Integer
Codering	10 = HFrEF 20 = HFmrEF 30 = HFpEF -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-DIA-61
Variabelenaam	Etiologie hartfalen met verminderde ejectiefractie
Kolomnaam	etiology_HFrEF
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Het type cardiomyopathie dat de primaire oorzaak is van het hartfalen voor patiënten waar sprake is van een verminderde ejectiefractie (HFrEF).
Datatype	Integer
Codering	0 = Geen HFrEF 10 = Ischemische cardiomyopathie 20 = Non-ischemisch, hypertensieve cardiomyopathie 50 = Non-ischemisch, aritmie/tachycardie gemedieerd 60 = Non-ischemisch, hypertrofische cardiomyopathie 70 = Non-ischemisch, gedilateerde cardiomyopathie (eci) 80 = Non-ischemisch, ontsteking/infectie (o.a. myocarditis) 90 = Non-ischemisch, restrictieve cardiomyopathie en/of stapeling 111 = Non-ischemisch, familiär cq. genetische cardiomyopathie met bewezen DNA mutatie 120 = Non-ischemisch, pericard 135 = Non-ischemisch, toxische cardiomyopathie door alcohol/drugs 136 = Non-ischemisch, toxische cardiomyopathie door chemotherapie/radiatie 139 = Non-ischemisch, toxische cardiomyopathie door overig 140 = Non-ischemisch, E.C.I. of (nog) onbepaald 900 = Overig (zoals kleplijden, metabool, peripartum) -1 = Onbekend
Opmerking	Bij meerdere oorzaken dient men slechts één, de best passende verklaring, te registreren.

Variabelenr	HF-DIA-62
Variabelenaam	Etiologie hartfalen met behouden ejectiefractie
Kolomnaam	etiology_HFpEF
Aanlevering	Optioneel
Definitie	<p>Het type cardiomyopathie dat de primaire oorzaak is van het hartfalen voor patiënten waar sprake is van een behouden ejectiefractie (HFpEF).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secundair HFpEF: secundair obv comorbiditeiten/risicofactoren (o.a. hypertensie, obesitas, type 2 diabetes mellitus, nierinsufficientie, anemie, ijzerdeficiëntie, OSAS, COPD, oudere leeftijd en vrouwelijk geslacht). Minimaal 1 van genoemde risicofactoren/comorbiditeiten is aanwezig</li> <li>• Geïsoleerd hypertensief hartlijden</li> <li>• Genetisch hypertrofische cardiomyopathie (HCM)</li> <li>• Amyloidose (zoals TTR (wt + erfelijk) en AL)</li> <li>• Sarcoidose</li> <li>• Hemochromatose</li> <li>• Immuun/inflammatoir (zoals auto-immuun (RA, SLE, sclerodermie) en inflammatoir myocarditis (echter meestal systolische dysfunctie))</li> <li>• Overig (incl. overige cardiomyopathie, arbi's en cardio-oncologie)</li> </ul>
Datatype	Integer
Codering	<p>0 = Geen HFpEF      10 = Secundair HFpEF      20 = Geïsoleerd hypertensief hartlijden      30 = Genetisch HCM      40 = Amyloidose      50 = Sarcoidose      60 = Hemochromatose      70 = Immuun/inflammatoir      80 = Aortaklepstenose      90 = Pericard ziektes      900 = Overig      -1 = Onbekend</p>
Opmerking	Bij meerdere oorzaken dient men slechts één, de best passende verklaring, te registreren.
Bron	Pieske et al. ESC position paper over diagnosis of HFpEF EHJ 2019.

## Patientkarakteristieken

### IDENTIFICERENDE VARIABELEN

Variabelenr	HF-ID-110
Variabelenaam	Follow-up moment
Kolomnaam	Tn
Aanlevering	Verplicht tbv correcte aanlevering
Definitie	Maand van het betreffende follow-up nummer Tn.
Datatype	Integer
Codering	0 = T0 6 = T1 12 = T2 24 = T3 36 = T4 48 = T5
Opmerking	<p>Hierbij geldt:</p> <p>T0 = Diagnose eigen centrum.</p> <p>T1 = 6 maanden na diagnose eigen centrum → Marge = 4-8 maanden na diagnose eigen centrum</p> <p>T2 = 12 maanden na diagnose eigen centrum → Marge = 10-14 maanden na diagnose eigen centrum</p> <p>T3 = 24 maanden na diagnose eigen centrum → Marge = 23-25 maanden na diagnose eigen centrum</p> <p>Tn = jaarlijks</p> <p>De registratiecommissie ziet bij voorkeur een aanlevering van de gegevens conform de afgesproken tijdstmomenten: 0, 6 en 12 maanden. Hier kan, indien noodzakelijk geacht vanwege de poliklinische structuur in het eigen centrum, binnen de gestelde marges van worden afgeweken.</p>

### COMORBIDITEITEN

Variabelenr	HF-PAT-900
Variabelenaam	Hypertensie
Kolomnaam	hypertensie
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Patiënt heeft op Tn hypertensie. Hypertensie = systolische bloeddruk $\geq 140$ mmHg en/of diastolische bloeddruk $\geq 90$ mmHg gemeten gedurende 2 of meer opeenvolgende momenten, onder rustomstandigheden, en/of actueel gebruik van antihypertensieve medicatie.
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 1 = Ja -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-PAT-262
Variabelenaam	CVA
Kolomnaam	CVA
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Patiënt heeft op Tn een CVA gehad. CVA = door een neuroloog vastgestelde permanente, neurologische dysfunctie als gevolg van focale ischemie van hersenen, ruggenmerg of retina, veroorzaakt door een acuut infarct van het neurologische weefsel ten gevolge van trombose, embolie, systemische hypoperfusie of bloeding.
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 1 = Ja -1 = Onbekend
Bron	Sacco RL, Kasner SE, Broderick JP et al. An updated definition of stroke for the 21st century: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke 2013; 44: 2064-2089. PMID 23652265.

Variabelenr	HF-PAT-80
Variabelenaam	Extracardiale arteriële vaatpathologie
Kolomnaam	art_vaatpathologie
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Patiënt heeft op Tn extracardiale arteriële vaatpathologie. Extracardiale arteriële vaatpathologie = als er sprake is van één of meer van de onderstaande criteria: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Claudicatio intermittens</li> <li>• Carotis occlusie of &gt; 50% stenose</li> <li>• Amputatie ten gevolge van arteriële aandoening</li> <li>• Eerdere of geplande operatie aan abdominale aorta, arteriën van de ledematen of carotiden.</li> </ul>
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 1 = Ja -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-PAT-70
Variabelenaam	Chronische longziekte
Kolomnaam	chr_longziekte
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Patiënt heeft op Tn chronische longziekte. Chronische longziekte = langdurig gebruik van bronchusdilatoren of steroïden vanwege longziekte.
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 1 = Ja -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-PAT-860
Variabelenaam	OSAS
Kolomnaam	OSAS
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Patiënt heeft op Tn OSAS. OSAS is vastgesteld middels poly(somno)grafie.
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 1 = Ja -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-PAT-40
Variabelenaam	Diabetes mellitus
Kolomnaam	diabetes
Aanlevering	Optioneel
Definitie	<p>Patiënt heeft op Tn diabetes mellitus type 1 of type 2 en wordt hiervoor behandeld middels orale medicatie en/of insuline.</p> <p>Geef aan wat de zwaarste van onderstaande therapiën is die gebruikt wordt om diabetes mellitus onder controle te houden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Geen</u>: patiënt heeft geen diabetes</li> <li>• <u>Behandeling onbekend</u>: patiënt heeft diabetes maar de soort behandeling is onbekend</li> <li>• <u>Geen behandeling</u>: patiënt heeft diabetes maar krijgt geen behandeling voor diabetes</li> <li>• <u>Orale medicatie</u>: diabetestherapie middels orale medicatie, met of zonder dieet</li> <li>• <u>Insuline</u>: insulinebehandeling, met of zonder andere diabetesbehandeling. Hieronder vallen ook patiënten die in principe orale medicatie gebruiken en die chronisch af en toe insuline bijspuiten.</li> <li>• <u>Overig</u>: overige diabetesbehandeling</li> </ul>
Datatype	Integer
Codering	0 = Geen 1 = Diabetes, behandeling onbekend 2 = Diabetes, geen behandeling 10 = Diabetes, dieet 20 = Diabetes, orale medicatie 30 = Diabetes, insuline 90 = Diabetes, overig -1 = Onbekend
Bron	Voor uitgebreide definitie, zie <a href="#">online document Uitgebreide specificaties -Diabetes mellitus</a> .

Variabelenr	HF-PAT-870
Variabelenaam	Schildkleraandoeningen
Kolomnaam	schildklier
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Patiënt heeft op Tn een hypothyreoïdie of hyperthyreoïdie schildkleraandoening.
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 10 = Ja, hypothyreoïdie 20 = Ja, hyperthyreoïdie -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-PAT-910
Variabelenaam	Maligniteit
Kolomnaam	maligniteit
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Patiënt heeft op Tn een vorm van kanker of heeft in het verleden kanker gehad, met uitzondering van basaalcelcarcinoom.
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 10 = Ja, in het verleden 20 = Ja, nu actief -1 = Onbekend

## METINGEN

Variabelenr	HF-PAT-10
Variabelenaam	Lengte
Kolomnaam	lengte
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Laatst bekende lengte van de patiënt in centimeters (cm) op Tn.
Datatype	Integer
Codering	20 t/m 270 (cm) -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-PAT-20
Variabelenaam	Gewicht
Kolomnaam	gewicht
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Gewicht van de patiënt in kilogrammen (kg) op Tn, met maximaal 1 decimaal.
Datatype	Decimal (met maximaal 1 decimaal)
Codering	0,3 t/m 250,0 (kg) -1,0 = Onbekend

Variabelenr	HF-PAT-800
Variabelenaam	Systolische bloeddruk
Kolomnaam	syst_bloeddruk
Aanlevering	Optioneel
Definitie	De systolische bloeddruk van de patiënt dat op Tn is gemeten in mmHg.
Datatype	Integer
Codering	0 t/m 300 (mmHg) -1 = Onbekend
Opmerking	Voor poliklinische patiënt is een waarde tussen 60-220 mmHg te verwachten.

