

Toetstabel Chronische Nierschade 2023

Operationalisatie	Aard van de wijziging	Criteria Toetsingskader	Advies werkgroep	PFN	FMS	V&VN	ZN	NVZ	NFU	ZKN
<i>Indicator</i>	<i>Toelichting</i>	<i> criterium 1 t/m 6</i>								
1,3	geen inhoudelijke wijziging		verplicht	akkoord	akkoord	Niet aanwezig	akkoord	akkoord	akkoord	akkoord
<b>Overweging ZIN</b>	Er is consensus in de werkgroep over het verplicht transparant houden van de indicatoren. Het proces van de samenwerkingsafspraken MSZ is gevolgd. Dit									
<b>Advies ZIN</b>	verplicht									
<i>Indicator</i>	<i>Toelichting</i>	<i> criterium 1 t/m 6</i>								
Indicator 2	Om de voorbereiding goed te beoordelen zijn 2 subindicatoren toegevoegd: - Aantal patiënten op de wachtlijst met status NT – living yes (voorbereid voor levende donor) - Aantal patiënten op wachtlijst met status Removed (voorbereid, maar afgekeurd)		verplicht	akkoord	akkoord	Niet aanwezig	akkoord	akkoord	akkoord	akkoord
<b>Overweging ZIN</b>	Er is consensus in de werkgroep over de toevoeging van 2 subindicatoren . Het proces van de samenwerkingsafspraken MSZ is gevolgd. Dit proces is									
<b>Advies ZIN</b>	Verplicht									
<i>Indicator</i>	<i>Toelichting</i>	<i> criterium 1 t/m 6</i>								
4	Teller gesplitst voor UMC's en niet-UMC's.		verplicht	akkoord	akkoord	Niet aanwezig	akkoord	akkoord	akkoord	akkoord
<b>Overweging ZIN</b>	Er is consensus in de werkgroep over het splitsen van de teller voor UMC's en niet UMC's. Het proces van de samenwerkingsafspraken MSZ is gevolgd. Dit									
<b>Advies ZIN</b>	verplicht									
<i>Indicator</i>	<i>Toelichting</i>	<i> criterium 1 t/m 6</i>								
5	Voor indicator 5a geldt dat deze op peildatum bepaald wordt en niet meer door het hele jaar heen geteld. Indicator 5a2 (totaal HD) is nu alleen centrumHD geworden. Bij 5a3 wordt thuisHD gevraagd, deze kunnen bij elkaar opgeteld worden voor het totaal. ThuisHD betreft patiënten waarbij thuisHD door eigen centrum wordt ondersteund of met hulp van een thuisHD organisatie. Daarnaast voor 5a1, 5a2 en 5a3 ook de verdeling in percentage weergegeven tov totaal aan dialysepatiënten (optelsom 5a)		verplicht	akkoord	akkoord	Niet aanwezig	akkoord	akkoord	akkoord	akkoord
<b>Overweging ZIN</b>	Er is consensus in de werkgroep over de voorgestelde wijzigingen in de indicator. Het proces van de samenwerkingsafspraken MSZ is gevolgd. Dit proces is									
<b>Advies ZIN</b>	verplicht									
<i>Indicator</i>	<i>Toelichting</i>	<i> criterium 1 t/m 6</i>								
6	Indicator 6a ongewijzigd. Indicator 6b t/m 6d vervallen (gemiddelde scores met betrouwbaarheidsintervallen). Indicatoren 6b t/m 6d zijn onvoldoende onderscheidend deels omdat een aantal centra te lage volumina hebben, deels omdat er nog geen overeenstemming is wat dan een goede casemix correcties zou moeten zijn voor eerlijke vergelijking.		verplicht	akkoord	akkoord	Niet aanwezig	akkoord	akkoord	akkoord	akkoord
<b>Overweging ZIN</b>	Er is consensus in de werkgroep over het laten vervallen van indicator 6b t/m 6d. Het proces van de samenwerkingsafspraken MSZ is gevolgd. Dit proces is									
<b>Advies ZIN</b>	verplicht									

# Indicatorenset

## Indicatorenset chronische nierschade

Uitvraag ziekenhuizen/ZBC's over verslagjaar 2023

Versie, 30 juni 2022

Meer informatie op:

- OmniQ (portaal van DHD) voor aanlevering kwaliteitsgegevens (beschikbaar vanaf 1 januari voor leden van de NVZ en NFU)
- Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen: [www.nvz-ziekenhuizen.nl](http://www.nvz-ziekenhuizen.nl)
- Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra: [www.nfu.nl](http://www.nfu.nl).
- Zelfstandige Klinieken Nederland: [www.zkn.nl](http://www.zkn.nl).
- Zorginstituut Nederland: <http://www.zorginzicht.nl>.

## Gegevensaanlevering

Zorginstellingen leveren vrijwillig en verplichte indicatoren aan via één door de koepelorganisaties gekozen aanleverportaal. Doorlevering vindt plaats in een voor de gebruiker uniform format. Kwaliteitsregistraties uploaden concept indicatoren naar het aanleverportaal, zodat zorginstellingen via één portaal indicatoren kunnen invullen, controleren en accorderen.

### Samengesteld door:

- *Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra*
- *Patiëntenfederatie Nederland*
- *Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen*
- *Federatie Medisch Specialisten*
- *Nederlandse Federatie voor Nefrologie (in afstemming met Nederlandse Internisten Vereniging)*
- *Zorgverzekeraars Nederland*
- *Nefrovisie*
- *Nierpatiënten Vereniging Nederland*
- *Landelijk Overleg NierTransplantatie*

### Contactinformatie:

Nefrovisie, ter attentie van de uitvoerend bestuurder, Moreelsepark 1, 3511 EP Utrecht  
(info@nefrovisie.nl)

**Deze indicatorset is opgenomen in het register van Zorginstituut Nederland. Vrijwillige en verplichte indicatoren worden aangeleverd via het door de koepelorganisaties gekozen aanleverportaal (gegevensmakelaar). Dit faciliteert de route (aanlevering en publicatie) voor verplichte transparantie. De verplicht aangeleverde gegevens worden door Zorginstituut Nederland gepubliceerd.**

# Inhoud

1	Overzicht indicatoren	4
2	Algemene informatie	5
2.1	Uitgangspunten	5
2.2	Populatiebepaling	5
2.3	Aanlevering van de gegevens	7
2.4	Indicatorenwerkgroep	7
3	Indicatoren	8
4	Wijzigingstabel	28
7	Bijlage: toelichting op informatie per indicator	35

## 1 Overzicht indicatoren

<b>Indicator-nummer</b>	<b>Indicatornaam</b>	<b>Bron<sup>1</sup></b>	<b>Transparantie?<sup>2</sup></b>
1	Indicatiestelling	DBC-registratie, zorginstellingsregistratie, EPD, Renine	Verplicht
2	Niertransplantatie	Renine, EPD	Verplicht
3	Dialyse toegang	DBC-registratie, zorginstellingsregistratie, Renine	Verplicht
4	Pre-emptieve niertransplantaties	DBC-registratie, zorginstellingsregistratie, Renine	Verplicht
5	Volume	DBC-registratie, zorginstellingsregistratie, Renine	Verplicht
6	PROMs	DBC-registratie, zorginstellingsregistratie, Renine	Verplicht

---

<sup>1</sup> Vul hier de bron van de indicator in (bijvoorbeeld kwaliteitsregistratie X, EPD, ZIS, etc)

<sup>2</sup> Vrijwillige indicatoren worden niet opgenomen op de Transparantiekalender en dus niet aangeleverd aan en gepubliceerd door Zorginstituut Nederland. Vrijwillige indicatoren worden gedeeld met de Zorgverzekeraars, Patiëntenorganisaties en Zorgaanbieders

## 2 Algemene informatie

### 2.1 Uitgangspunten

#### Afstemming met bestaande richtlijnen

Bij de ontwikkeling van de indicatoren is gebruik gemaakt van de kennis die is opgedaan vanuit onderstaande richtlijnen:

- Multidisciplinaire richtlijn "Nierfunctievervangende behandeling, wel of niet" (NIV), 2016
- Peritoneale Dialyse richtlijnen (NFN), 2016
- Vaattoegang bij hemodialyse (NFN), 2009
- Normendocument Visitatie Dialysecentra, 2019

#### Totstandkoming

De indicatoren zijn tot stand gekomen op basis van richtlijnen van de Nederlandse Federatie voor Nefrologie (NFN). Ze zijn deels gebaseerd op de visitatiestellingen waarop de dialysecentra gevisiteerd worden en waarop de huidige certificering is gestoeld. In 2020 zijn de sets van de Transparantiekalender bevroren als gevolg van de COVID-19 pandemie en mede in afwachting van de resultaten van het traject Uitkomstgerichte Zorg en heeft geen doorontwikkeling plaatsgevonden. In 2022 is door de NFN (sectie registratie en richtlijncommissie) een voorstel tot wijzigingen van de set gedaan op basis van uitkomsten in de afgelopen jaren.

### 2.2 Populatiebepaling

De eerste stap in het bepalen van de indicatoren is het vaststellen van de populatie. Voor de indicatorensets is als uitgangspunt gekozen om de populatie te bepalen aan de hand van DBC's in combinatie met data die geregistreerd zijn in Renine, de landelijke kwaliteitsregistratie voor nierfunctievervangende zorg in Nederland.

De populatie voor de indicatorenset Chronische Nierschade bestaat uit het aantal volwassen patiënten ( $\geq 18$  jaar) dat op enig moment in het verslagjaar een zorgproduct heeft dat voldoet aan:

Zorgproductcode	Zorgproduct latijnse omschrijving
140301018	APD   Klin   Urogenitaal nierinsufficiëntie
140301017	APD   Niet klin   Urogenitaal nierinsufficiëntie
140301020	Diagnose CAPD   CAPD   Klin   Urogenitaal nierinsufficiëntie
140301019	Diagnose CAPD   CAPD   Niet klin   Urogenitaal nierinsufficiëntie
140301043	Nierinsufficiëntie   Chronisch   Hemodialyse in centrum/ zkhs   Klin   Dialyse >=6   Urogenitaal nierinsufficiëntie
140301008	Nierinsufficiëntie   Chronisch   Hemodialyse in centrum/ zkhs   Klin   Dialyse 1-3   Urogenitaal nierinsufficiëntie
140301024	Nierinsufficiëntie   Chronisch   Hemodialyse in centrum/ zkhs   Klin   Dialyse 4-5   Urogenitaal nierinsufficiëntie
140301041	Nierinsufficiëntie   Chronisch   Hemodialyse in centrum/ zkhs   Niet klin   Dialyse >=6   Urogenitaal nierinsufficiëntie
140301007	Nierinsufficiëntie   Chronisch   Hemodialyse in centrum/ zkhs   Niet klin   Dialyse 1-3   Urogenitaal nierinsufficiëntie
140301023	Nierinsufficiëntie   Chronisch   Hemodialyse in centrum/ zkhs   Niet klin   Dialyse 4-5   Urogenitaal nierinsufficiëntie
140301022	Nierinsufficiëntie   Chronisch   Thuishemodialyse   Dialyse >=6   Urogenitaal nierinsufficiëntie
140301003	Nierinsufficiëntie   Chronisch   Thuishemodialyse   Dialyse 1-3   Urogenitaal nierinsufficiëntie
140301006	Nierinsufficiëntie   Chronisch   Thuishemodialyse   Dialyse 4-5   Urogenitaal nierinsufficiëntie
140301054	Chron nierinsuff predialyse fase   Dag/ Poli >7   Urogenitaal nierinsufficiëntie
140301031	Chron nierinsuff predialyse fase   Diagnostisch (zwaar)   Urogenitaal nierinsufficiëntie
140301032	Chron nierinsuff predialyse fase   Klin (zeer) lang   Urogenitaal nierinsufficiëntie
140301012	Chron nierinsuff predialyse fase   Klin kort   Urogenitaal nierinsufficiëntie
140301033	Chron nierinsuff predialyse fase   Klin middel   Urogenitaal nierinsufficiëntie
140301066	Chron nierinsuff predialyse fase   Poli 1-3   Urogenitaal nierinsufficiëntie
140301060	Chron nierinsuff predialyse fase   Poli 4-7   Urogenitaal nierinsufficiëntie
140301011	Chron nierinsuff predialyse fase   Therapeutisch licht   Urogenitaal nierinsufficiëntie