<b>Variabelenr</b>	<b>HF-PAT-810</b>
<b>Variabelenaam</b>	<b>Diastolische bloeddruk</b>
<b>Kolomnaam</b>	diast_bloeddruk
<b>Aanlevering</b>	Optioneel
<b>Definitie</b>	De diastolische bloeddruk van de patiënt dat op Tn is gemeten in mmHg.
<b>Datatype</b>	Integer
<b>Codering</b>	0 t/m 200 (mmHg) -1 = Onbekend
<b>Opmerking</b>	Voor poliklinische patiënt is een waarde tussen 40-120 mmHg te verwachten.

<b>Variabelenr</b>	<b>HF-PAT-820</b>
<b>Variabelenaam</b>	<b>Hartritme</b>
<b>Kolomnaam</b>	harritme
<b>Aanlevering</b>	Optioneel
<b>Definitie</b>	Harritme van de patiënt op Tn.
<b>Datatype</b>	Integer
<b>Codering</b>	10 = Sinusritme 20 = Atriumfibrilleren 30 = Atriale pacing 90 = Overig -1 = Onbekend

<b>Variabelenr</b>	<b>HF-PAT-830</b>
<b>Variabelenaam</b>	<b>Hartfrequentie</b>
<b>Kolomnaam</b>	hartfreq
<b>Aanlevering</b>	Optioneel
<b>Definitie</b>	Hartfrequentie van de patiënt op Tn in hartslagen per minuut.
<b>Datatype</b>	Integer
<b>Codering</b>	0 t/m 300 (slagen/minuut) -1 = Onbekend
<b>Opmerking</b>	Voor poliklinische patiënt is een waarde tussen 20-200 slagen/minuut te verwachten.

<b>Variabelenr</b>	<b>HF-PAT-283</b>
<b>Variabelenaam</b>	<b>Atriale ritmestoornis</b>
<b>Kolomnaam</b>	atr_ritmestoornis
<b>Aanlevering</b>	Optioneel
<b>Definitie</b>	Patiënt heeft op enig moment in het verleden atriumfibrilleren en/of flutter gehad.
<b>Datatype</b>	Integer
<b>Codering</b>	0 = Nee 1 = Ja -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-PAT-840
Variabelenaam	Linkerbundeltakblok
Kolomnaam	LBTB
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Patiënt heeft op Tn een linkerbundeltakblok (LBTB).
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 10 = Ja, eigen geleiding 20 = Ja, gepaced ritme -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-PAT-850
Variabelenaam	QRS-duur
Kolomnaam	QRS_duur
Aanlevering	Optioneel
Definitie	QRS-duur op Tn in milliseconden (ms).
Datatype	Integer
Codering	50 – 300 ms -1 = Onbekend

#### LV-EJECTIEFRACTIE, NYHA en LAB

Variabelenr	HF-PAT-50
Variabelenaam	LV-ejectief fractie
Kolomnaam	LVEF
Aanlevering	Optioneel
Definitie	<p>De LV-ejectief fractie gemeten op Tn in procenten (%).            Het percentage van het eindsystolisch volume van het bloed in de linker ventrikel t.o.v. het einddiastolisch volume, ofwel het relatieve slagvolume. Gebruik de meest recente bepaling voorafgaand aan de interventie gedocumenteerd in een diagnostisch rapport. Er geldt dat de geregistreerde EF niet langer dan 6 maanden vóór de interventie vastgesteld mag zijn.</p> <p>Lever bij voorkeur de exact berekende EF aan. Als een percentage-range is gerapporteerd, lever dan het gemiddelde van deze range aan (bv. 50-55% moet aangeleverd worden als 53%).</p> <p>Als er alleen een beschrijvende waarde is geregistreerd (bv. matig), lever dan het volgende percentage aan uit de onderstaande lijst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Goed = 55%</li> <li>Matig = 40%</li> <li>Slecht = 25%</li> <li>Zeer slecht = 20%</li> </ul>
Datatype	Integer
Codering	1 t/m 99 (%) -1 = Onbekend
Opmerking	Vanuit de registratiecommissie wordt uitdrukkelijk het verzoek gedaan de exact berekende ejectief fractie aan te leveren, en NIET de beschrijvende waarde.

Variabelenr	HF-PAT-211
Variabelenaam	NYHA-klasse
Kolomnaam	NYHA
Aanlevering	Optioneel
Definitie	<p>De klasse van de New York Heart Association (NYHA) functional classification voor hartfalen gemeten op Tn.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Klasse I</u>: geen dyspnoe bij matige inspanning</li> <li>• <u>Klasse II</u>: dyspnoe bij matige inspanning</li> <li>• <u>Klasse III</u>: dyspnoe bij lichte inspanning</li> <li>• <u>Klasse IV</u>: dyspnoe bij rust</li> </ul>
Datatype	Integer
Codering	1 = Klasse I 2 = Klasse II 3 = Klasse III 4 = Klasse IV -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-PAT-1050
Variabelenaam	NT-proBNP
Kolomnaam	NTproBNP
Aanlevering	Optioneel
Definitie	De waarde van (N-terminal pro-B-type natriuretic peptide) NT-proBNP in het bloed in picomol per liter (pmol/l), gemeten op Tn.
Datatype	Integer
Codering	1 t/m 8000 (pmol/l) 0 = Geen NT-proBNP bepaald -1 = Onbekend
Opmerking	Registreren op Tn=0, 6 en 12 maanden. Mag op overige Tn momenten ontbreken.

Variabelenr	HF-PAT-1060
Variabelenaam	Datum meting NT-proBNP
Kolomnaam	NTproBNP_datum
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Datum waarop de NT-proBNP op Tn is bepaald.
Datatype	Date (Nederlands datumformaat DD-MM-JJJJ)
Codering	DD-MM-JJJJ
Opmerkingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het jaar moet aangeleverd worden in eeuwnotatie in vier cijfers.</li> <li>• Dag en maand moeten bij voorkeur beiden aangeleverd worden in twee cijfers, bijvoorbeeld 01-01-2011.</li> <li>• Het gebruik van streepjes (-) of forward slashes (/) is op de volgende wijze toegestaan: DD-MM-JJJJ of DD/MM/JJJJ.</li> <li>• Indien NT-proBNP (HF-PAT-1050) onbekend, dan leeg laten.</li> </ul>

<b>Variabelenr</b>	<b>HF-PAT-30</b>
<i>Variabelenaam</i>	<b>Serum kreatinine gehalte</b>
<i>Kolomnaam</i>	kreatinine_gehalte
<i>Aanlevering</i>	Optioneel
<i>Definitie</i>	De concentratie van kreatinine in het bloed in micromol per liter ( $\mu\text{mol/l}$ ), gemeten op Tn.
<i>Datatype</i>	Integer
<i>Codering</i>	1 t/m 2000 ( $\mu\text{mol/l}$ ) -1 = Onbekend

<b>Variabelenr</b>	<b>HF-PAT-880</b>
<i>Variabelenaam</i>	<b>Ijzergebrek</b>
<i>Kolomnaam</i>	ijzergebrek
<i>Aanlevering</i>	Optioneel
<i>Definitie</i>	Patiënt heeft op Tn een ijzergebrek.
<i>Datatype</i>	Integer
<i>Codering</i>	0 = Nee 10 = Ja, absoluut ferritine < 100 $\mu\text{g/L}$ 20 = Ja, relatief ferritine 100-300 $\mu\text{g/L}$ met transferrine saturatie < 20% -1 = Onbekend

<b>Variabelenr</b>	<b>HF-PAT-890</b>
<i>Variabelenaam</i>	<b>Anemie</b>
<i>Kolomnaam</i>	anemie
<i>Aanlevering</i>	Optioneel
<i>Definitie</i>	Patiënt heeft op Tn anemie. De criteria van de World Health Organization (WHO) worden gebruikt om anemie te bepalen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Man: hemoglobine (Hb) &lt;8.5 mmol/liter</li> <li>• Vrouw: Hb &lt;7.5 mmol/liter</li> </ul>
<i>Datatype</i>	Integer
<i>Codering</i>	0 = Nee 1 = Ja -1 = Onbekend

## MEDICATIE MET TARGET DOSE

Variabelenr	HF-UIF-900
Variabelenaam	Type ACE-remmer
Kolomnaam	ACE_remmer
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Welk type ACE-remmer wordt op Tn voorgeschreven (dagdosis)?
Datatype	Integer
Codering	0 = Geen ACE-remmer voorgeschreven op Tn 10 = Captopril (target dose (td) in ESC 2021 = 150 mg) 20 = Enalapril (td in ESC 2021= 20-40 mg) 30 = Lisinopril (td in ESC 2021 = 20-35 mg) 40 = Ramipril (td in ESC 2021 = 10 mg) 50 = Perindopril (td in ESC 2021 = 8 mg) 60 = Quinapril (td in ESC 2021 = 20 mg) 70 = Fosinopril (td in ESC 2021 = 20-40 mg) 90 = Overig -1 = Onbekend
Opmerking	Tn is het bestaande beleid. Het is de medicatie die de patiënt nu gebruikt NIET wat u van plan bent nu voor te schrijven.
Bron	Task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure (+ Web addenda).

Variabelenr	HF-UIF-910
Variabelenaam	Target dose ACE-remmer
Kolomnaam	ACE_remmer_TD
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Indien ACE-remmer voorgeschreven op Tn, is de target dose (zoals in de ESC richtlijn 2021) bereikt?
Datatype	Integer
Codering	0 = Geen ACE-remmer voorgeschreven op Tn 1 = Nee, target dose in ESC 2021 niet bereikt i.v.m. contra-indicatie of anders 2 = Nee, target dose in ESC 2021 niet bereikt i.v.m. titratiefase 10 = Ja, target dose in ESC 2021 bereikt of maximaal tolereerbaar voor deze patiënt -1 = Onbekend
Opmerking	Tn is het bestaande beleid. Het is de medicatie die de patiënt nu gebruikt NIET wat u van plan bent nu voor te schrijven.

Variabelenr	HF-UIF-920
Variabelenaam	Type ARB
Kolomnaam	ARB
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Welk type ARB wordt op Tn voorgeschreven (dagdosis)?
Datatype	Integer
Codering	0 = Geen ARB voorgeschreven op Tn 10 = Candesartan (td in ESC 2021 = 32 mg) 20 = Losartan (td in ESC 2021 = 150 mg) 30 = Valsartan (td in ESC 2021 = 320 mg) 40 = Telmisartan (td in ESC 2021 = 80 mg) 50 = Irbesartan (td in ESC 2021 = 300 mg) 90 = Overig -1 = Onbekend
Opmerking	Tn is het bestaande beleid. Het is de medicatie die de patiënt nu gebruikt NIET wat u van plan bent nu voor te schrijven.
Bron	Task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure (+ Web addenda).

Variabelenr	HF-UIF-930
Variabelenaam	Target dose ARB
Kolomnaam	ARB_TD
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Indien ARB voorgeschreven op Tn, is de target dose (zoals in de ESC richtlijn 2021) bereikt?
Datatype	Integer
Codering	0 = Geen ARB voorgeschreven op Tn 1 = Nee, target dose in ESC 2021 niet bereikt i.v.m. contra-indicatie of anders 2 = Nee, target dose in ESC 2021 niet bereikt i.v.m. titratiefase 10 = Ja, target dose in ESC 2021 bereikt of maximaal tolereerbaar voor deze patiënt -1 = Onbekend
Opmerking	Tn is het bestaande beleid. Het is de medicatie die de patiënt nu gebruikt NIET wat u van plan bent nu voor te schrijven.

Variabelenr	HF-UIF-1000
Variabelenaam	ARNI
Kolomnaam	ARNI
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Wordt ARNI (Valsartan / Sacubitril) op Tn voorgeschreven (dagdosis)?
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 1 = Ja (td in ESC 2021 = 194-206 mg) -1 = Onbekend
Opmerking	Tn is het bestaande beleid. Het is de medicatie die de patiënt nu gebruikt NIET wat u van plan bent nu voor te schrijven.
Bron	Task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure (+ Web addenda).

Variabelenr	HF-UIF-1010
Variabelenaam	Target dose ARNI
Kolomnaam	ARNI_TD
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Indien ARNI voorgeschreven op Tn, is de target dose (zoals in de ESC richtlijn 2021) bereikt?
Datatype	Integer
Codering	0 = Geen ARNI voorgeschreven op Tn 1 = Nee, target dose in ESC 2021 niet bereikt i.v.m. contra-indicatie of anders 2 = Nee, target dose in ESC 2021 niet bereikt i.v.m. titratiefase 10 = Ja, target dose in ESC 2021 bereikt of maximaal tolereerbaar voor deze patiënt -1 = Onbekend
Opmerking	Tn is het bestaande beleid. Het is de medicatie die de patiënt nu gebruikt NIET wat u van plan bent nu voor te schrijven.

Variabelenr	HF-UIF-960
Variabelenaam	Type beta-blokker
Kolomnaam	betablokker
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Welk type beta-blokker wordt op Tn voorgeschreven (dagdosis)?
Datatype	Integer
Codering	0 = Geen beta-blokker voorgeschreven op Tn 10 = Bisoprolol (td in ESC 2021 = 10 mg) 20 = Metoprolol (td in ESC 2021 = 200 mg) 30 = Carvedilol (td in ESC 2021 = 50 mg) 40 = Nebivolol (td in ESC 2021 = 10 mg) 50 = Atenolol (td in ESC 2021 = 100 mg) 60 = Pindalol (td in ESC 2021 = 20 mg) 70 = Propanolol (td in ESC 2021 = 160 mg) 90 = Overig -1 = Onbekend
Opmerking	Tn is het bestaande beleid. Het is de medicatie die de patiënt nu gebruikt NIET wat u van plan bent nu voor te schrijven.
Bron	Task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure (+ Web addenda).

Variabelenr	HF-UIF-970
Variabelenaam	Target dose beta-blokker
Kolomnaam	betablokker_TD
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Indien beta-blokker voorgeschreven op Tn, is de target dose (zoals in de ESC richtlijn 2021) bereikt?
Datatype	Integer
Codering	0 = Geen beta-blokker voorgeschreven op Tn 1 = Nee, target dose in ESC 2021 niet bereikt i.v.m. contra-indicatie of anders 2 = Nee, target dose in ESC 2021 niet bereikt i.v.m. titratiefase 10 = Ja, target dose in ESC 2021 bereikt of maximaal tolereerbaar voor deze patiënt -1 = Onbekend
Opmerking	Tn is het bestaande beleid. Het is de medicatie die de patiënt nu gebruikt NIET wat u van plan bent nu voor te schrijven.

Variabelenr	HF-UIF-940
Variabelenaam	Type MRA
Kolomnaam	MRA
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Welk type MRA wordt op Tn voorgeschreven (dagdosis)?
Datatype	Integer
Codering	0 = Geen MRA voorgeschreven op Tn 10 = Eplerenone (td in ESC 2021 = 50 mg) 20 = Spironolactone (td in ESC 2021 = 50 mg) 90 = Overig -1 = Onbekend
Opmerking	Tn is het bestaande beleid. Het is de medicatie die de patiënt nu gebruikt NIET wat u van plan bent nu voor te schrijven.
Bron	Task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure (+ Web addenda).

Variabelenr	HF-UIF-950
Variabelenaam	Target dose MRA
Kolomnaam	MRA_TD
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Indien MRA voorgeschreven op Tn, is de target dose (zoals in de ESC richtlijn 2021) bereikt?
Datatype	Integer
Codering	0 = Geen MRA voorgeschreven op Tn 1 = Nee, target dose in ESC 2021 niet bereikt i.v.m. contra-indicatie of anders 2 = Nee, target dose in ESC 2021 niet bereikt i.v.m. titratiefase 10 = Ja, target dose in ESC 2021 bereikt of maximaal tolereerbaar voor deze patiënt -1 = Onbekend
Opmerking	Tn is het bestaande beleid. Het is de medicatie die de patiënt nu gebruikt NIET wat u van plan bent nu voor te schrijven.

Variabelenr	HF-UIF-1060
Variabelenaam	Type SGLT2-remmer
Kolomnaam	SGLT2
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Welk type natrium-glucose-cotransporter-2 (SGLT2)-remmers wordt op Tn voorgeschreven (dagdosis)?
Datatype	Integer
Codering	0 = Geen SGLT2-remmer voorgeschreven op Tn 10 = Canagliflozine (td in ESC 2021 = 10 mg) 20 = Dapagliflozine (td in ESC 2021 = 10 mg) 30 = Empagliflozine (td in ESC 2021 = 10 mg) 90 = Overig -1 = Onbekend
Opmerking	Tn is het bestaande beleid. Het is de medicatie die de patiënt nu gebruikt NIET wat u van plan bent nu voor te schrijven.
Bron	Task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure (+ Web addenda).

Variabelenr	HF-UIF-1070
Variabelenaam	Target dose SGLT2-remmer
Kolomnaam	SGLT2_TD
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Indien SGLT2-remmers voorgeschreven op Tn, is de target dose (zoals in de ESC richtlijn 2021 bereikt?
Datatype	Integer
Codering	0 = Geen SGLT-2 voorgeschreven op Tn 1 = Nee, target dose in ESC 2021 niet bereikt i.v.m. contra-indicatie of anders 2 = Nee, target dose in ESC 2021 niet bereikt i.v.m. titratiefase 10 = Ja, target dose in ESC 2021 bereikt of maximaal tolereerbaar voor deze patiënt -1 = Onbekend
Opmerking	Tn is het bestaande beleid. Het is de medicatie die de patiënt nu gebruikt NIET wat u van plan bent nu voor te schrijven.

Variabelenr	HF-UIF-1030
Variabelenaam	Ivabradine
Kolomnaam	ivabradine
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Wordt Ivabradine op Tn voorgeschreven?
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 1 = Ja -1 = Onbekend
Opmerking	Tn is het bestaande beleid. Het is de medicatie die de patiënt nu gebruikt NIET wat u van plan bent nu voor te schrijven.

Variabelenr	HF-UIF-1040
Variabelenaam	Target dose Ivabradine
Kolomnaam	ivabradine_TD
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Indien Ivabradine voorgeschreven op Tn, is de target dose (zoals in de ESC richtlijn 2021) bereikt?
Datatype	Integer
Codering	0 = Geen Ivabradine voorgeschreven op Tn 1 = Nee, target dose in ESC 2021 niet bereikt i.v.m. contra-indicatie of anders 2 = Nee, target dose in ESC 2021 niet bereikt i.v.m. titratiefase 10 = Ja, target dose in ESC 2021 bereikt of maximaal tolereerbaar voor deze patiënt -1 = Onbekend
Opmerking	Tn is het bestaande beleid. Het is de medicatie die de patiënt nu gebruikt NIET wat u van plan bent nu voor te schrijven.

## AANVULLENDE MEDICATIE

Variabelenr	HF-UIF-1020
Variabelenaam	Diureticum
Kolomnaam	diureticum
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Wordt diureticum (Furosemide/Bumetanide/Hydrochloorthiazide/Overig) op Tn voorgeschreven (dagdosis) ?
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 1 = Ja (td in ESC 2021 = 15 mg) -1 = Onbekend
Opmerking	Tn is het bestaande beleid. Het is de medicatie die de patiënt nu gebruikt NIET wat u van plan bent nu voor te schrijven.
Bron	Task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure (+ Web addenda).

<b>Variabelenr</b>	<b>HF-UIF-1080</b>
<i>Variabelenaam</i>	<b>Vericiguat</b>
<i>Kolomnaam</i>	vericiguat
<i>Aanlevering</i>	Optioneel
<i>Definitie</i>	Wordt Vericiguat op Tn voorgeschreven (dagdosis) ?
<i>Datatype</i>	Integer
<i>Codering</i>	0 = Nee 1 = Ja -1 = Onbekend
<i>Opmerking</i>	Tn is het bestaande beleid. Het is de medicatie die de patiënt nu gebruikt NIET wat u van plan bent nu voor te schrijven.
<i>Bron</i>	Task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure (+ Web addenda).