De populatie voor de indicatorenset Chronische Nierschade bestaat uit het aantal volwassen patiënten (≥18 jaar) dat op enig moment in het verslagjaar een diagnosecode heeft die voldoet aan:

- 313.xxx.325 (chronische nierinsufficiëntie eGFR<30 ml/min)
- 313.xxx.331 (continue ambulante peritoneale dialyse (CAPD))
- 313.xxx.332 (automatische peritoneale dialyse (APD))
- 313.xxx.336 (chronische hemodialyse thuis)
- 313.xxx.339 (chronische hemodialyse instelling)

De populatie wordt uiteindelijk bepaald door de in 2023 afgesloten zorgproducten/DBC's. Uitzondering hierop zijn de indicatoren waar wordt gevraagd naar een afwijkende verslagperiode.

Om dubbelregistratie te voorkomen, dient – indien de indicator gebaseerd is op tellingen op patiëntniveau – geselecteerd te worden op het unieke patiëntnummer. In

alle andere gevallen wordt geteld op verrichtingenniveau en telt iedere verrichting apart mee. Voor codes en instructies, zie de variabelenlijst en rekenregels (tabellen 1 en 2).

### **2.3 Aanlevering van de gegevens**

Via [www.zorginzicht.nl](http://www.zorginzicht.nl) is het processchema te raadplegen voor de aanlevering van de gegevens behorende bij de indicatoren.

### **2.4 Indicatorenwerkgroep**

De werkgroep voor de ontwikkeling van de indicatorenset Chronische Nierschade bestaat uit de volgende personen:

Nefrovisie: Dr. M.A.G.J ten Dam, internist-nefroloog, uitvoerend bestuurder Nefrovisie, tevens voorzitter van de werkgroep

NFN: Dr. H. van Hamersvelt namens de richtlijncommissie NFN en prof. Dr. M.H. Hemmeler namens de sectie registratie van de NFN

LONT: A.P.J. de Vries., internist-nefroloog UMCG

NVN: Mw. Drs. W.Konijn, beleidsmedewerker Kwaliteit

ZN: Mw. Dr. A. Witteman, arts M&G, adviserend geneeskundige VGZ en Mw. L. Vunderink, Zorgverzekeraars Nederland

NVZ: Dhr. drs. S. van Aalst, beleidsadviseur Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen.

NFU: Mw. R. Zondervan, beleidsadviseur



### 3 Indicatoren

#### Uitgangspunten:

1. Het centrum voldoet aan de voorwaarden van een gevalideerd dialyse-specifiek certificatie systeem op de peildatum.
2. Zorgverzekeraars en patiëntenorganisaties vragen geen andere items uit dan degene die in deze indicatorgids zijn vastgesteld met de bijgevoegde definities. Zorginstellingen kunnen een additionele uitvraag weigeren.

<b>Indicatornaam</b>	Indicator 1 - Indicatiestelling
<b>Indicatornummer</b>	1
<b>Operationalisatie</b>	Percentage patiënten in het verslagjaar dat start met een vorm van chronische dialyse of pre-emptieve niertransplantatie ondergaat en bij wie de klaring, berekend met eGFR volgens CKD-EPI of gemeten met gemiddelde ureum/kreatinine klaring > 15 ml/min/1.73 m <sup>2</sup> is op het moment van starten van dialyse of het verrichten van pre-emptieve niertransplantatie.
<b>Informatie voor cliënten</b>	<p><b>Achtergrond en variatie in kwaliteit van zorg.</b></p> <p>In het algemeen wordt de indicatie om te starten met chronische dialysebehandeling of een pre-emptieve niertransplantatie te verrichten gesteld op grond van de klachten van de patiënt in combinatie met de klaring van afvalstoffen en de mate van overvulling (Multidisciplinaire richtlijn "Nierfunctievervangende behandeling, wel of niet" (NIV), 2016). Onderzoek heeft aangetoond dat vroeg starten met dialyse of vroeg pre-emptief transplanteren geen extra voordeel oplevert, mogelijk zelfs risico's voor de patiënt oplevert (Cooper et al, 2010; Janmaat et al., 2017).</p>
<b>Transparantie</b>	Verplicht
<b>Type indicator</b>	Proces
<b>Relevantie</b>	<p><b>Relatie tot kwaliteit</b></p> <p>In het algemeen wordt de indicatie om te starten met de dialysebehandeling of pre-emptieve niertransplantatie gesteld op grond van de klachten van de patiënt in combinatie met de klaring van afvalstoffen en de mate van overvulling.</p> <p><b>Mogelijkheden tot verbetering</b></p> <p>Het is van belang een patiënt niet te laten starten met chronische dialyse of een pre-emptieve niertransplantatie te laten ondergaan indien de eGFR gemeten met CKD-EPI of de gemiddelde ureum/kreatinine klaring &gt; 15 ml/min/1.73 m<sup>2</sup> is.</p> <p><b>Beperkingen bij gebruik en interpretatie</b></p> <p>Het betreft bij deze indicator nieuwe patiënten die in het betreffende jaar in de instelling voor de eerste keer zijn gestart met nierfunctievervangende therapie: chronische dialyse of pre-emptieve niertransplantatie. Hierbij dienen patiënten die na niertransplantaatfalen herstarten met dialyse niet meegenomen te worden. Een 2<sup>e</sup> of volgende niertransplantatie volgend op een eerdere niertransplantatie wordt niet als pre-emptief beschouwd. In zeldzame gevallen kan de mate van overvulling of uremie zo ernstig zijn dat al met dialyse wordt begonnen of een pre-emptieve niertransplantatie wordt uitgevoerd terwijl de eGFR</p>

	gemeten met CKD-EPI of de gemiddelde ureum/kreatinine klaring > 15 ml/min/1.73 m <sup>2</sup> is.
<b>Datatype</b>	Aantal (een geheel getal)
<b>Bron (achtergrond) van de indicator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Multidisciplinaire richtlijn "Nierfunctievervangende behandeling, wel of niet" (NIV), 2016.</li> <li>- Cooper BA, Branley P, Bulfone L, et al. A randomized controlled trial of early versus late initiation of dialysis. N Engl J Med 2010; 363:609-19.</li> <li>- Janmaat CJ, van Diepen M, Krediet RT et al. Effect of glomerular filtration rate at dialysis initiation on survival in patients with advanced chronic kidney disease: what is the effect of lead-time bias? Clinical Epidemiology 2017;9 217-230</li> </ul>
<b>Rekenregels en definities</b>	
<b>Teller(s)<sup>3</sup></b>	Aantal nieuwe patiënten in het verslagjaar dat start met een vorm van chronische dialyse of pre-emptieve niertransplantatie ondergaat en bij wie de klaring, berekend met eGFR volgens CKD-EPI of gemeten met gemiddelde ureum/kreatinine klaring > 15 ml/min/1.73 m <sup>2</sup> is op het moment van starten van dialyse.
<b>Noemer</b>	Aantal nieuwe patiënten dat voor de eerste keer gestart is met chronische dialyse of voor de eerste keer een pre-emptieve niertransplantatie ondergaat.
<b>Vraag</b>	NVT
<b>Antwoordopties</b>	één antwoord mogelijk
<b>Definitie</b>	Chronische dialyse omvat DBC producten zoals vermeld in tabel 1. Pre-emptieve niertransplantatie voldoet aan de definitie zoals bij indicator 4 vastgesteld.
<b>In-/exclusiecriteria</b>	Inclusie: alle nieuwe chronische dialysepatiënten en alle patiënten die een pre-emptieve niertransplantatie hebben ondergaan in het verslagjaar Exclusie: 1. kinderen (<18 jaar) 2. Nieuwe patiënten die al eerder een vorm van nierfunctievervangende (dialyse en/of niertransplantatie) hebben ondergaan.
<b>Casemix</b>	De case-mix zal de uitkomst van deze indicator waarschijnlijk sterk beïnvloeden. Omdat er echter veel factoren zijn die van invloed zijn op de beslissing om te starten met dialyse is de grenswaarde voor starten met dialyse (15 ml/min) bewust ruim gekozen, zodat het merendeel van de patiënten aan deze indicator zal moeten kunnen voldoen. Dit is ook gebleken in de voorgaande jaren.
<b>Databron (registratie)</b>	DBC-registratie, zorginstellingsregistratie, EPD, Renine
<b>Norm</b>	Voor de meeste indicatoren geldt hoe hoger de score des te beter de zorg. Dit gaat niet op voor deze indicator. Als er gesteld wordt 100-x, waarbij x de score is op de indicator, dan geldt wel hoe hoger hoe beter de zorg.
<b>Meetperiode</b>	01-01-2022 tot en met 31-12-2022
<b>Aanleverfrequentie</b>	1x per verslagjaar
<b>Aanleverniveau</b>	Locatieniveau

<sup>3</sup> Wanneer er meerdere tellers zijn, dan is dit duidelijk in de nummering aangegeven. Bijvoorbeeld 1a, 1b enz.

Indicator 1	Indicatiestelling	Formule
<b>Teller</b>	Selecteer alle patiënten uit de noemer bij wie op de startdatum van de dialyse of op de datum van pre-emptieve niertransplantatie de klaring, berekend met eGFR volgens CKD-EPI of gemeten met gemiddelde ureum/kreatinine-klaring > 15 ml/min/1.73 m <sup>2</sup> is.	# patiënten noemer voor wie DIA5 = 1
<b>Noemer</b>	Selecteer alle volwassen patiënten die gestart zijn met chronische dialyse of pre-emptieve niertransplantatie hebben ondergaan.	# patiënten waarvoor geldt: <ul style="list-style-type: none"> <li>- DIA1 + DIA 4 vanaf 1-1-2022</li> <li>- DIA 12 =1 vanaf 1-1-2022</li> <li>- DIA20≥18 jaar.</li> </ul>

### **Betrouwbaarheid en validiteit:**

#### ***Inhoudsvaliditeit***

Uit de literatuur blijkt dat vroeg starten met dialyseren of vroeg pre-emptief transplanteren (bij een eGFR CKD-EPI of gemiddelde ureum/kreatinine klaring hoger dan 15 ml/min) geen toegevoegde waarde heeft.