<b>Variabelenr</b>	<b>HF-UIF-1050</b>
<i>Variabelenaam</i>	<b>Digoxine</b>
<i>Kolomnaam</i>	digoxine
<i>Aanlevering</i>	Optioneel
<i>Definitie</i>	Wordt Digoxine op Tn voorgeschreven?
<i>Datatype</i>	Integer
<i>Codering</i>	0 = Nee 1 = Ja -1 = Onbekend
<i>Opmerking</i>	Tn is het bestaande beleid. Het is de medicatie die de patiënt nu gebruikt NIET wat u van plan bent nu voor te schrijven.

<b>Variabelenr</b>	<b>HF-UIF-990</b>
<i>Variabelenaam</i>	<b>Amiodarone</b>
<i>Kolomnaam</i>	amiodarone
<i>Aanlevering</i>	Optioneel
<i>Definitie</i>	Wordt Amiodarone op Tn voorgeschreven?
<i>Datatype</i>	Integer
<i>Codering</i>	0 = Nee 1 = Ja -1 = Onbekend
<i>Opmerking</i>	Tn is het bestaande beleid. Het is de medicatie die de patiënt nu gebruikt NIET wat u van plan bent nu voor te schrijven.

Variabelenr	HF-UIF-980
Variabelenaam	Sotalol
Kolomnaam	sotalol
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Wordt Sotalol op Tn voorgeschreven?
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 1 = Ja -1 = Onbekend
Opmerking	Tn is het bestaande beleid. Het is de medicatie die de patiënt nu gebruikt NIET wat u van plan bent nu voor te schrijven.

Variabelenr	HF-UIF-1090
Variabelenaam	Hydralazine / Isosorbide dinitraat
Kolomnaam	hydralazine
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Wordt Hydralazine / Isosorbide dinitraat op Tn voorgeschreven?
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 1 = Ja -1 = Onbekend
Opmerking	Tn is het bestaande beleid. Het is de medicatie die de patiënt nu gebruikt NIET wat u van plan bent nu voor te schrijven.
Bron	Task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure (+ Web addenda).

### Follow-up variabelen – uitkomsten

## IMPLANTATIES EN INTERVENTIES

Variabelenr	HF-UIF-1100
Variabelenaam	Pacemaker – VVI implantatie
Kolomnaam	PM_VVI
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Implantatie van een VVI-pacemaker tussen Tn-1 en Tn.
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 1 = Ja -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-UIF-1101
Variabelenaam	Pacemaker – VVI datum
Kolomnaam	PM_VVI_datum
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Datum waarop de eerste implantatie van een pacemaker - VVI tussen Tn-1 en Tn heeft plaatsgevonden.
Datatype	Date (Nederlands datumformaat DD-MM-JJJJ)
Codering	DD-MM-JJJJ
Opmerkingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het jaar moet aangeleverd worden in eeuwnotatie in vier cijfers.</li> <li>Dag en maand moeten bij voorkeur beiden aangeleverd worden in twee cijfers, bijvoorbeeld 01-01-2011.</li> <li>Het gebruik van streepjes (-) of forward slashes (/) is op de volgende wijze toegestaan: DD-MM-JJJJ of DD/MM/JJJJ.</li> </ul>

Variabelenr	HF-UIF-1110
Variabelenaam	Pacemaker – DDD implantatie
Kolomnaam	PM_DDD
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Implantatie van een DDD-pacemaker tussen Tn-1 en Tn.
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 1 = Ja -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-UIF-1111
Variabelenaam	Pacemaker – DDD datum
Kolomnaam	PM_DDD_datum
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Datum waarop de eerste implantatie van een pacemaker - DDD tussen Tn-1 en Tn heeft plaatsgevonden.
Datatype	Date (Nederlands datumformaat DD-MM-JJJJ)
Codering	DD-MM-JJJJ
Opmerkingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het jaar moet aangeleverd worden in eeuwnotatie in vier cijfers.</li> <li>Dag en maand moeten bij voorkeur beiden aangeleverd worden in twee cijfers, bijvoorbeeld 01-01-2011.</li> <li>Het gebruik van streepjes (-) of forward slashes (/) is op de volgende wijze toegestaan: DD-MM-JJJJ of DD/MM/JJJJ.</li> </ul>

Variabelenr	HF-UIF-1120
Variabelenaam	CRT-P implantatie
Kolomnaam	CRTP
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Implantatie van een CRT-P tussen Tn-1 en Tn.
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 1 = Ja -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-UIF-1121
Variabelenaam	CRT-P datum
Kolomnaam	CRTP_datum
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Datum waarop de eerste implantatie van een CRT-P tussen Tn-1 en Tn heeft plaatsgevonden.
Datatype	Date (Nederlands datumformaat DD-MM-JJJJ)
Codering	DD-MM-JJJJ
Opmerkingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het jaar moet aangeleverd worden in eeuwnotatie in vier cijfers.</li> <li>Dag en maand moeten bij voorkeur beiden aangeleverd worden in twee cijfers, bijvoorbeeld 01-01-2011.</li> <li>Het gebruik van streepjes (-) of forward slashes (/) is op de volgende wijze toegestaan: DD-MM-JJJJ of DD/MM/JJJJ.</li> </ul>

Variabelenr	HF-UIF-1150
Variabelenaam	CRT – D implantatie
Kolomnaam	CRTD
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Implantatie van een CRT – D tussen Tn-1 en Tn.
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 1 = Nee, vanwege medische conditie 2 = Nee, vanwege wens patiënt 10 = Ja -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-UIF-1151
Variabelenaam	CRT-D datum
Kolomnaam	CRTD_datum
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Datum waarop de eerste implantatie van een CRT-D tussen Tn-1 en Tn heeft plaatsgevonden.
Datatype	Date (Nederlands datumformaat DD-MM-JJJJ)
Codering	DD-MM-JJJJ
Opmerkingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het jaar moet aangeleverd worden in eeuwnotatie in vier cijfers.</li> <li>Dag en maand moeten bij voorkeur beiden aangeleverd worden in twee cijfers, bijvoorbeeld 01-01-2011.</li> <li>Het gebruik van streepjes (-) of forward slashes (/) is op de volgende wijze toegestaan: DD-MM-JJJJ of DD/MM/JJJJ.</li> </ul>

Variabelenr	HF-UIF-1130
Variabelenaam	ICD – VVI implantatie
Kolomnaam	ICD_VVI
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Implantatie van een ICD – VVI tussen Tn-1 en Tn.
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 1 = Nee, vanwege medische conditie 2 = Nee, vanwege wens patiënt 10 = Ja -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-UIF-1131
Variabelenaam	ICD – VVI datum
Kolomnaam	ICD_VVI_datum
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Datum waarop de eerste implantatie van een ICD - VVI tussen Tn-1 en Tn heeft plaatsgevonden.
Datatype	Date (Nederlands datumformaat DD-MM-JJJJ)
Codering	DD-MM-JJJJ
Opmerkingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het jaar moet aangeleverd worden in eeuwnotatie in vier cijfers.</li> <li>Dag en maand moeten bij voorkeur beiden aangeleverd worden in twee cijfers, bijvoorbeeld 01-01-2011.</li> <li>Het gebruik van streepjes (-) of forward slashes (/) is op de volgende wijze toegestaan: DD-MM-JJJJ of DD/MM/JJJJ.</li> </ul>

Variabelenr	HF-UIF-1140
Variabelenaam	ICD – DDD implantatie
Kolomnaam	ICD_DDD
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Implantatie van een ICD – DDD tussen Tn-1 en Tn.
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 1 = Nee, vanwege medische conditie 2 = Nee, vanwege wens patiënt 10 = Ja -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-UIF-1141
Variabelenaam	ICD – DDD datum
Kolomnaam	ICD_DDD_datum
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Datum waarop de eerste implantatie van een ICD - DDD tussen Tn-1 en Tn heeft plaatsgevonden.
Datatype	Date (Nederlands datumformaat DD-MM-JJJJ)
Codering	DD-MM-JJJJ
Opmerkingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het jaar moet aangeleverd worden in eeuwnotatie in vier cijfers.</li> <li>Dag en maand moeten bij voorkeur beiden aangeleverd worden in twee cijfers, bijvoorbeeld 01-01-2011.</li> <li>Het gebruik van streepjes (-) of forward slashes (/) is op de volgende wijze toegestaan: DD-MM-JJJ of DD/MM/JJJ.</li> </ul>

Variabelenr	HF-UIF-1160
Variabelenaam	PCI
Kolomnaam	PCI
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Is er tussen Tn-1 en Tn een PCI uitgevoerd?
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 1 = Ja -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-UIF-1161
Variabelenaam	PCI datum
Kolomnaam	PCI_datum
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Datum waarop de eerste PCI tussen Tn-1 en Tn heeft plaatsgevonden.
Datatype	Date (Nederlands datumformaat DD-MM-JJJJ)
Codering	DD-MM-JJJJ
Opmerkingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het jaar moet aangeleverd worden in eeuwnotatie in vier cijfers.</li> <li>Dag en maand moeten bij voorkeur beiden aangeleverd worden in twee cijfers, bijvoorbeeld 01-01-2011.</li> <li>Het gebruik van streepjes (-) of forward slashes (/) is op de volgende wijze toegestaan: DD-MM-JJJJ of DD/MM/JJJJ.</li> </ul>

Variabelenr	HF-UIF-1170
Variabelenaam	CABG
Kolomnaam	CABG
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Is er tussen Tn-1 en Tn een CABG uitgevoerd?
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 1 = Ja -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-UIF-1171
Variabelenaam	CABG datum
Kolomnaam	CABG_datum
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Datum waarop de eerste CABG tussen Tn-1 en Tn heeft plaatsgevonden.
Datatype	Date (Nederlands datumformaat DD-MM-JJJJ)
Codering	DD-MM-JJJJ
Opmerkingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het jaar moet aangeleverd worden in eeuwnotatie in vier cijfers.</li> <li>Dag en maand moeten bij voorkeur beiden aangeleverd worden in twee cijfers, bijvoorbeeld 01-01-2011.</li> <li>Het gebruik van streepjes (-) of forward slashes (/) is op de volgende wijze toegestaan: DD-MM-JJJJ of DD/MM/JJJJ.</li> </ul>

Variabelenr	HF-UIF-1190
Variabelenaam	LVAD
Kolomnaam	LVAD
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Is er tussen Tn-1 en Tn een LVAD uitgevoerd?
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 1 = Ja -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-UIF-1191
Variabelenaam	LVAD datum
Kolomnaam	LVAD_datum
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Datum waarop de implantatie van een LVAD tussen Tn-1 en Tn heeft plaatsgevonden.
Datatype	Date (Nederlands datumformaat DD-MM-JJJJ)
Codering	DD-MM-JJJJ
Opmerkingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het jaar moet aangeleverd worden in eeuwnotatie in vier cijfers.</li> <li>Dag en maand moeten bij voorkeur beiden aangeleverd worden in twee cijfers, bijvoorbeeld 01-01-2011.</li> <li>Het gebruik van streepjes (-) of forward slashes (/) is op de volgende wijze toegestaan: DD-MM-JJJJ of DD/MM/JJJJ.</li> </ul>

Variabelenr	HF-UIF-1180
Variabelenaam	Harttransplantatie
Kolomnaam	HTx
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Is er tussen Tn-1 en Tn een harttransplantatie of hartlongtransplantatie uitgevoerd?
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 1 = Ja -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-UIF-1181
Variabelenaam	Harttransplantatie datum
Kolomnaam	HTx_datum
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Datum waarop de harttransplantatie of hartlongtransplantatie tussen Tn-1 en Tn heeft plaatsgevonden.
Datatype	Date (Nederlands datumformaat DD-MM-JJJJ)
Codering	DD-MM-JJJJ
Opmerkingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het jaar moet aangeleverd worden in eeuwnotatie in vier cijfers.</li> <li>Dag en maand moeten bij voorkeur beiden aangeleverd worden in twee cijfers, bijvoorbeeld 01-01-2011.</li> <li>Het gebruik van streepjes (-) of forward slashes (/) is op de volgende wijze toegestaan: DD-MM-JJJJ of DD/MM/JJJJ.</li> </ul>

Variabelenr	HF-UIF-1290
Variabelenaam	Hartrevalidatie
Kolomnaam	hartrevalidatie
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Patiënt is op Tn aangemeld voor hartrevalidatie t.b.v. hartfalen.
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 1 = Ja -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-UIF-1300
Variabelenaam	Telemonitoring
Kolomnaam	telemonitoring
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Patiënt maakt op Tn gebruik van telemonitoring t.b.v. hartfalen behandeling. Telefonische follow-up wordt uitgesloten bij telemonitoring.  <u>Non-invasief</u> = middels traditionele parameters op afstand zoals bloeddruk, ECG, gewicht <u>Invasief</u> = middels sensoren in bloedbaan of hart
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 10 = Ja, alleen telefonische ondersteuning 20 = Ja, non-invasief 30 = Ja, middels ICD op hartfalen parameters 40 = Ja, invasief -1 = Onbekend

#### PATIENT STATUS EN KWALITEIT VAN LEVEN

Variabelenr	HF-UIF-500
Variabelenaam	Mortaliteitsstatus
Kolomnaam	mort_status
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Mortaliteitsstatus van de patiënt op Tn, zoals vastgesteld na verificatie bij basisregistratie personen (BRP) of datum laatste contact.
Datatype	Integer
Codering	0 = Levend 1 = Overleden -1 = Onbekend
Opmerkingen	Bij voorkeur een verificatie bij de BRP. Deze uitkomstvariabele gaat over de overall mortaliteit en beperkt zich <u>niet</u> tot de ziekenhuismortaliteit.

Variabelenr	HF-UIF-510
Variabelenaam	Datum mortaliteitsstatus
Kolomnaam	mort_status_datum
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Datum voor de mortaliteitsstatus van de patiënt op Tn. Indien levend, dan geldt datum mortaliteitsstatus = datum uitgevoerde verificatie (BRP of datum laatste contact). Indien overleden, dan geldt datum mortaliteitsstatus = overlijdensdatum.
Datatype	Date (Nederlands datumformaat DD-MM-JJJJ)
Codering	DD-MM-JJJJ
Opmerkingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het jaar moet aangeleverd worden in eeuwnotatie in vier cijfers.</li> <li>Dag en maand moeten bij voorkeur beiden aangeleverd worden in twee cijfers, bijvoorbeeld 01-01-2011.</li> <li>Het gebruik van streepjes (-) of forward slashes (/) is op de volgende wijze toegestaan: DD-MM-JJJJ of DD/MM/JJJJ.</li> <li>Indien mortaliteitsstatus (HF-UIF-500) onbekend, dan leeg laten.</li> </ul>

Variabelenr	HF-UIF-1280
Variabelenaam	Aantal opnames
Kolomnaam	opname_aantal
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Het aantal niet-geplande cardiologische, klinische opnames tussen tijdsperiode Tn en Tn-1 vanwege hartfalen-gerelateerde redenen (bijvoorbeeld Lasix iv gegeven, of opname langer dan 6 uur).  Voorbeeld aanlevering follow-up moment T1: Het aantal opnames tussen T0 (diagnose hartfalen) en T1 (6 maanden na diagnose hartfalen).
Datatype	Integer
Codering	0 t/m 10 opnames -1 = Onbekend
Opmerkingen	Actieve follow-up tussen tijdsperiode Tn en Tn-1 nodig.

Variabelenr	HF-UIF-1310
Variabelenaam	Opname datum
Kolomnaam	opname_datum1 t/m opname_datum10
Aanlevering	Optioneel
Definitie	De datum van de niet-geplande cardiologische, klinische opnames tussen tijdsperiode Tn en Tn-1 vanwege hartfalen-gerelateerde redenen (bijvoorbeeld lasix iv gegeven of duur langer dan 6 uur).
Datatype	Date
Codering	DD-MM-JJJJ
Opmerking	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het jaar moet aangeleverd worden in eeuwnotatie in vier cijfers.</li> <li>• Dag en maand moeten bij voorkeur beiden aangeleverd worden in twee cijfers, bijvoorbeeld 01-01-2011.</li> <li>• Het gebruik van streepjes (-) of forward slashes (/) is op de volgende wijze toegestaan: DD-MM-JJJJ of DD/MM/JJJJ.</li> <li>• Indien geen hartfalen-gerelateerde hospitalisatie, dan leeg laten.</li> <li>• Aantal opname datums dient overeen te komen met het aantal opnames (HF-UIF-1280). Bij meerdere opnames op dezelfde dag, wordt de dezelfde datum dus meerdere keren aangeleverd.</li> <li>• Actieve follow-up tussen tijdsperiode Tn en Tn-1 nodig.</li> </ul>

Variabelenr	HF-UIF-1270
Variabelenaam	Aantal opnamedagen
Kolomnaam	opnameduur
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Het totaal aantal opnamedagen tussen tijdsperiode Tn en Tn-1 voor alle niet-geplande cardiologische, klinische opnames vanwege hartfalen-gerelateerde redenen (bijvoorbeeld Lasix iv gegeven, of opname langer dan 6 uur). Dit moeten alle opnames zijn van de patiënt, onafhankelijk of dit in eigen centrum is of daarbuiten.  Voorbeeld aanlevering follow-up moment T1: Het totaal aantal opnamedagen tussen T0 (diagnose hartfalen) en T1 (6 maanden na diagnose hartfalen).
Datatype	Integer
Codering	0 t/m 200 dagen -1 = Onbekend
Opmerkingen	Actieve follow-up tussen tijdsperiode Tn en Tn-1 nodig.

Variabelenr	HF-UIF-1260
Variabelenaam	Locatie verdere follow-up
Kolomnaam	flwp_locatie
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Locatie verdere follow-up
Datatype	Integer
Codering	0 = Geen follow-up i.v.m. overlijden patiënt 10 = Is en blijft in 2 <sup>e</sup> lijn, hartfalenpoli 20 = Is en blijft in 3 <sup>e</sup> lijn, hartfalenpoli 30 = Gaat naar 1 <sup>e</sup> lijn 40 = Gaat naar algemene poli cardiologie 90 = Overig -1 = Onbekend

Variabelenr	HF-UIF-2000
Variabelenaam	Type vragenlijst kwaliteit van leven
Kolomnaam	KvL_lijst
Aanlevering	Optioneel
Definitie	De vragenlijst die gebruikt is voor het verzamelen van Kwaliteit van Leven gegevens. Bij voorkeur gemeten met de SF36-2, anders de SF12-2.
Datatype	Integer
Codering	0 = Geen kwaliteit van leven gemeten 10 = SF12-2 20 = SF36-2 30 = SF36-1 -1 = Onbekend
Opmerkingen	De gehanteerde Kwaliteit van Leven vragenlijsten kunnen opgevraagd worden via <a href="mailto:info@nhr.nl">info@nhr.nl</a> . Indien geen kwaliteit van leven gemeten, dan dient variabele "HF-UIF-2010" leeggelaten te worden.

Variabelenr	HF-UIF-2010
Variabelenaam	Kwaliteit van leven
Kolomnaam	KvL_vraag1 t/m KvL_vraag36
Aanlevering	Optioneel
Definitie	De antwoorden van de patiënt op de Kwaliteit van Leven vragen op Tn. Bij voorkeur gemeten met de SF36-2, anders de SF12-2 (aan elk antwoord is een score gekoppeld; de score per individuele vraag dient geregistreerd te worden).
Datatype	Integer
Codering	< zie coderingen vragenlijsten > -1 = Onbekend
Opmerkingen	De gehanteerde Kwaliteit van Leven vragenlijsten kunnen opgevraagd worden via <a href="mailto:info@nhr.nl">info@nhr.nl</a> . Indien geen kwaliteit van leven gemeten, dan dienen deze variabelen leeggelaten te worden. Indien de SF12-2 is gebruikt, dan mogen vraag 13 t/m 36 leeggelaten worden.

## 2.4 Registratievragen

### Diagnosedatum

Extra toelichting op registratie van “diagnosedatum” en “datum eerste diagnose hartfalen”. Binnen de registratie geldt T0 = moment van diagnose in eigen centrum (ziekenhuis waar patiënt onder behandeling is en vanuit waar de aanlevering wordt gedaan). Patiënt kan in een ander centrum al eerder gediagnosticeerd zijn.