#### ***Statistisch betrouwbaar onderscheiden***

De verwachting is dat er voldoende variatie in de praktijk bestaat, waardoor de indicator discrimineert tussen de zorginstellingen en verbeteringen in kwaliteit van zorg zal registreren.

#### ***Registratiebetrouwbaarheid***

De werkgroep verwacht dat de indicator onder gelijkblijvende omstandigheden (min of meer) hetzelfde resultaat oplevert. Maar de verantwoordelijkheid voor de registratiebetrouwbaarheid ligt bij de aanleverende zorginstellingen zelf. De gevraagde gegevens voor deze indicator zijn deels vastgelegd in de DBC- en zorgactiviteiten registratie, de eGFR CKD-EPI of gemiddelde ureum/kreatinine klaring zal uit de zorginstellingsregistratie moeten komen en heeft dus een grotere administratielast. Het aantal pre-emptieve niertransplantaties is klein en zorgt voor een niet noemenswaardige toename van administratielast, mede omdat deze aantallen ook voor indicator 4 geregistreerd moeten worden. De noemer van deze indicator kan worden afgeleid door de noemer van indicator 2 en 4 op te tellen. Vanaf 2017 worden de noemers van indicator 2 en 4 afgeleid uit Renine (REgistratie Nierfunctieervanging Nederland). Renine heeft een 97% landelijke dekking waarbij er data verificatie plaatsvindt. Nefrovisie levert de informatie uit Renine aan DHD die het verwerkt in OmniQ. De administratielast voor zorginstellingen neemt hierdoor af en de betrouwbaarheid neemt toe. Zorginstellingen kunnen in OmniQ de data nog wijzigen.

<b>Indicator naam</b>	Indicator 2 - Niertransplantatie
<b>Indicator nummer</b>	2
<b>Operationalisatie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. aantal pre-emptieve niertransplantaties</li> <li>b. aantal levende donatie niertransplantaties verricht binnen 6 maand na start met chronische dialyse</li> <li>c. aantal postmortale niertransplantaties verricht binnen 6 maand na start met chronische dialyse</li> <li>d. aantal patiënten met leeftijd <math>\leq 75</math> jaar dat binnen zes maanden na de start van een vorm van chronische dialyse geregistreerd is op urgentie T bij Eurotransplant</li> <li>e. aantal patiënten met leeftijd <math>\leq 75</math> jaar dat binnen zes maanden na de start van een vorm van chronische dialyse geregistreerd is op 'NT – living yes' bij Eurotransplant. Indien een patiënt al bij 1d (urgentie T) is meegeteld, dan telt deze patiënt hier niet mee (in geval een patiënt geregistreerd staat met urgentie T én NT – living yes)</li> <li>f. aantal patiënten met leeftijd <math>\leq 75</math> jaar dat binnen zes maanden na de start van een vorm van chronische dialyse geregistreerd is op 'Removed' bij Eurotransplant</li> <li>g. aantal patiënten met leeftijd <math>\leq 75</math> jaar gestart met chronische dialyse die ten minste binnen zes maanden behandeld zijn</li> </ul>
<b>Informatie voor cliënten</b>	<p><b>Achtergrond en variatie in kwaliteit van zorg</b></p> <p>Niertransplantatie is de meest wenselijke en kosteneffectieve variant van niervervangende therapie voor patiënten met onomkeerbaar chronisch nierfalen (Abecassis et al., 2008; Pesavento, 2009). In het algemeen wordt al voor de start met chronische dialyse gestart met de voorbereiding op niertransplantatie. Patiënten die starten met een vorm van chronische dialyse en geschikt zijn om een niertransplantatie te ondergaan dienen binnen 6 maanden een transplantabele urgentie te hebben (voor postmortale donor of levende donor). Patiënten die binnen 6 maanden na start met chronische dialyse een postmortale niertransplantatie hebben ondergaan zijn ook tijdig voorbereid. Patiënten die binnen 6 maanden na start met chronische dialyse een levende donor niertransplantatie ondergaan hebben ook een voordeel door de eerdere transplantatie ten opzichte van langer wachten op een postmortale niertransplantatie. Idealiter zou je elke patiënt met een levende donor pre-emptief transplanteren, maar dat is in sommige situaties niet mogelijk door donor- of ontvanger specifieke problemen. Het is van belang om deze categorie patiënten ook in kaart te brengen om een goed beeld te krijgen van het volledige niertransplantatie programma in een centrum. Ook patiënten die abrupt met dialyse zijn begonnen moeten zo snel mogelijk worden voorbereid voor een eventuele niertransplantatie. Het is reëel om een transplantabele status te hebben binnen 6 maanden nadat de acute fase voorbij is. Omdat er slechts een beperkt aantal patiënten <math>&gt; 75</math> jaar worden getransplanteerd is het niet reëel om patiënten die <math>&gt; 75</math> jaar zijn en chronische dialyse behandeling ondergaan in de noemer op te nemen. Patiënten <math>&gt; 75</math> jaar zijn wel in de teller bij a, b en c opgenomen vanwege vergelijkbaarheid met eerdere jaren, de minimale aantallen en extra registratielast om deze te excluderen</p>

	(in 2021 betrof dit 8 patiënten). Patiënten die wel voorbereid zijn binnen 6 maanden, maar zijn afgekeurd voor transplantatie (Removed) worden ook meegeteld, omdat de voorbereiding wel heeft plaatsgevonden.
<b>Transparantie</b>	Verplicht
<b>Type indicator</b>	Proces
<b>Relevantie</b>	<p><b>Relatie met kwaliteit van zorg</b> Het is van belang om optimale niertransplantatiezorg te bieden en dialysebehandeling indien mogelijk te voorkomen of de duur van de chronische dialysebehandeling zo kort mogelijk te houden. Hier dragen 3 factoren aan bij:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pre-emptieve niertransplantatie</li> <li>- niertransplantatie via levende donatie of postmortale donatie zo snel mogelijk na start met chronische dialysebehandeling en</li> <li>- patiënten die starten met chronische dialyse en geschikt zijn voor niertransplantatie zo snel mogelijk op een transplantabele urgentie bij Eurotransplant te plaatsen.</li> </ul> <p><b>Mogelijkheden tot verbetering:</b> Meer inzicht in de kwaliteit van het totale niertransplantatie programma kan leiden tot een hogere transplantatiegraad.</p> <p><b>Beperkingen bij gebruik en interpretatie</b> Er is bewust gekozen om het aantal pre-emptieve niertransplantaties ook separaat weer te geven in indicator 4.</p>
<b>Datatype</b>	Aantal
<b>Bron (achtergrond) van de indicator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abecassis M, Bartlett ST, Collins AJ, Davis CL, Delmonico FL, Friedewald JJ et al. Kidney transplantation as primary therapy for end-stage renal disease: A national kidney foundation/kidney disease outcomes quality initiative (NKF/KDOQI™) conference. Clin J Am Soc Nephrol 2008;3:471-80.</li> <li>- Normendocument Visitatie Dialysecentra 2019. Visitatiecommissie dialyseafdelingen NfN/V&amp;VN Dialyse &amp; Nefrologie.</li> <li>- Pesavento TE, Clin J Am Soc Nephrol 2009;4:235-9</li> </ul>
<b>Rekenregels en definities</b>	
<b>Teller(s)<sup>4</sup></b>	Zie operationalisatie: a+b+c+d+e+f
<b>Noemer</b>	Zie operationalisatie: a+b+c+g
<b>Vraag</b>	NVT
<b>Antwoordopties</b>	Één antwoord mogelijk
<b>Definitie</b>	<p>Chronische dialyse omvat DBC producten zoals vermeld in tabel 1. Pre-emptieve niertransplantatie voldoet aan de definitie zoals bij indicator 4 vastgesteld.</p> <p>Urgentie T is de status bij Eurotransplant bij het plaatsten op de wachtlijst voor een postmortale niertransplantatie. NT-living yes is de status bij Eurotransplant in het geval de patiënt goedgekeurd is voor niertransplantatie en patiënt opteert voor een levende donor, maar in afwachting is van transplantatie.</p> <p>Removed is de status als iemand het voorbereidingstraject wel</p>

<sup>4</sup> Wanneer er meerdere tellers zijn, dan is dit duidelijk in de nummering aangegeven. Bijvoorbeeld 1a, 1b enz.

	heeft doorlopen, maar afgekeurd is voor transplantatie.
<b>In-/exclusiecriteria</b>	Exclusie: 1. kinderen (<18 jaar) 2. gastdialyse patiënten die < 90 dagen dialyseren in de instelling
<b>Casemix</b>	Bias en case-mix zijn bij deze indicator niet van toepassing.
<b>Databron (registratie)</b>	Zie operationalisatie: a. Renine b. Renine c. Renine d. EPD e. EPD f. EPD g. Renine  Vanaf 2017 wordt de noemer van indicator 2 afgeleid uit Renine (REgistratie NIerfunctievervanging Nederland). Renine heeft een 96% landelijke dekking waarbij er data verificatie plaatsvindt. Nefrovisie levert de informatie uit Renine aan DHD die het verwerkt in OmniQ. De administratieve last voor zorginstellingen neemt hierdoor af en de betrouwbaarheid neemt toe. Op termijn worden ook de data van registratie bij Eurotransplant via Renine beschikbaar. Zorginstellingen kunnen in OmniQ de data nog wijzigen.
<b>Norm</b>	
<b>Meetperiode</b>	01-07-2022 tot en met 30-06-2023
<b>Aanleverfrequentie</b>	1x per verslagjaar
<b>Aanleverniveau</b>	Locatieniveau