- Indien het een **de novo patiënt** betreft, welke nog niet eerder in een ander ziekenhuis is gediagnosticeerd met hartfalen: dan is de diagnosedatum de datum waarop de diagnose gesteld middels een echo.
- Indien de **patiënt is gediagnosticeerd in een ander ziekenhuis** dan waar de patiënt op dit moment onder behandeling is (doorverwijzing van het ziekenhuis): dan is de diagnosedatum de datum waarop de patiënt voor het eerst in het huidige centrum onder behandeling kwam voor hartfalen. Middels de variabelen *“bekend met hartfalen”* en de *“datum eerste diagnose hartfalen”* kan worden aangeleverd wanneer de diagnose hartfalen middels echo voor het eerst bij de patiënt is gesteld (NB. de diagnose is dus vastgesteld in een ander centrum).

Variabelenr	HF-ID-131
Variabelenaam	Diagnosedatum
Kolomnaam	diagnose_datum
Aanlevering	Verplicht tbv correcte aanlevering
Definitie	Datum waarop de diagnose hartfalen in het eigen centrum is vastgesteld middels een echo. Indien het een klinische patiënt met de novo hartfalen betreft dan is diagnosedatum de klinische opnamedatum. Indien de patiënt al eerder bekend was met hartfalen voorafgaande aan het moment van de diagnose hartfalen in het eigen centrum, dan wordt dit ingevuld bij de variabele “Bekend met hartfalen”.
Datatype	Date (Nederlands datumformaat DD-MM-JJJJ)
Codering	DD-MM-JJJJ
Opmerkingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het jaar moet aangeleverd worden in eeuwnotatie in vier cijfers.</li> <li>Dag en maand moeten bij voorkeur beiden aangeleverd worden in twee cijfers, bijvoorbeeld 01-01-2011.</li> <li>Het gebruik van streepjes (-) of forward slashes (/) is op de volgende wijze toegestaan: DD-MM-JJJJ of DD/MM/JJJJ.</li> <li>Deze variabele kan niet als onbekend (leeg) worden aangeleverd.</li> </ul>
Variabelenr	HF-DIA-30
Variabelenaam	Bekend met hartfalen
Kolomnaam	HF_eerder
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Is elders al eerder de diagnose hartfalen vastgesteld middels een echo, voorafgaande aan het moment van de huidige diagnose hartfalen in het eigen centrum?
Datatype	Integer
Codering	0 = Nee 1 = Ja -1 = Onbekend
Variabelenr	HF-DIA-40
Variabelenaam	Datum eerste diagnose hartfalen
Kolomnaam	HF_eerder_datum
Aanlevering	Optioneel
Definitie	Datum eerste diagnose hartfalen. Deze variabele wordt ingevuld indien de patiënt al eerder bekend was met hartfalen voorafgaande aan het moment van de huidige diagnose hartfalen in het eigen centrum.
Datatype	Date (Nederlands datumformaat DD-MM-JJJJ)
Codering	DD-MM-JJJJ
Opmerkingen	Deze variabele wordt geregistreerd indien “Bekend met hartfalen” gelijk is aan “Ja”.

### **Tn-momenten**

De gekozen tijdsmomenten in de kwaliteitsregistratie kunnen afwijken van het poliklinische beloop. Op T-momenten wordt de informatie en status van de patiënt op het moment van het T-moment vastgelegd. De registratie registreert dus de status die bekend is van de patiënt op het T-moment (+/- 2mnd).

Voorbeeld: Als er een verandering in beleid is tussen 6mnd (T1) en 12mnd (T2) dan zal deze verandering in beleid zichtbaar zijn als T1 en T2 tegenover elkaar worden uitgezet. Als de patiënt niet op 12 mnd (+/- 2mnd) gezien wordt dan zal het ingevulde beleid op 12 mnd (T2) gelijk zijn aan die van 6 mnd (T1). Daarnaast worden de uitkomstvariabelen inclusief datum vastgelegd (datum tussen de T-momenten).

De combinatie van beiden voorziet in het doel van de hartfalen kwaliteitsregistratie om het beleid cross-sectioneel te evalueren en waardevolle spiegelinformatie terug te koppelen. Dit is de essentie van de kwaliteitsregistratie.

**Vraag:** soms zijn patiënten al lange tijd onder behandeling geweest alvorens zij zich presenteren het centrum. Dit maakt het voor benchmarking en het gebruik van T0 hiervoor moeilijk.

**Reactie NHR:** er wordt naast de datum van T0 ook vastgelegd of een patiënt reeds eerder gediagnosticeerd is geweest. Het T0 moment is daarmee het moment van diagnose, of indien patiënt al reeds eerder bekend is met hartfalen dan eerste contact in het eigen centrum. Een transfer wordt daarmee ook vastgelegd binnen de registratie en er zou in de analyses rekening mee gehouden kunnen worden. Zie ook het punt diagnosedatum.

# 3. Beschrijving datasets



### 3. Beschrijving datasets

In de onderstaande tabellen wordt beschreven welke variabelen per variabelenset aangeleverd worden en in welke volgorde.

In [hoofdstuk 2](#) staat weergegeven welke variabelen verplicht zijn om aan te leveren voor een correcte aanlevering.

Op welke wijze datasets aangeleverd kunnen worden naar de NHR en de aanlevertermijnen dient men de '[Handleiding aanlevering NHR diagnose registraties](#)' te raadplegen.

#### 3.1 Diagnose dataset hartfalen

De diagnoseset wordt alleen aangeleverd op T0.

kolomnr	Kolomnaam	Variabelenr	T0
1	diagnose_nr	HF-ID-11	X
2	diagnose_datum	HF-ID-131	X
3	pat_nr	HF-ID-20	X
4	geb_naam	HF-ID-30	X
5	partnernaam	HF-ID-40	X
6	geb_datum	HF-ID-50	X
7	geslacht	HF-ID-60	X
8	postcode	HF-ID-70	X
9	setting	HF-DIA-150	X
10	HF_eerder	HF-DIA-30	X
11	HF_eerder_datum	HF-DIA-40	X
12	HF_eerder_locatie	HF-DIA-50	X
13	categorie_EF	HF-DIA-160	X
14	etiologie_HFrEF	HF-DIA-61	X
15	etiologie_HFpEF	HF-DIA-62	X

#### 3.2 Follow-up dataset hartfalen

De follow up set wordt aangeleverd op T0 t/m Tn.

NB: In onderstaande tabel wordt met een kruisje aangegeven welke variabelen verwacht worden in de aanlevering.

kolomnr	Kolomnaam	Variabelenr	T0	T1 t/m Tn	Opmerking
1	Tn	HF-ID-110	X	X	
2	diagnose_nr	HF-ID-11	X	X	
3	diagnose_datum	HF-ID-131	X	X	
4	hypertensie	HF-PAT-900	X	X	

5	<b>CVA</b>	<i>HF-PAT-262</i>	X	X	
6	<b>art_vaatpathologie</b>	<i>HF-PAT-80</i>	X	X	
7	<b>chr_longziekte</b>	<i>HF-PAT-70</i>	X	X	
8	<b>OSAS</b>	<i>HF-PAT-860</i>	X	X	
9	<b>diabetes</b>	<i>HF-PAT-40</i>	X	X	
10	<b>schildklier</b>	<i>HF-PAT-870</i>	X	X	
11	<b>maligniteit</b>	<i>HF-PAT-910</i>	X	X	
12	<b>lengte</b>	<i>HF-PAT-10</i>	X	X	
13	<b>gewicht</b>	<i>HF-PAT-20</i>	X	X	
14	<b>syst_bloeddruk</b>	<i>HF-PAT-800</i>	X	X	
15	<b>diast_bloeddruk</b>	<i>HF-PAT-810</i>	X	X	
16	<b>hartritme</b>	<i>HF-PAT-820</i>	X	X	
17	<b>hartfreq</b>	<i>HF-PAT-830</i>	X	X	
18	<b>art_ritmestoornis</b>	<i>HF-PAT-283</i>	X	X	
19	<b>LBTB</b>	<i>HF-PAT-840</i>	X	X	
20	<b>QRS_duur</b>	<i>HF-PAT-850</i>	X	X	
21	<b>LVEF</b>	<i>HF-PAT-50</i>	X	X	
22	<b>NYHA</b>	<i>HF-PAT-211</i>	X	X	
23	<b>NTproBNP</b>	<i>HF-PAT-1050</i>	X	X	Registreren op Tn=0, 6 en 12 maanden. Mag op overige Tn momenten ontbreken.
24	<b>NTproBNP_datum</b>	<i>HF-PAT-1060</i>	X	X	Registreren op Tn=0, 6 en 12 maanden. Mag op overige Tn momenten ontbreken.
25	<b>kreatinine_gehalte</b>	<i>HF-PAT-30</i>	X	X	
26	<b>ijzergebrek</b>	<i>HF-PAT-880</i>	X	X	
27	<b>anemie</b>	<i>HF-PAT-890</i>	X	X	
28	<b>ACE_remmer</b>	<i>HF-UIF-900</i>		X	Mag ook op T0
29	<b>ACE_remmer_TD</b>	<i>HF-UIF-910</i>		X	Mag ook op T0
30	<b>ARB</b>	<i>HF-UIF-920</i>		X	Mag ook op T0
31	<b>ARB_TD</b>	<i>HF-UIF-930</i>		X	Mag ook op T0
32	<b>ARNI</b>	<i>HF-UIF-1000</i>		X	Mag ook op T0
33	<b>ARNI_TD</b>	<i>HF-UIF-1010</i>		X	Mag ook op T0
34	<b>betablokker</b>	<i>HF-UIF-960</i>		X	Mag ook op T0
35	<b>betablokker_TD</b>	<i>HF-UIF-970</i>		X	Mag ook op T0
36	<b>MRA</b>	<i>HF-UIF-940</i>		X	Mag ook op T0
37	<b>MRA_TD</b>	<i>HF-UIF-950</i>		X	Mag ook op T0