Indicator 2	Vorbereidingstijd niertransplantatie	Formule
<b>a. Pre-emptieve transplantaties</b>	Selecteer alle volwassen patiënten die vanuit het eigen centrum pre-emptief werden getransplanteerd.	# patiënten waarvoor DIA12 =1 geldt en waarvoor geldt leeftijd ≥ 18 jaar
<b>b. Levende donatie transplantaties</b>	selecteer alle patiënten met leeftijd ≥ 18 jaar bij wie binnen 6 maanden na start van chronische dialyse een levende donatie niertransplantatie heeft plaatsgevonden.	# patiënten waarvoor geldt: DIA22 < 6 mnd en DIA20 ≥ 18 jaar
<b>c. Postmortale niertransplantaties</b>	selecteer alle patiënten met leeftijd ≥ 18 jaar bij wie binnen 6 maanden na start van chronische dialyse een postmortale niertransplantatie heeft plaatsgevonden.	# patiënten waarvoor geldt: DIA21 < 6 mnd en DIA20 ≥ 18 jaar
<b>d. Urgentie T &lt; 6 mnd</b>	Selecteer alle patiënten met leeftijd ≥ 18 en ≤ 75 jaar die binnen zes maanden na de start van een vorm van chronische dialyse geregistreerd is op urgentie T bij Eurotransplant	# patiënten waarvoor DIA1 geldt en: 1. DIA19 > 3 mnd en 2. DIA17 < 6 mnd en 3. DIA20 ≥ 18 en ≤ 75 jaar 4. DIA6 = 1
<b>e. Status NT-living yes &lt; 6 mnd</b>	Selecteer alle patiënten met leeftijd ≥ 18 en ≤ 75 jaar die binnen zes maanden na de start van een vorm van chronische dialyse geregistreerd is op NT-living yesT bij Eurotransplant. NB: Indien een patiënt al bij 1d (urgentie T) is meegeteld, dan	# patiënten waarvoor DIA1 geldt en: 1. DIA19 > 6 mnd en 2. DIA17 < 6 mnd en

	telt deze patiënt hier niet mee (in geval een patiënt geregistreerd staat met urgentie T én NT – living yes)	3. DIA20 $\geq$ 18 en $\leq$ 75 jaar 4. DIA6=2
<b>f. Status removed yes &lt; 6 mnd</b>	Selecteer alle patiënten met leeftijd $\geq$ 18 en $\leq$ 75 jaar die binnen zes maanden na de start van een vorm van chronische dialyse geregistreerd is op NT-living yesT bij Eurotransplant	# patiënten waarvoor DIA1 geldt en: 1. DIA19>6 mnd en 2. DIA17<6 mnd en 3. DIA20 $\geq$ 18 en $\leq$ 75 jaar 4. DIA6=3
<b>g. &gt; 6 mnd chronische dialyse</b>	Selecteer alle patiënten met leeftijd $\geq$ 18 en $\leq$ 75 jaar die gestart zijn met een vorm van chronische dialyse en ten minste een half jaar behandeld zijn	# patiënten waarvoor DIA1 geldt en: 1. DIA19>6 mnd 2. DIA20 $\geq$ 18 en $\leq$ 75 jaar

### **Betrouwbaarheid en validiteit:**

#### **Inhoudsvaliditeit**

In het Normendocument Visitatie Dialysecentra 2019 is opgenomen dat alle chronische dialysepatiënten te allen tijde op de hoogte moeten zijn van hun transplantatiestatus. De werkgroep acht de termijn van zes maanden na de start van chronische dialyse redelijk om alle voorbereidingen afgerond te hebben. Ook bij patiënten die acuut gestart zijn met dialyse geldt dat patiënten die een niertransplantatie in de toekomst kunnen ondergaan na de acute fase binnen 6 maanden op transplantabele urgentie dienen te staan. De werkgroep is van mening dat deze indicator een belangrijke relatie heeft met de kwaliteit van zorg.

#### **Statistisch betrouwbaar onderscheiden**

De verwachting is dat er voldoende variatie in de praktijk bestaat, waardoor de indicator discrimineert tussen de zorginstellingen en verbeteringen in kwaliteit van zorg zal registreren.

#### **Registratiebetrouwbaarheid:**

De verwachting is dat de indicator onder gelijkblijvende omstandigheden (min of meer) hetzelfde resultaat oplevert. Maar de verantwoordelijkheid voor de registratiebetrouwbaarheid ligt bij de aanleverende zorginstellingen zelf. De transplantatie status is een waarde die niet vastgelegd wordt in de DBC-registratie, maar wel bekend is vanuit registratie bij Eurotransplant. Het is gebruikelijk dat centra de transplantatiestatus vastleggen in hun zorginstellingsregistratiesysteem. Als centra de status niet in een registratiesysteem hebben opgenomen, zal voor deze indicator dossieranalyse moeten worden uitgevoerd. Dit vergroot de administratieve last. Op termijn verwachten we deze informatie te kunnen ontsluiten via Eurotransplant en Renine (REgistratie NIerfunctievervanging Nederland). De componenten a,b,c en g kunnen rechtstreeks afgeleid worden uit Renine. Renine heeft een 96% landelijke dekking waarbij er dataverificatie plaatsvindt. Nefrovisie levert de informatie uit Renine aan DHD die het verwerkt in OmniQ. De administratieve last voor zorginstellingen neemt hierdoor af en de betrouwbaarheid neemt toe. Zorginstellingen kunnen in OmniQ de data nog wijzigen, indien het patiënten betreft die niet in Renine zijn geregistreerd omdat toestemming ontbreekt.

<b>Indicator naam</b>	Indicator 3 - Dialyse toegang
<b>Indicator nummer</b>	3
<b>Operationalisatie</b>	Percentage patiënten met een eGFR < 30 ml/min/1.73m <sup>2</sup> volgens CKD-EPI dat meer dan zes maanden bekend is in de zorginstelling en start met een vorm van chronische dialyse met hetzij een functionerende shunt, hetzij een functionerende PD katheter
<b>Informatie voor Cliënten</b>	<p><b>Achtergrond en variatie in kwaliteit van zorg</b></p> <p>In de fase wordt voor aanvang van chronische dialyse dient een adequate definitieve toegang aangelegd te worden. Dit houdt in dat patiënten die langer dan zes maanden bekend zijn in de zorginstelling met een eGFR &lt; 30 ml/min/1.73m<sup>2</sup> volgens CKD-EPI en die gaan hemodialyseren beschikken over een bruikbare shunt (Vaattoegang bij hemodialyse (NFN), 2009). Bij patiënten die peritoneale dialyse gaan doen is een functionerende peritoneale dialyse katheter ingebracht (Peritoneale Dialyse richtlijnen (NFN), 2016). Soms starten patiënten echter met een vorm van dialyse doordat zij abrupt nierinsufficiënt zijn geworden, bijvoorbeeld na een grote operatie of door een snel progressieve nierziekte. Er is dan geen mogelijkheid geweest de patiënt voor te lichten over de verschillende vormen van dialyse en niertransplantatie en daardoor ook geen mogelijkheid om een dialyseshunt aan te leggen of een PD-katheter te plaatsen. Bij patiënten die niet of korter dan zes maanden bekend zijn in de zorginstelling dient zo spoedig mogelijk een op de gekozen dialysemodaliteit afgestemde definitieve toegang aangelegd (Normendocument Visitatie Dialysecentra 2019). Deze patiëntengroep kan niet voldoen aan de criteria die opgelegd zijn. Derhalve wordt er niet verwacht dat er een 100% score bereikt zal worden als er dergelijke patiënten behandeld zijn. In 2019 is gestart met een revisie van de richtlijn vaattoegang bij hemodialyse. Dit kan in de toekomst tot aanpassing van de indicator leiden.</p>
<b>Transparantie</b>	Verplicht
<b>Type indicator</b>	Proces
<b>Relevantie</b>	<p><b>Relatie tot kwaliteit</b></p> <p>Een goede voorbereiding op dialysebehandeling houdt in dat patiënten tijdig worden voorgelicht over de verschillende vormen van dialyse. Als zij hun keuze hebben gemaakt, moet op tijd een adequate permanente toegang (vaattoegang of toegang tot het buikvlies) worden aangelegd, omdat dit minder complicaties geeft dan een tijdelijke toegang voor dialyse.</p> <p><b>Mogelijkheden tot verbetering</b></p> <p>Meer patiënten die starten met chronische dialyse hebben een adequate definitieve toegang</p> <p><b>Beperkingen bij gebruik en interpretatie</b></p> <p>Zorginstellingen die de nierfalen zorg ter voorbereiding op dialyse via een andere zorginstelling laten plaatsvinden, organiseren zelf geen aanleg van toegang en kunnen deze indicator derhalve niet aanleveren.</p>
<b>Datatype</b>	Aantal
<b>Bron (achtergrond)</b>	- Vaattoegang bij hemodialyse (NFN), 2009



<b>van de indicator</b>	- Peritoneale Dialyse richtlijnen (NfN), 2016 - Normendocument Visitatie Dialysecentra 2019. Visitatiecommissie dialyseafdelingen NfN/V&VN Dialyse & Nefrologie.
Rekenregels en definities	
<b>Teller(s)<sup>5</sup></b>	Aantal patiënten met een eGFR < 30 ml/min/1.73m <sup>2</sup> volgens CKD-EPI dat meer dan zes maanden bekend is in de zorginstelling en start met een vorm van chronische dialyse met hetzij een functionerende shunt, hetzij een functionerende PD katheter
<b>Noemer</b>	Aantal patiënten met een eGFR < 30 ml/min/1.73m <sup>2</sup> volgens CKD-EPI dat meer dan 6 maanden bekend is in de zorginstelling en start met een vorm van chronische dialyse
<b>Vraag</b>	NVT
<b>Antwoordopties</b>	1 antwoord mogelijk
<b>Definitie</b>	Vorm van dialyse: hier wordt mee bedoeld ofwel peritoneale dialyse ofwel hemodialyse. Shunt: een door de chirurg aangelegde verbinding tussen de slagader en de ader (in de arm). PD-katheter: peritoneale dialyse katheter
<b>In-/exclusiecriteria</b>	Exclusie: 1. kinderen (<18 jaar)
<b>Casemix</b>	Bij deze indicator kan de case-mix de vergelijkbaarheid tussen de verschillende centra beïnvloeden. Een centrum met een zware case-mix heeft wellicht meer patiënten die niet of korter dan zes maanden op de dialyse zijn voorbereid.
<b>Databron (registratie)</b>	DBC-registratie, zorginstellingsregistratie
<b>Norm</b>	NVT; hoe hoger de score des te beter de zorg.
<b>Meetperiode</b>	01-07-2022 tot en met 30-06-2023
<b>Aanleverfrequentie</b>	1x per verslagjaar
<b>Aanleverniveau</b>	Locatieniveau

Indicator 3	Dialyse toegang	Formule
<b>Teller</b>	Selecteer alle patiënten uit de noemer die op het moment van start met chronische dialyse een functionerende shunt of PD-katheter hadden	# patiënten noemer waarvoor geldt DIA10 = 1
<b>Noemer</b>	Selecteer alle volwassen chronische dialyse patiënten die meer dan 6 maanden bekend waren in de zorginstelling en dan starten met een vorm van dialyse (peritoneaal of hemodialyse).	# patiënten waarvoor geldt: DIA1 + DIA18 > 6 maanden + DIA20 ≥ 18 jaar

### **Betrouwbaarheid en validiteit:**

#### **Inhoudsvaliditeit**

In het Normendocument Visitatie Dialysecentra 2019 is opgenomen dat bij patiënten die niet of korter dan zes maanden op de nierfalen polikliniek zijn voorbereid, zo spoedig mogelijk een op de gekozen dialysemodaliteit afgestemde definitieve toegang wordt aangelegd. De werkgroep is van mening dat deze indicator een belangrijke relatie heeft met de kwaliteit van zorg.

<sup>5</sup> Wanneer er meerdere tellers zijn, dan is dit duidelijk in de nummering aangegeven. Bijvoorbeeld 1a, 1b enz.

**Statistisch betrouwbaar onderscheiden**

De verwachting is dat er voldoende variatie in de praktijk bestaat, waardoor de indicator discrimineert tussen de zorginstellingen en verbeteringen in kwaliteit van zorg zal registreren.

**Registratiebetrouwbaarheid**

De werkgroep verwacht dat de indicator onder gelijkblijvende omstandigheden (min of meer) hetzelfde resultaat oplevert. Maar de verantwoordelijkheid voor de registratiebetrouwbaarheid ligt bij de aanleverende zorginstellingen zelf. De aanwezigheid van een functionerende shunt of PD-katheter zal uit de ziekenhuisregistratie of het dossier moeten worden gehaald. Functionerend betekent in dit perspectief een te gebruiken toegang. Bij een eGFR < 30 ml/min/1.73m<sup>2</sup> volgens CKD-EPI dient er een DBC 313.xxx.325 (chronische nierinsufficiëntie eGFR<30 ml/min) geregistreerd te worden. Patiënten die langer dan 6 maand een dergelijke DBC hebben geopend voordat ze starten met een vorm van chronische dialyse kunnen uit de DBC registratie worden herleid.

<b>Indicator naam</b>	Indicator 4 - Pre-emptieve transplantaties
<b>Indicator nummer</b>	4
<b>Operationalisatie</b>	Percentage patiënten met pre-emptieve niertransplantaties dat vanuit verwijzing binnen uw eigen zorginstelling heeft plaatsgevonden (voor UMC's) óf het aantal pre-emptieve niertransplantaties dat na verwijzing vanuit uw zorginstelling elders heeft plaatsgevonden, van het aantal patiënten met een leeftijd $\geq 18$ en $\leq 75$ jaar dat gestart is in uw zorginstelling met chronische dialyse
<b>Informatie voor cliënten</b>	<p><b>Achtergrond en variatie in kwaliteit van zorg</b></p> <p>Pre-emptieve niertransplantatie is een niertransplantatie (in het algemeen met een levende donor, maar is ook met postmortale donatie mogelijk) die heeft plaatsgevonden vóórdat een patiënt is gestart met een vorm van dialyse, in geval van een eGFR &lt; 15 ml/min/1.73m<sup>2</sup>. Uit de literatuur komt naar voren dat een pre-emptieve transplantatie de beste behandeling is voor patiënten met chronisch nierfalen (Pradel et al., 2008). Dit kan alleen georganiseerd worden als de patiënt een nierziekte heeft die geleidelijk verslechtert, dus niet bij een vorm van acute nierinsufficiëntie. De mate van activiteit van een centrum op het gebied van het organiseren van pre-emptieve transplantaties is een maat voor de kwaliteit van zorg.</p>
<b>Transparantie</b>	Verplicht
<b>Type indicator</b>	Uitkomst
<b>Relevantie</b>	<p><b>Relatie tot kwaliteit</b></p> <p>De noodzaak tot dialyseren kan voorkomen worden door een patiënt vóórdat hij/zij gedialyseerd moet worden al te transplanteren. Een pre-emptieve niertransplantatie is de beste behandeling voor patiënten die eindstadium chronisch nierfalen bereiken.</p> <p><b>Mogelijkheden tot verbetering</b></p> <p>Als centra weinig patiënten verwijzen voor pre-emptieve transplantatie dan kunnen er mogelijkheden voor verbetering zijn.</p> <p><b>Beperkingen bij gebruik en interpretatie</b></p> <p>Centra die de nierfalen zorg via een andere zorginstelling laten verzorgen, organiseren zelf geen pre-emptieve transplantaties en kunnen deze indicator derhalve niet aanleveren. UMC's verrichten ook levende niertransplantaties voor omringende centra. Deze tellen niet mee voor de UMC's, maar dienen geteld te worden bij het centrum van waaruit de patiënt oorspronkelijk verwezen is. Hiertoe is het belangrijk dat de centra waar levende niertransplantaties plaatsvinden bijvoorbeeld jaarlijks een overzicht presenteren aan de centra die patiëntenkoppels insturen voor levende niertransplantatie, om aan te geven welke koppels vanuit dat centrum feitelijk getransplanteerd zijn.</p>
<b>Datatype</b>	Aantal
<b>Bron (achtergrond) van de indicator</b>	Pradel FG, Jain R, Mullins, CD, Vassalotti JA, Bartlett, ST. A survey of nephrologists' views on preemptive transplantation. Clin J Am Soc Nephrol 2008;3:1837-45

Rekenregels en definities	
<b>Teller(s)<sup>6</sup></b>	a. Voor UMC's: Aantal pre-emptieve niertransplantaties dat vanuit verwijzing binnen uw eigen zorginstelling heeft plaatsgevonden b. Voor niet-UMC's: Aantal pre-emptieve niertransplantaties dat na verwijzing vanuit uw zorginstelling elders heeft plaatsgevonden
<b>Noemer</b>	Aantal patiënten met een leeftijd $\geq 18$ en $\leq 75$ jaar dat gestart is in uw zorginstelling met chronische dialyse
<b>Vraag</b>	NVT
<b>Antwoordopties</b>	Één antwoord mogelijk
<b>Definitie</b>	Pre-emptieve niertransplantatie: een niertransplantatie die heeft plaatsgevonden vóórdat een patiënt is gestart met een vorm van chronische dialyse.  Centra die de nierfalen zorg via een andere zorginstelling laten verzorgen, organiseren zelf geen pre-emptieve transplantaties en kunnen deze indicator derhalve niet aanleveren. UMC's verrichten ook levende niertransplantaties voor omringende centra. Deze tellen niet mee voor de UMC's, maar dienen geteld te worden bij het centrum van waaruit de patiënt oorspronkelijk verwezen is.
<b>In-/exclusiecriteria</b>	Exclusie teller: patiënten die eerder niertransplantatie of chronische dialyse hebben ondergaan
<b>Casemix</b>	Bij deze indicator zouden case-mix variabelen zoals familieomvang, geloof en ras, comorbiditeit, leeftijd, oorspronkelijke nierziekte die geen pre-emptieve transplantatie toelaat, een maligniteit in de voorgeschiedenis, bloedgroep incompatibiliteit en positieve kruisproef met donor een rol kunnen spelen. Het is niet te verwachten dat deze invloeden gelijkelijk onder de centra is verdeeld.
<b>Databron (registratie)</b>	DBC-registratie, zorginstellingsregistratie, Renine
<b>Norm</b>	NVT; hoe hoger de score des te beter de zorg.
<b>Meetperiode</b>	01-01-2023 tot en met 31-12-2023
<b>Aanleverfrequentie</b>	1x per verslagjaar
<b>Aanleverniveau</b>	Locatieniveau

Indicator 4	Pre-emptieve transplantaties	Formule
<b>a. Pre-emptieve transplantaties</b>	Selecteer alle volwassen patiënten die vanuit het eigen centrum pre-emptief werden getransplanteerd.	# patiënten waarvoor DIA12 =1 geldt en waarvoor geldt DIA20 $\geq$ 18
<b>b. Chronische dialyse patiënten</b>	Selecteer alle volwassen patiënten met een leeftijd $\geq 18$ en $\leq 75$ jaar die gestart zijn met een vorm van chronische dialyse	# patiënten met DIA 1 waarvoor geldt: DIA4 tussen 1-1-2022 t/m 31-12-2022 en DIA19>3 mnd en DIA20 $\geq$ 18 en $\leq$ 75 jaar

### **Betrouwbaarheid en validiteit:**

<sup>6</sup> Wanneer er meerdere tellers zijn, dan is dit duidelijk in de nummering aangegeven. Bijvoorbeeld 1a, 1b enz.

### **Inhoudsvaliditeit**

De werkgroep is van mening dat het aantal gerealiseerde pre-emptieve transplantaties ten opzichte van het aantal patiënten dat start met dialyse een relatie heeft met de kwaliteit van zorg. Daarom zet de werkgroep het aantal pre-emptieve transplantaties af tegen het aantal nierfalen patiënten in het centrum dat gestart is met chronische dialyse, aangezien dit de werkelijke kwaliteit van nierfalen zorg beter kwantificeert.

### **Statistisch betrouwbaar onderscheiden**

De werkgroep verwacht dat er voldoende variatie in de praktijk bestaat, waardoor de indicator discrimineert tussen de zorginstellingen en verbeteringen in kwaliteit van zorg zal registreren.

### **Registratiebetrouwbaarheid**

De werkgroep verwacht dat de indicator onder gelijkblijvende omstandigheden (min of meer) hetzelfde resultaat oplevert. Maar de verantwoordelijkheid voor de registratiebetrouwbaarheid ligt bij de aanleverende zorginstellingen zelf. De werkgroep suggereert dat de centra waar levende niertransplantatie plaatsvinden voor deze indicator bijvoorbeeld jaarlijks een overzicht presenteren aan de centra die patiëntenkoppels insturen voor levende niertransplantatie, waarin duidelijk wordt welke koppels vanuit dat centrum feitelijk getransplanteerd zijn. Vanaf 2017 wordt de noemers van deze indicator afgeleid uit Renine (REgistratie NIERfunctievervanging Nederland). Renine heeft een 96% landelijke dekking waarbij er dataverificatie plaatsvindt. Nefrovisie levert de informatie uit Renine aan DHD die het verwerkt in OmniQ. De administratielast voor zorginstellingen neemt hierdoor af en de betrouwbaarheid neemt toe. Zorginstellingen kunnen in OmniQ de data nog wijzigen.