38	<b>SGLT2</b>	<i>HF-UIF-1060</i>	X	Mag ook op T0
39	<b>SGLT2_TD</b>	<i>HF-UIF-1070</i>	X	Mag ook op T0
40	<b>ivabradine</b>	<i>HF-UIF-1030</i>	X	Mag ook op T0
41	<b>ivabradine_TD</b>	<i>HF-UIF-1040</i>	X	Mag ook op T0
42	<b>diureticum</b>	<i>HF-UIF-1020</i>	X	Mag ook op T0
43	<b>vericiguat</b>	<i>HF-UIF-1080</i>	X	Mag ook op T0
44	<b>digoxine</b>	<i>HF-UIF-1050</i>	X	Mag ook op T0
45	<b>amiodarone</b>	<i>HF-UIF-990</i>	X	Mag ook op T0
46	<b>sotalol</b>	<i>HF-UIF-980</i>	X	Mag ook op T0
47	<b>hydralazine</b>	<i>HF-UIF-1090</i>	X	Mag ook op T0
48	<b>PM_VVI</b>	<i>HF-UIF-1100</i>	X	
49	<b>PM_VVI_datum</b>	<i>HF-UIF-1101</i>	X	
50	<b>PM_DDD</b>	<i>HF-UIF-1110</i>	X	
51	<b>PM_DDD_datum</b>	<i>HF-UIF-1111</i>	X	
52	<b>CRT_P</b>	<i>HF-UIF-1120</i>	X	
53	<b>CRT_P_datum</b>	<i>HF-UIF-1121</i>	X	
54	<b>CRT_D</b>	<i>HF-UIF-1150</i>	X	
55	<b>CRT_D_datum</b>	<i>HF-UIF-1151</i>	X	
56	<b>ICD_VVI</b>	<i>HF-UIF-1130</i>	X	
57	<b>ICD_VVI_datum</b>	<i>HF-UIF-1131</i>	X	
58	<b>ICD_DDD</b>	<i>HF-UIF-1140</i>	X	
59	<b>ICD_DDD_datum</b>	<i>HF-UIF-1141</i>	X	
60	<b>PCI</b>	<i>HF-UIF-1160</i>	X	
61	<b>PCI_datum</b>	<i>HF-UIF-1161</i>	X	
62	<b>CABG</b>	<i>HF-UIF-1170</i>	X	
63	<b>CABG_datum</b>	<i>HF-UIF-1171</i>	X	
64	<b>LVAD</b>	<i>HF-UIF-1190</i>	X	
65	<b>LVAD_datum</b>	<i>HF-UIF-1191</i>	X	
66	<b>HTx</b>	<i>HF-UIF-1180</i>	X	
67	<b>HTx_datum</b>	<i>HF-UIF-1181</i>	X	
68	<b>hartrevalidatie</b>	<i>HF-UIF-1290</i>	X	
69	<b>telemonitoring</b>	<i>HF-UIF-1300</i>	X	
70	<b>mort_status</b>	<i>HF-UIF-500</i>	X	
71	<b>mort_status_datum</b>	<i>HF-UIF-510</i>	X	
72	<b>opname_aantal</b>	<i>HF-UIF-1280</i>	X	

73	<b>opname_datum1</b>	<i>HF-UIF-1310</i>	X	
74	<b>opname_datum2</b>	<i>HF-UIF-1310</i>	X	
75	<b>opname_datum3</b>	<i>HF-UIF-1310</i>	X	
76	<b>opname_datum4</b>	<i>HF-UIF-1310</i>	X	
77	<b>opname_datum5</b>	<i>HF-UIF-1310</i>	X	
78	<b>opname_datum6</b>	<i>HF-UIF-1310</i>	X	
79	<b>opname_datum7</b>	<i>HF-UIF-1310</i>	X	
80	<b>opname_datum8</b>	<i>HF-UIF-1310</i>	X	
81	<b>opname_datum9</b>	<i>HF-UIF-1310</i>	X	
82	<b>opname_datum10</b>	<i>HF-UIF-1310</i>	X	
83	<b>opnameduur</b>	<i>HF-UIF-1270</i>	X	
84	<b>flwp_locatie</b>	<i>HF-UIF-1260</i>	X	
85	<b>KvL_lijst</b>	<i>HF-UIF-2000</i>	X	X
86	<b>KvL_vraag1</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
87	<b>KvL_vraag2</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
88	<b>KvL_vraag3</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
89	<b>KvL_vraag4</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
90	<b>KvL_vraag5</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
91	<b>KvL_vraag6</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
92	<b>KvL_vraag7</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
93	<b>KvL_vraag8</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
94	<b>KvL_vraag9</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
95	<b>KvL_vraag10</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
96	<b>KvL_vraag11</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
97	<b>KvL_vraag12</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
98	<b>KvL_vraag13</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
99	<b>KvL_vraag14</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
100	<b>KvL_vraag15</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
101	<b>KvL_vraag16</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
102	<b>KvL_vraag17</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
103	<b>KvL_vraag18</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
104	<b>KvL_vraag19</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
105	<b>KvL_vraag20</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
106	<b>KvL_vraag21</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
107	<b>KvL_vraag22</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X

108	<b>KvL_vraag23</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
109	<b>KvL_vraag24</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
110	<b>KvL_vraag25</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
111	<b>KvL_vraag26</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
112	<b>KvL_vraag27</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
113	<b>KvL_vraag28</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
114	<b>KvL_vraag29</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
115	<b>KvL_vraag30</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
116	<b>KvL_vraag31</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
117	<b>KvL_vraag32</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
118	<b>KvL_vraag33</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
119	<b>KvL_vraag34</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
120	<b>KvL_vraag35</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X
121	<b>KvL_vraag36</b>	<i>HF-UIF-2010</i>	X	X

# 4. Versiebeheer



## 4. Versiebeheer

### 4.1 Hartfalen

#### Versie 22.1.4

Ten opzichte van versie 22.1.3 is de paragraaf 2.4 Registratievragen toegevoegd aan het handboek. Hierin staan opgenomen een toelichting op veelgestelde (registratie)vragen.

#### Versie 22.1.3

In de onderstaande tabel staan alle wijzigingen weergegeven ten opzichte van de laatste versie van het Handboek NHR (versie 22.1.2).

Variabelenaam	Omschrijving Handboek NHR versie 22.1.2 <i>Italic (rood) = verwijderd</i>	Omschrijving Handboek NHR versie 22.1.3 <i>Italic (blauw) = nieuw</i>
<b>Definities</b>		
Type hartfalen	Categorie hartfalen op basis waarvan behandeling is ingesteld. HFrEF = hartfalen met verminderde ejectiefractie ( <i>EF &lt; 40</i> ) HFmrEF = hartfalen met midrange ejectiefractie ( <i>EF 40-49</i> ) HFpEF = hartfalen met behouden ejectiefractie ( <i>EF ≥ 50</i> )	Categorie hartfalen op basis waarvan behandeling is ingesteld. HFrEF = hartfalen met verminderde ejectiefractie ( <i>EF ≤ 40</i> ) HFmrEF = hartfalen met midrange ( <i>mildly reduced</i> ) ejectiefractie ( <i>EF 41-49</i> ) HFpEF = hartfalen met behouden ejectiefractie ( <i>EF ≥ 50</i> )

#### Versie 22.1.2

In de onderstaande tabel staan alle wijzigingen weergegeven ten opzichte van de laatste versie van het Handboek NHR (versie 22.1.1).

### Gewijzigde variabelen

Variabelenaam	Omschrijving Handboek NHR versie 22.1.1 <i>Italic (rood) = verwijderd</i>	Omschrijving Handboek NHR versie 22.1.2 <i>Italic (blauw) = nieuw</i>
<b>Coderingen</b>		
Hartfrequentie	<i>10 t/m 300</i> (slagen/minuut) -1 = Onbekend	<i>0 t/m 300</i> (slagen/minuut) -1 = Onbekend
<b>Opmerkingen</b>		
Hartfrequentie		<i>Voor poliklinische patiënt is een waarde tussen 20-200 slagen/minuut te verwachten.</i>

#### Versie 22.1.1

Ten opzichte van versie 22.1.0 is het hoofdstuk datasets toegevoegd aan het handboek. Hierin staat gespecificeerd wat de volgorde is van de variabelenset en van welke aanlevering de variabele onderdeel is (Tn-moment).

#### Versie 22.1.0

In de onderstaande tabellen staan alle essentiële wijzigingen weergegeven ten opzichte van de laatste versie van het Handboek NHR (versie 2021.0.7).

#### Definitie hartfalen

Extra toelichting: Patiënten mogen ook retrospectief worden aangeleverd, zolang de patiënt ten tijde van presentatie in het eigen centrum (= T0) voor het centrum een nieuwe patiënt met hartfalen is.

## Follow-up momenten

De marge om T1 (6 maanden na diagnose) en T2 (12 maanden na diagnose) zijn verbreed met +/- 1 maand. De registratiecommissie ziet bij voorkeur een aanlevering van de gegevens conform de afgesproken tijdsmomenten: 0, 6 en 12 maanden. Hier kan, indien noodzakelijk geacht vanwege de poliklinische structuur in het eigen centrum, binnen de gestelde marges, van worden afgeweken.

## Toegevoegde variabelen

Variabelenaam	Variabelenr	Opmerking
Inclusie setting	HF-DIA-150	
Type hartfalen	HF-DIA-160	
Etiologie hartfalen met verminderde ejectiefractie	HF-DIA-61	Voorheen variabele 'Etiologie hartfalen' welke is komen te vervallen.
Etiologie hartfalen met behouden ejectiefractie	HF-DIA-62	
NT-proBNP	HF-PAT-1050	
Datum meting NT-pro-BNP	HF-PAT-1060	
Type SGLT2-remmer	HF-UIF-1060	
Target dose SGLT2-remmer	HF-UIF-1070	
Vericiguat	HF-UIF-1080	
Hydralazine / Isosorbide dinitraat	HF-UIF-1090	
Opname datum	HF-UIF-1310	

## Verwijderde variabelen

Variabelenaam	Variabelenr	Opmerking
Etiologie hartfalen	HF-DIA-60	Variabele is in deze vorm komen te vervallen en vervangen door etiologie hartfalen met verminderde ejectiefractie, en etiologie hartfalen met behouden ejectiefractie

## Gewijzigde variabelen

Variabelenaam	Omschrijving Handboek NHR versie 2021.0.7 <i>Italic (rood)</i> = verwijderd	Omschrijving Handboek NHR v22.1.0 <i>Italic (blauw)</i> = nieuw
<b>Definities</b>		
Diagnosedatum	Datum waarop de diagnose hartfalen in het eigen centrum is vastgesteld middels een echo. Indien de patiënt al eerder bekend was met hartfalen voorafgaande aan het moment van de diagnose hartfalen in het eigen centrum, dan wordt dit ingevuld bij de variabele "Bekend met hartfalen".	Datum waarop de diagnose hartfalen in het eigen centrum is vastgesteld middels een echo. <i>Indien het een klinische patiënt met de novo hartfalen betreft dan is diagnosedatum de klinische opnamedatum</i> . Indien de patiënt al eerder bekend was met hartfalen voorafgaande aan het moment van de diagnose hartfalen in het eigen centrum, dan wordt dit ingevuld bij de variabele "Bekend met hartfalen".