<b>Indicator naam</b>	Indicator 5 – Volume
<b>Indicator nummer</b>	5
<b>Operationalisatie</b>	<p>a. Hoeveel volwassen chronische dialyse patiënten werden er op uw locatie behandeld en hoe is de verdeling per dialysemodaliteit (centrum HD, thuis HD en PD)?</p> <p>b. Hoeveel volwassen chronische dialyse patiënten werden er vanuit uw zorginstelling verwezen naar een andere zorginstelling voor thuishemodialyse behandeling?</p>
<b>Informatie voor cliënten</b>	<p><b>Achtergrond en variatie in kwaliteit van zorg</b></p> <p>Onderzoek toont bij steeds meer aandoeeningen aan dat de kwaliteit beter is naarmate het team dat bij de zorg betrokken is meer ervaring heeft (Begg 1998, Brikmeyer 2001, Dudley 2004, Luft 1979, Ross 2010). Dit hangt samen met onder meer de aan- of afwezigheid van technologische voorzieningen, de ervaring van de betrokken artsen, de kwaliteit van de eventuele operatieve interventie en nazorg, en andere zorgaspecten (IGZ 2004). Zogenoemde hoogvolume zorgaanbieders hebben in dit type studies veelal een significant lagere ziekenhuismortaliteit, minder complicaties en betere overall resultaten dan laagvolume zorginstellingen.</p> <p>Uit de literatuur komt naar voren dat er een positieve relatie is tussen volume en uitkomst bij dialysepatiënten. Zo toonden Frankenfield et al. (2000) aan dat de grootte van het dialysecentrum van invloed is op de dosering van de dialyse. Daarnaast rapporteerden Eisenstein et al. (2008) dat kleinere centra geassocieerd worden met een hogere lange termijn mortaliteit voor 'in-center' hemodialyse patiënten. Dit is echter onvoldoende bewezen om te kunnen toepassen. In Nederland bleek er in 2015 geen relatie tussen volume van het dialyse centrum en een aantal relevante uitkomsten te kunnen worden aangetoond (Hoekstra et al. 2015).</p>
<b>Transparantie</b>	Verplicht
<b>Type indicator</b>	Proces
<b>Relevantie</b>	<p><b>Relatie tot kwaliteit</b></p> <p>Complexe zorg vergt deskundigheid en ervaring. Met name bij hoog risico interventies en/of bij kwetsbare patiëntengroepen weegt dit aspect zwaar vanuit veiligheid- en patiëntenperspectief. Wetenschappelijk onderzoek suggereert dat er een relatie is tussen volume en uitkomst bij dialysebehandeling.</p> <p><b>Mogelijkheden tot verbetering</b></p> <p>Voor complexe zorg is regionale concentratie aangewezen. Bij chronische nierschade waarbij dialyse noodzakelijk is, is doorgaans sprake van een niet-acute situatie. Voor niet-acute zorg geldt dat patiënten moeten worden doorverwezen of expertise van gespecialiseerde centra kan worden aangetrokken. Tevens wordt er in toenemende mate erkent dat er meer aandacht dient te zijn voor vergroting van het aandeel thuisdialyse (PD en HD). Omdat niet alle dialysecentra thuishemodialyse aanbieden, kunnen patiënten verwezen worden naar andere zorginstellingen die dit wel aanbieden. Centra die dit faciliteren kunnen dit tot uiting te kunnen brengen in deze indicator.</p>

	<p><b>Beperkingen bij gebruik en interpretatie</b></p> <p>Deze indicator beperkt zich tot dialyse bij volwassenen. De beroepsgroep van internist-nefrologen is van mening dat het aantal kinderen dat behandeld wordt met een vorm van dialyse zo klein is dat een volumennorm daar niet op van toepassing kan zijn. Sommige dialysecentra bieden geen peritoneale dialyse aan. Bij deze centra dient aantoonbaar te zijn dat er adequate voorlichting gegeven wordt aan patiënten over behandeling met peritoneale dialyse, en dat er afspraken zijn gemaakt met een gecertificeerde dialyse-afdeling die peritoneale dialyse aanbiedt. Chronische dialyse betreft volgens internationale standaarden een behandelperiode &gt; 90 dagen.</p>
<b>Datatype</b>	Aantal
<b>Bron (achtergrond) van de indicator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begg CB, LD Cramer, HJ Hoskins, MF Brennan. Impact of hospital volume on operative mortality for major cancer surgery JAMA 1998;280:1747-1751.</li> <li>- Birkmeyer JD, Finlayson EVA, Birkmeyer CM. Volume standards for high-risk procedures: Potential benefits of the Leapfrog initiative. Surgery 2001;130:415-22.</li> <li>- Dudley RA, KL Johansen, R Bran, RJ Rennie, A Milstein. Selective referral to high-volume hospitals estimating potentially avoidable deaths. JAMA 2000;283:1159-1166.</li> <li>- Eisenstein EL, Sun JL, Anstrom KJ, Stafford JA, Szczech LA, Muhlbaier LH, Mark DB. Re-evaluating the volume-outcome relationship in hemodialysis patients. Health Policy 2008;88:317-25.</li> <li>- Frankenfield DL, Sugarman JR, Presley RJ, Helgerson SD, Socco MV. Impact of facility size and profit status on intermediate outcomes in chronic dialysis patients. American Journal of Kidney Diseases 2000; 36:318-26.</li> <li>- IGZ. Rapport prestatie-indicatoren ziekenhuizen, 2004.</li> <li>- Luft HS, Bunker JP, Enthoven AC. Should operations be regionalized? The empirical relation between surgical volume and mortality. 1979 Dec 20;301(25):1364-9.</li> <li>- Ross JS, Normand ST, Wang Y, Ko DT, Chen J, Drye EE, Keenan PS, Lichtman JH, Bueno H, Schreiner GC, Krumholz HM. Hospital volume and 30-day mortality for three common medical conditions. N Engl J Med 2010;362:1110-18.</li> <li>- Hoekstra T, van Diepen M, Dekker F, Hemmelder MH, van Ittersum FL. Centrum volume en uitkomst op dialyse in hemodialyse en peritoneaal dialyse patiënten; een analyse van Renine data (2004-2014).</li> </ul>
<b>Rekenregels en definities</b>	
<b>Teller(s)<sup>7</sup></b>	<p>Volumes:</p> <p>5a1. Aantal PD patiënten op peildatum 31-12 van verslagjaar</p> <p>5a2. Aantal centrum HD patiënten (in centrum) op peildatum 31-12 van verslagjaar</p> <p>5a3. Aantal thuis HD patiënten al dan niet door eigen centrum ondersteund of met hulp van een thuishemodialyse organisatie op peildatum 31-12 van verslagjaar</p> <p>5b. Aantal dialysepatiënten verwezen naar andere instelling voor thuis HD.</p>

<sup>7</sup> Wanneer er meerdere tellers zijn, dan is dit duidelijk in de nummering aangegeven. Bijvoorbeeld 1a, 1b enz.

<b>Noemer</b>	Voor 5a1, 5a2 en 5a3: 5a1+5a2+5a3
<b>Vraag</b>	NVT
<b>Antwoordopties</b>	4 antwoorden worden gevraagd.
<b>Definitie</b>	PD is peritoneale dialyse HD is hemodialyse
<b>In-/exclusiecriteria</b>	Inclusie: alle volwassen chronische dialyse patiënten Exclusie: 1. kinderen (<18 jaar) gastdialysepatienten die ≤ 90 dagen dialyseren in de zorginstelling
<b>Casemix</b>	Bij deze indicator spelen bias en case-mix geen rol.
<b>Databron (registratie)</b>	DBC-registratie, zorginstellingsregistratie, Renine
<b>Norm</b>	NVT
<b>Meetperiode</b>	5a: peildatum 31-12-2023 5b: 01-01-2023 tot en met 31-12-2023
<b>Aanleverfrequentie</b>	1x per verslagjaar
<b>Aanleverniveau</b>	Locatieniveau

Indicator 5	Volume	Formule
<b>PD-patiënten</b>	Selecteer alle volwassen chronische PD-patiënten op peildatum	# patiënten waarvoor op peildatum DIA13, DIA19>90 dagen en DIA20>18 jaar geldt
<b>HD-patiënten</b>	Selecteer alle volwassen chronische HD-patiënten op peildatum	# patiënten waarvoor op peildatum DIA14 op peildatum, DIA19>90 dagen en DIA20≥18 jaar geldt
<b>Thuis HD-patiënten</b>	Selecteer alle volwassenen chronische thuis HD-patiënten op peildatum	# patiënten waarvoor op peildatum DIA15 = 1 en DIA19>90 dagen en DIA20≥18 jaar geldt
<b>Aantal verwezen thuis HD patiënten naar andere instelling</b>	Selecteer alle volwassen chronische HD+PD patiënten die verwezen zijn naar een andere instelling voor thuis HD	# patiënten waarvoor DIA15 = 2 en DIA19>90 dagen en DIA20≥18 jaar geldt

### **Betrouwbaarheid en validiteit:**

#### **Inhoudsvaliditeit**

In de literatuur wordt een relatie tussen volume en kwaliteit bij dialysecentra gesuggereerd (Frankenfield et al., 2000; Eisenstein et al., 2008). Deze relatie blijkt in Nederland niet aantoonbaar (Hoekstra et al. 2015).

#### **Statistisch betrouwbaar onderscheiden**

De werkgroep verwacht dat er voldoende variatie in de praktijk bestaat, waardoor de indicator discrimineert tussen de zorginstellingen en verbeteringen in kwaliteit van zorg zal registreren.

#### **Registratiebetrouwbaarheid**



De werkgroep verwacht dat de indicator onder gelijkblijvende omstandigheden (min of meer) hetzelfde resultaat oplevert. Maar de verantwoordelijkheid voor de registratiebetrouwbaarheid ligt bij de aanleverende ziekenhuizen zelf. De gevraagde gegevens voor deze indicator zijn vastgelegd in de DBC- en zorginstellingsregistratie, waardoor de administratieve belasting gering is. Vanaf 2017 worden de gegevens van de indicator 5a afgeleid uit Renine (REgistratie Nierfunctievervanging Nederland). Renine heeft een 96% landelijke dekking waarbij er dataverificatie plaatsvindt. Nefrovisie levert de informatie uit Renine aan DHD die het verwerkt in OmniQ. De administratielast voor zorginstellingen neemt hierdoor af en de betrouwbaarheid neemt toe. Zorginstellingen kunnen in OmniQ de data nog wijzigen.

<b>Indicator naam</b>	Indicator 6 - PROMS
<b>Indicator nummer</b>	6
<b>Operationalisatie</b>	Percentage patiënten met chronische dialyse dat heeft deelgenomen aan de landelijke uitvraag van PROMs
<b>Informatie voor cliënten</b>	<p><b>Achtergrond</b>  PROMs weerspiegelen het patiëntenperspectief. In een pilot uitgevoerd in 16 instellingen door Nefrovisie in 2016 is gebleken dat PROMs bij dialysepatiënten ook waardevol zijn voor de individuele terugkoppeling aan patiënt en behandelaar. Er kunnen onderwerpen aan bod komen die niet eerder besproken zijn en die van invloed kunnen zijn op de wijze van behandeling. Als PROMs landelijk toegepast gaan worden is er vergelijking tussen ziekenhuizen mogelijk. Dit schept de mogelijkheid om een goed praktijkvoorbeeld vast te stellen. Aangezien het chronische dialysepatiënten betreft is longitudinale informatie over PROMs waardevol om kwaliteitsaspecten beter te monitoren.</p>
<b>Transparantie</b>	Verplicht
<b>Type indicator</b>	Uitkomst
<b>Relevantie</b>	<p><b>Relatie tot kwaliteit</b>  Het meten van PROMs is een methode om de kwaliteit van de behandeling te toetsen vanuit het patiënten perspectief en het gesprek over samen beslissen te bevorderen.</p> <p><b>Mogelijkheden tot verbetering</b>  De respons in de pilot PROMs was laag (24%). Deze indicator inventariseert de toepassing van PROMs en beoogt de respons te verhogen en de implementatie te verbeteren door de alertheid en het bewustzijn m.b.t. toepassing van PROMs bij patiënten en zorgverleners in de zorginstellingen te vergroten. Tevens is het inzicht in de uitkomsten van belang om de mogelijkheden tot verbetering voor centra en de individuele patiënt te verkennen.</p> <p><b>Beperkingen bij gebruik en interpretatie</b>  Deze indicator beperkt zich tot dialyse bij volwassenen. Chronische dialyse betreft volgens internationale standaarden een behandelperiode &gt; 90 dagen. Patiënten die geen toestemming hebben gegeven voor registratie van data in Renine worden niet meegenomen bij deze indicator. Dit betreft landelijk een klein deel van de patiënten (4% in 2021). De vragenlijst wordt digitaal aangeboden in 4 talen: Nederlands, Engels, Arabisch en Turks. Patiënten die geen toegang hebben tot internet kunnen de vragenlijst niet invullen, evenals patiënten die laaggeletterd zijn. Tenzij ze dit met naasten kunnen doen. Patiënten worden bij het starten van de vragenlijst om toestemming gevraagd om de resultaten te verwerken en terug te koppelen aan patiënt en behandelteam.</p>
<b>Datatype</b>	Aantal
<b>Bron (achtergrond) van de indicator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Patientenparticipatie bij Patiënt Reported Outcome Measures PROMs; NPCF, versie 1, 24 april 2015.</li> <li>- Zorginstituut Nederland. Handreiking voor het meten van kwaliteit van zorg met Patient Reported Outcome Measures (2014).</li> <li>- Black N. Patient reported outcome measures could help</li> </ul>

	transform healthcare. BMJ 2013; 346: f167. - Gibbons E, Fitzpatrick R. A Structured Review of Patient-Reported Outcome Measures for Adults with Chronic Kidney Disease, Report to the Department of Health and NHS Kidney Care. University of Oxford, 2010.
<b>Rekenregels en definities</b>	
<b>Teller(s)<sup>8</sup></b>	Aantal volwassen chronische dialyse patiënten op uw locatie die de PROMs vragenlijst minimaal 1 keer hebben ingevuld
<b>Noemer</b>	Aantal volwassen chronische dialyse patiënten die op uw locatie behandeld zijn.
<b>Vraag</b>	NVT
<b>Antwoordopties</b>	4 antwoorden mogelijk
<b>Definitie</b>	Met chronische dialyse wordt bedoeld peritoneale dialyse ofwel hemodialyse gedurende meer dan 90 dagen. PROMs voor dialyse is een gevalideerde vragenlijst die zowel generieke als ziektespecifieke items bevat. Hierbij zijn de SF-12 en Dialyse Symptoom Index als instrument samengevoegd.
<b>In-/exclusiecriteria</b>	Inclusie: alle volwassen chronische dialyse patiënten Exclusie: 1. kinderen (<18 jaar) 2. gastdialysepatiënten die ≤ 90 dagen dialyseren in de zorginstelling
<b>Casemix</b>	Bij deze indicator kan de case-mix de vergelijkbaarheid tussen de verschillende centra beïnvloeden.
<b>Databron (registratie)</b>	Renine  Indien een instelling zelf de vragenlijsten in het EPD heeft opgenomen dient de instelling deze data aan Renine te leveren. Bij dialysepatiënten die participeren in de landelijke studies Domestico of Dialogica worden PROMs uitgevraagd en doorgeleverd aan Renine. Deze patiënten krijgen geen uitnodiging via de reguliere werkwijze.
<b>Norm</b>	NVT
<b>Meetperiode</b>	01-1-2023 tot en met 31-12-2023
<b>Aanleverfrequentie</b>	1x per verslagjaar
<b>Aanleverniveau</b>	Locatieniveau

Indicator 6	PROMs	Formule
<b>Teller</b>	Selecteer alle volwassen chronische dialyse patiënten die minimaal 1 keer een PROMs vragenlijst hebben ingevuld tussen 1-1-2023 en 31-12-2023	# patiënten in Renine met minimaal 1 ingevulde PROMs vragenlijst tussen 1-1-2023 en 31-12-2023
<b>Noemer</b>	Selecteer alle volwassen chronische dialyse patiënten	# patiënten waarvoor DIA1, DIA19>90 dagen en DIA20≥18 jaar geldt

### **Betrouwbaarheid en validiteit:**

#### **Inhoudsvaliditeit**

De PROMs vragenlijst voor dialyse bevat 12 items over algemeen functioneren (SF12)

<sup>8</sup> Wanneer er meerdere tellers zijn, dan is dit duidelijk in de nummering aangegeven. Bijvoorbeeld 1a, 1b enz.

en 30 items over ziekte specifieke symptomen (Dialyse Symptoom Index). De vragenlijst is gevalideerd voor de dialyse populatie en tot stand gekomen na beoordeling door de Nierpatiënten Vereniging Nederland.

### **Statistisch betrouwbaar onderscheiden**

De werkgroep verwacht dat er voldoende variatie in de praktijk bestaat, waardoor de indicator discrimineert tussen de zorginstellingen en verbeteringen in kwaliteit van zorg zal registreren.

### **Registratiebetrouwbaarheid**

Vanaf 2018 worden PROMs landelijk door Nefrovisie aangeboden aan elke instelling met een dialyse faciliteit. De zorginstelling is verantwoordelijk voor de verspreiding van de uitnodigingsbrief voor de vragenlijst aan de patiënten. De door de patiënten ingevulde vragenlijsten worden opgenomen in Renine (REgistratie Nierfunctie-ervanging Nederland). Renine heeft een 96% landelijke dekking waarbij er dataverificatie plaatsvindt. Indien een instelling zelf de vragenlijsten in het EPD heeft opgenomen dient de instelling deze data aan Renine te leveren. Bij dialysepatiënten die participeren in de landelijke studies Domestico of Dialogica worden PROMs uitgevraagd en doorgeleverd aan Renine. Deze patiënten krijgen geen uitnodiging via de reguliere werkwijze. Nefrovisie is verantwoordelijk voor de verwerking van de aangeleverde informatie uit Renine en levert deze informatie aan DHD die het verwerkt in OmniQ. De administratielast voor zorginstellingen neemt hierdoor af en de betrouwbaarheid neemt toe. Zorginstellingen kunnen in OmniQ de data nog wijzig

## 4 Wijzigingstabel

Wijzigingstabel ten opzichte van de gids van verslagjaar 2022.

<b>Indicator 2022</b>	<b>Wijziging 2023</b>
Indicator 1	Geen inhoudelijke wijzigingen
Indicator 2	Om de voorbereiding goed te beoordelen is toegevoegd: - Aantal patiënten op de wachtlijst met status NT – living yes (voorbereid voor levende donor) - Aantal patiënten op wachtlijst met status Removed (voorbereid, maar afgekeurd)
Indicator 3	Geen inhoudelijke wijzigingen
Indicator 4	Teller gesplitst voor UMC's en niet-UMC's.
Indicator 5	Voor indicator 5a geldt dat deze op peildatum bepaald wordt en niet meer door het hele jaar heen geteld. Indicator 5a2 (totaal HD) is nu alleen centrumHD geworden. Bij 5a3 wordt thuisHD gevraagd, deze kunnen bij elkaar opgeteld worden voor het totaal. ThuisHD betreft patiënten waarbij thuisHD door eigen centrum wordt ondersteund of met hulp van een thuisHD organisatie. Daarnaast voor 5a1, 5a2 en 5a3 ook de verdeling in percentage weergegeven tov totaal aan dialysepatiënten (optelsom 5a)
Indicator 6	Indicator 6a ongewijzigd. Indicator 6b t/m 6d vervallen (gemiddelde scores met betrouwbaarheidsintervallen). Indicatoren 6b t/m 6d zijn onvoldoende onderscheidend deels omdat een aantal centra te lage volumina hebben, deels omdat er nog geen overeenstemming is wat dan een goede casemix correcties zou moeten zijn voor eerlijke vergelijking.

## 5 Afkortingenlijst indicatoren gids Chronische nierschade

<b>APD</b>	Automatische Peritoneale Dialyse
<b>CAPD</b>	Continue Ambulante Peritoneale Dialyse
<b>DBC</b>	Diagnose Behandel Combinatie
<b>EPD</b>	Elektronisch Patiënten Dossier
<b>HD</b>	Hemodialyse
<b>HKZ</b>	Harmonisatie Kwaliteitsbeoordeling in de Zorgsector
<b>IGZ</b>	Inspectie voor de GezondheidsZorg
<b>LTA</b>	Landelijke Transmurale Afspraak
<b>NfN</b>	Nederlandse federatie voor Nefrologie
<b>NFU</b>	Nederlandse Federatie van Universitaire medische centra
<b>NIV</b>	Nederlandse Internisten Vereniging
<b>NVN</b>	Nierpatiënten Vereniging Nederland
<b>NVZ</b>	Vereniging van Ziekenhuizen
<b>NVvH</b>	Nederlandse Vereniging voor Heelkunde
<b>PD</b>	Peritoneale Dialyse
<b>PROMs</b>	Patiënt gerapporteerde uitkomst metingen
<b>V&amp;VN</b>	Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland
<b>ZN</b>	Zorgverzekeraars Nederland

## 6 Bijlagen

Tabel 1: Variabelen uit verschillende bronnen in het ziekenhuis

Varia- bele	Naam	Vast te leggen waarde	Bron	Instructie	Benodigd voor indicator
DIA0	Patiëntnummer	Patiëntnummer	ZIS	Het patiëntnummer is een uniek element dat de basis vormt om koppelingen te maken tussen registratiesystemen	1. Indicatiestelling 2. Niertransplantatie 3. Toegang 4. Pre-emptieve transplantaties 5. Volume 6. PROMs
DIA1	Vorm van chronische dialyse	Zorgproducten 140301017 140301018 140301019 140301020 140301007 140301023 140301008 140301024 140301041 140301043 140301003 140301006 140301022  <b>313 Interne geneeskunde</b> xx.331 continue ambulante peritoneale dialyse (CAPD) xx.332 automatische peritoneale dialyse (APD) xx.336 chronische hemodialyse thuis xx.339 chronische hemodialyse instelling	DBC-registratie	Let op de verschillende verslagjaren: Indicatoren 1,4 en 5 = 2022 Indicatoren 2 en 3 = 01-07-2021 t/m 30-06-2022	1. Indicatiestelling 2. Niertransplantatie 3. Toegang 4. Pre-emptieve transplantaties 5. Volume 6. PROMs