Diabetes mellitus	<p>Patiënt heeft op Tn diabetes mellitus type 1 of type 2 en wordt hiervoor behandeld middels orale medicatie en/of insuline.</p> <p>Geef aan wat de zwaarste van onderstaande therapiën is die gebruikt wordt om diabetes mellitus onder controle te houden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Geen</u>: patiënt heeft geen diabetes</li> <li>• <u>Behandeling onbekend</u>: patiënt heeft diabetes maar de soort behandeling is onbekend</li> <li>• <u>Geen behandeling</u>: patiënt heeft diabetes maar krijgt geen behandeling voor diabetes</li> <li>• <u>Orale medicatie</u>: diabetestherapie middels orale medicatie, met of zonder dieet</li> <li>• <u>Insuline</u>: insulinebehandeling, met of zonder andere diabetesbehandeling.</li> <li>• <u>Overig</u>: overige diabetesbehandeling</li> </ul>	<p>Patiënt heeft op Tn diabetes mellitus type 1 of type 2 en wordt hiervoor behandeld middels orale medicatie en/of insuline.</p> <p>Geef aan wat de zwaarste van onderstaande therapiën is die gebruikt wordt om diabetes mellitus onder controle te houden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Geen</u>: patiënt heeft geen diabetes</li> <li>• <u>Behandeling onbekend</u>: patiënt heeft diabetes maar de soort behandeling is onbekend</li> <li>• <u>Geen behandeling</u>: patiënt heeft diabetes maar krijgt geen behandeling voor diabetes</li> <li>• <u>Orale medicatie</u>: diabetestherapie middels orale medicatie, met of zonder dieet</li> <li>• <u>Insuline</u>: insulinebehandeling, met of zonder andere diabetesbehandeling. <i>Hieronder vallen ook patiënten die in principe orale medicatie gebruiken en die chronisch af en toe insuline bijspuiten.</i></li> <li>• <u>Overig</u>: overige diabetesbehandeling</li> </ul>
NYHA-klasse	<p>De klasse van de New York Heart Association (NYHA) functional classification voor hartfalen. De hoogste klasse in de periode van 2 weken vóór de huidige interventie moet aangeleverd worden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klasse I: geen <i>symptomen</i> bij matige inspanning</li> <li>• Klasse II: <i>symptomen</i> bij matige inspanning</li> <li>• Klasse III: <i>symptomen</i> bij lichte inspanning</li> <li>• Klasse IV: <i>symptomen</i> bij rust</li> </ul>	<p>De klasse van de New York Heart Association (NYHA) functional classification voor hartfalen. De hoogste klasse in de periode van 2 weken vóór de huidige interventie moet aangeleverd worden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klasse I: geen <i>dyspnoe</i> bij matige inspanning</li> <li>• Klasse II: <i>dyspnoe</i> bij matige inspanning</li> <li>• Klasse III: <i>dyspnoe</i> bij lichte inspanning</li> <li>• Klasse IV: <i>dyspnoe</i> bij rust</li> </ul>
Anemie	<p>Patiënt heeft op Tn anemie. De criteria van de World Health Organization (WHO) worden gebruikt om anemie te bepalen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Man: &lt;8.5 mmol/liter</li> <li>• Vrouw: &lt;7.5 mmol/liter</li> </ul>	<p>Patiënt heeft op Tn anemie. De criteria van de World Health Organization (WHO) worden gebruikt om anemie te bepalen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Man: <i>hemoglobine (Hb)</i> &lt;8.5 mmol/liter</li> <li>• Vrouw: <i>Hb</i> &lt;7.5 mmol/liter</li> </ul>
Target dose [medicatie]	Indien [medicatie] voorgeschreven op Tn, is de target dose (zoals in de ESC richtlijn <b>2016</b> ) bereikt?	Indien [medicatie] voorgeschreven op Tn, is de target dose (zoals in de ESC richtlijn <b>2021</b> ) bereikt?
Aantal opnamedagen	<p>Het totaal aantal opnamedagen tussen Tn en Tn-1 voor alle niet-geplande cardiologische, klinische opnames vanwege hartfalen-gerelateerde redenen. Dit moeten alle opnames zijn van de patiënt, onafhankelijk of dit in eigen centrum is of daarbuiten.</p> <p>Voorbeeld aanlevering follow-up moment T1: Het totaal aantal opnamedagen tussen T0 (diagnose hartfalen) en T1 (6 maanden na diagnose hartfalen).</p>	<p>Het totaal aantal opnamedagen tussen <i>tijdperiode</i> Tn en Tn-1 voor alle niet-geplande cardiologische, klinische opnames vanwege hartfalen-gerelateerde redenen (<i>bijvoorbeeld Lasix iv gegeven, of opname langer dan 6 uur</i>). Dit moeten alle opnames zijn van de patiënt, onafhankelijk of dit in eigen centrum is of daarbuiten.</p> <p>Voorbeeld aanlevering follow-up moment T1: Het totaal aantal opnamedagen tussen T0 (diagnose hartfalen) en T1 (6 maanden na diagnose hartfalen).</p>

Aantal opnames	Het aantal niet-geplande cardiologische, klinische opnames tussen Tn en Tn-1 vanwege hartfalen-gerelateerde redenen.  Voorbeeld aanlevering follow-up moment T1: Het aantal opnames tussen T0 (diagnose hartfalen) en T1 (6 maanden na diagnose hartfalen).	Het aantal niet-geplande cardiologische, klinische opnames tussen <i>tijdsperiode</i> Tn en Tn-1 vanwege hartfalen-gerelateerde redenen ( <i>bijvoorbeeld Lasix iv gegeven, of opname langer dan 6 uur</i> ).  Voorbeeld aanlevering follow-up moment T1: Het aantal opnames tussen T0 (diagnose hartfalen) en T1 (6 maanden na diagnose hartfalen).
<b>Codering</b>		
Systolische bloeddruk	<b>60 t/m 220</b> (mmHg) -1 = Onbekend	<b>0 t/m 300</b> (mmHg) -1 = Onbekend
Diastolische bloeddruk	<b>40 t/m 120</b> (mmHg) -1 = Onbekend	<b>0 t/m 200</b> (mmHg) -1 = Onbekend
Target dose [medicatie]	1 = Nee, target dose in ESC <b>2016</b> niet bereikt i.v.m. contra-indicatie of anders 2 = Nee, target dose in ESC <b>2016</b> niet bereikt i.v.m. titratiefase 10 = Ja, target dose in ESC <b>2016</b> bereikt of maximaal tolereerbaar voor deze patiënt -1 = Onbekend	1 = Nee, target dose in ESC <b>2021</b> niet bereikt i.v.m. contra-indicatie of anders 2 = Nee, target dose in ESC <b>2021</b> niet bereikt i.v.m. titratiefase 10 = Ja, target dose in ESC <b>2021</b> bereikt of maximaal tolereerbaar voor deze patiënt -1 = Onbekend
<b>Opmerkingen</b>		
Follow-up moment		<p><i>Hierbij geldt:</i></p> <p><i>T0 = Diagnose eigen centrum.</i></p> <p><i>T1 = 6 maanden na diagnose eigen centrum</i></p> <p>→ Marge = 4-8 maanden na diagnose eigen centrum</p> <p><i>T2 = 12 maanden na diagnose eigen centrum</i></p> <p>→ Marge = 10-14 maanden na diagnose eigen centrum</p> <p><i>T3 = 24 maanden na diagnose eigen centrum</i></p> <p>→ Marge = 23-25 maanden na diagnose eigen centrum</p> <p><i>Tn = jaarlijks</i></p> <p><i>De registratiecommissie ziet bij voorkeur een aanlevering van de gegevens conform de afgesproken tijdstmomenten: 0, 6 en 12 maanden. Hier kan, indien noodzakelijk geacht vanwege de poliklinische structuur in het eigen centrum, binnen de gestelde marges van worden afgeweken.</i></p>
LV-ejectiefactie		<i>Vanuit de registratiecommissie wordt uitdrukkelijk het verzoek gedaan de exact berekende ejectiefactie aan te leveren, en NIET de beschrijvende waarde.</i>
Systolische bloeddruk		<i>Voor poliklinische patiënt is een waarde tussen 60-220 mmHg te verwachten.</i>
Diastolische bloeddruk		<i>Voor poliklinische patiënt is een waarde tussen 40-120 mmHg te verwachten.</i>
Type [medicatie]		<i>Tn is het bestaande beleid. Het is de medicatie die de patiënt nu gebruikt NIET wat u van plan bent nu voor te schrijven.</i>
Target dose [medicatie]		<i>Tn is het bestaande beleid. Het is de medicatie die de patiënt nu gebruikt NIET wat u van plan bent nu voor te schrijven.</i>
Aantal opnamedagen		<i>Actieve follow-up tussen tijdsperiode Tn en Tn-1 nodig.</i>
Aantal opnames		<i>Actieve follow-up tussen tijdsperiode Tn en Tn-1 nodig.</i>

Opname datum	<i>Actieve follow-up tussen tijdsperiode Tn en Tn-1 nodig.</i>	
<b>Bron</b>		
Type [medicatie]	Task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). <a href="#">2016</a> ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure (+ Web addenda)	Task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). <a href="#">2021</a> ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure (+ Web addenda)
<b>Variabelenummer</b>		
Diagnosedatum	HF- <a href="#">DIA-10</a>	HF- <a href="#">ID-131</a>
NYHA-klasse	HF-PAT- <a href="#">210</a>	HF-PAT- <a href="#">211</a>

### Volgorde variabelen

De volgorde van de variabelen binnen de registraties is gewijzigd ten behoeve van logica en samenhang. En zal bijdragen in het vergroten van het registratiegemak bij handmatige invoer.