Varia- bele	Naam	Vast te leggen waarde		Bron	Instructie	Benodigd voor indicator
DIA3	Geboortedatum	dd/mm/jjjj		ZIS	De geboortedatum van de betreffende patiënten dient genoteerd te worden	1. Indicatiestelling 2. Niertransplantatie 3. Toegang 4. Pre-emptieve transplantaties 5. Volume 6. PROMs
DIA4	Datum start chronische dialyse	dd/mm/jjjj		ZIS, DBC registratie of Renine	De datum waarop gestart werd met een vorm van chronische dialyse dient genoteerd te worden	1. Indicatiestelling 2. Niertransplantatie 3. Toegang 4. Pre-emptieve transplantaties
DIA5	Waarde gemiddelde ureum/ kreatineklaring of eGFR volgens CKD-EPI	Waarde	1 = > 15 ml/min/1.73m <sup>2</sup> 2 = ≤ 15 ml/min/1.73m <sup>2</sup>	ZIS	De waarde voor de klaring van de laatste meting voor de start met dialyse (DIA4) of pre-emptieve niertransplantatie (DIA12) dient genoteerd te worden	1. Indicatiestelling
DIA6	Transplantatie-status	1 = transplantabele urgentie T bij Eurotransplant 2 = NT- living yes bij Eurotransplant 3 = Removed bij Eurotransplant		ZIS	Er dient genoteerd te worden welke status bij Eurotransplant bekend is	2. Niertransplantatie
DIA7	Datum wachtlijst status	dd/mm/jjjj		ZIS	De datum waarop de status bij Eurotransplant geregistreerd is	2. Niertransplantatie
DIA8	Startdatum DBC 313.xxx.325 eGFR < 30 ml/min/1.73m <sup>2</sup>	dd/mm/jjjj		ZIS	De datum waarop voor de patiënt in de zorginstelling de DBC 313.xxx.325 eGFR < 30 ml/min/1.73m <sup>2</sup> geregistreerd is	3. Toegang
DIA 9	Datum postmortale	dd/mm/jjjj		ZIS, EPD of Renine	De datum waarop de postmortale niertransplantatie is verricht	2. Niertransplantatie



Varia- bele	Naam	Vast te leggen waarde	Bron	Instructie	Benodigd voor indicator
	niertransplantatie				
DIA10	Functionerende shunt/PD catheter	1 = Wel een functionerende shunt of PD-catheter 2 = Geen functionerende shunt of PD-catheter	ZIS	Er dient genoteerd te worden of de patiënt een functionerende shunt of PD-catheter heeft bij start van de behandeling	3. Toegang
DIA11	Einddatum dialyse	dd/mm/jjjj	ZIS of Renine	De datum waarop de dialysebehandeling eindigde dient genoteerd te worden. Indien de patiënt nog gedialyseerd werd op datum 31-12-2022, kan deze datum worden genoteerd	5. Volume
DIA12	Pre-emptieve transplantatie	1 = Pre-emptieve transplantatie 2 = Geen pre-emptieve transplantatie	ZIS of Renine	Selecteer alle patiënten die vanuit verwijzing binnen het eigen centrum pre-emptief werden getransplanteerd	1. Indicatiestelling 4. Pre-emptieve transplantatie
DIA13	PD-patiënten	140301017 140301018 140301019 140301020  313.xx.331 continue ambulante peritoneale dialyse (CAPD) 313.xx.332 automatische peritoneale dialyse (APD)	DBC-registratie of Renine		5. Volume
DIA14	HD-patiënten	140301007 140301023 140301008 140301024 140301043 140301003 140301006	DBC-registratie of Renine		5. Volume

Variable	Naam	Vast te leggen waarde	Bron	Instructie	Benodigd voor indicator
		140301041 140301022  313.xx.336 chronische hemodialyse thuis 313.xx.339 chronische hemodialyse instelling			
DIA15	Thuis HD patienten	140301007 140301023 140301008 140301024 140301043 140301003 140301006 140301041 140301022  313.xx.336 chronische hemodialyse thuis	DBC registratie of Renine	1 = Selecteer alle patiënten die in uw eigen centrum werden behandeld met thuis hemodialyse 2 = Selecteer alle patiënten die verwezen zijn naar een andere instelling voor behandeling met thuishemodialyse	5. Volume
DIA16	Datum levende niertransplantatie	dd/mm/jjjj	ZIS, EPD of Renine	De datum waarop de levende niertransplantatie is verricht	2. Niertransplantatie

Tabel 2: Rekenregels voor te berekenen variabelen

Variable	Te berekenen gegevens	Berekening	Formule	Validatie regels	Benodigd voor indicator	Toelichting
DIA17	Transplantabel or removed binnen 6 maanden na de start met dialyse	Datum transplantabele urgentie – datum start chronische dialyse	DIA7- DIA4	< 6 maanden	2. Niertransplantatie	
DIA18	Duur behandeling in zorginstelling	Startdatum chronische dialyse behandeling – startdatum DBC325 eGFR < 30 ml/min/1.73m <sup>2</sup>	DIA4- DIA8	> 6 maanden	3. Toegang	
DIA19	Duur chronische dialyse	Einddatum chronische dialyse of einddatum verslagjaar – startdatum chronische dialyse	DIA11- DIA4	>3 of > 6 maanden	2. Niertransplantatie 5. Volume	
DIA20	Leeftijd patiënt bij start chronische dialyse of op peildatum (indicator 5)	Startdatum dialyse / peildatum – geboortedatum patiënt	DIA4 – DIA3		1. Indicatiestelling 2. Niertransplantatie 3. Toegang 4. Pre-emptieve transplantaties	
DIA 21	Postmortale niertransplantatie binnen 6 maanden na start dialyse	Datum postmortale niertransplantatie – datum start chronische dialyse	DIA9 – DIA4	< 6 mnd	2. Niertransplantatie	
DIA22	Levende niertransplantatie binnen 6 maanden na start dialyse	Datum levende niertransplantatie – datum start chronische dialyse	DIA16 – DIA4	< 6 mnd	2. Niertransplantatie	

## 7 Bijlage: toelichting op informatie per indicator

<b>Operationalisatie</b>	De indicator in één korte zin omschreven. Let op: vermeld duidelijk de eenheid van de indicator in deze zin. Bijvoorbeeld: 'wachtijd in dagen'.
<b>Informatie voor cliënten</b>	Het belang van en de betekenis van de indicator wordt hier kort zonder vaktermen verwoord. Een indicator is een meetbaar onderdeel van de zorg wat iets kan zeggen over de kwaliteit van zorg. In de informatie van cliënten wordt beknopt omschreven wat de indicator betekent en hoe deze geïnterpreteerd moet worden ('lager is beter', 'een instelling moet onder de norm van X scoren').
<b>Transparantie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verplicht (publicatie in Openbare Database van Zorginstituut Nederland)</li> <li>- vrijwillig (geen openbare publicatie. Doorlevering alleen naar patiëntenorganisaties, zorgverzekeraars en zorgaanbieders)</li> </ul>
<b>Type indicator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uitkomst</li> <li>- Proces</li> <li>- Structuur</li> </ul>
<b>Relevantie</b>	Geef aan waarom de indicator relevant is en voor wie.
<b>Datatype</b>	Het datatype dat moet worden aangeleverd: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tekst (vrije tekst of een keuze uit een lijst in de indicatorgids)</li> <li>- ja/nee</li> <li>- aantal (een geheel getal)</li> <li>- getal</li> <li>- percentage (een getal tussen 0 en 100. Teller/noemer *100)</li> </ul>
<b>Bron (achtergrond) van de indicator</b>	Op basis waarvan is de indicator opgesteld? Verwijs naar een richtlijn/standaard, of een internationale indicatorset waarin de indicator ook is opgenomen. Dit vergroot de validiteit van de indicator: zegt deze indicator echt iets over kwaliteit van zorg?
<b>Rekenregels en definities</b>	
<b>Teller(s)</b>	Het getal boven de streep van een breuk. De teller is altijd een deelverzameling van de noemer. Om lange formuleringen te vermijden, is de volledige omschrijving van de deelverzameling niet altijd herhaald in de teller.
<b>Noemer</b>	Het getal onder de streep van een breuk. Nauwkeurige beschrijving van de cliëntenpopulatie. Indien er sprake van een structuurindicator is, dan is noemer niet van toepassing.
<b>Vraag</b>	Wanneer er een vraag wordt gesteld over de organisatie van de zorg (vaak een klantpreferentievraag), dan kan de vraag aan de instelling hier geplaatst worden. De operationalisatie is dan hoe de indicator wordt gepubliceerd. Bijvoorbeeld: Vraag: "Op welke manier kunnen patiënten na de operatie contact opnemen bij vragen?" Operationalisatie: "Aangeboden manieren post-operatief contact"
<b>Antwoordopties</b>	Bij vragen is het belangrijk aan te geven of er slechts

	<p>één antwoord mogelijk is of meerdere antwoorden mogelijk zijn. Daarnaast moeten de antwoordopties vermeld worden.</p>
<b>Definitie</b>	<p>Indien in de indicator termen worden gebruikt die enige toelichting nodig hebben, zodat betrouwbaar kan worden geregistreerd, dan wordt een definitie gegeven.</p>
<b>In- /exclusiecriteria</b>	<p>Een duidelijke definiëring van de cliëntenpopulatie vertaalt zich uiteindelijk in duidelijke in- en exclusiecriteria. Daarnaast kunnen exclusiecriteria gebruikt worden om vergelijkbaarheid te vergroten. Bijvoorbeeld als bepaalde cliëntengroepen niet gelijk over instellingen zijn verdeeld.</p>
<b>Casemix</b>	<p>Wanneer het relevant is voor een indicator kunnen cliëntkenmerken gebruikt worden voor het corrigeren van de indicatorwaarde. Hier moet worden aangegeven of er een casemixcorrectie plaatsvindt en op welke variabelen.</p>
<b>Databron (registratie)</b>	<p>De te gebruiken bron voor het berekenen van de indicatorwaarde. Bijvoorbeeld: LROI, NKR, DLCA-R, EPD, Zorgkaart Nederland</p>
<b>Norm</b>	<p>Als de indicator een norm kent, wordt deze hier in de indicatorgids vermeld. Ook de bron van de norm wordt vermeld.</p>
<b>Meetperiode</b>	<p>De meetperiode is de periode waarin de metingen worden gedaan. Dit is standaard het hele kalenderjaar (01-01 t/m 31-12), maar hier kan van worden afgeweken. Bij follow-upmetingen moet een expliciete keuze worden gemaakt: een meting drie maanden post-operatief binnen het verslagjaar betekent dat de operatie ook in de laatste drie maanden van het voorgaande jaar kan zijn uitgevoerd. Soms wordt er een peildatum gebruikt in plaats van een meetperiode (vaak bij structuurindicatoren). De peildatum ligt dan vaak op 01-03 van het jaar ná het verslagjaar.</p>
<b>Aanleverfrequentie</b>	<p>De frequentie waarmee de indicatoren aangeleverd worden. Afspraken over de frequentie worden landelijk gemaakt. Dit is momenteel één keer per jaar.</p>
<b>Aanleverniveau</b>	<p>Het niveau waarop de indicatoren worden aangeleverd; in beginsel worden alle indicatoren op locatieniveau aangeleverd. In de uitgangspunten in de indicatorgids wordt voor de hele set aangegeven hoe hier mee om wordt gegaan. Per indicator kunnen specifieke aanwijzingen worden gegeven, bijvoorbeeld voor proces- en uitkomstindicatoren afkomstig uit kwaliteitsregistraties op concernniveau.</p>