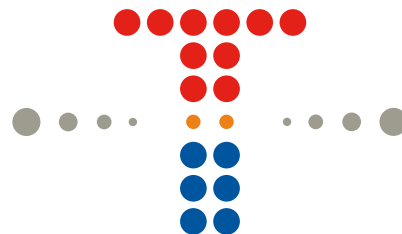




# NTS JAARVERSLAG 2008



NEDERLANDSE TRANSPLANTATIE STICHTING

**JAARVERSLAG 2008**

**NEDERLANDSE TRANSPLANTATIE STICHTING**

**Jaarverslag 2008 Nederlandse Transplantatie Stichting**

*Uitgave: Nederlandse Transplantatie Stichting*

*Samenstelling: Hendrik A. van Leiden, Martin B.A. Heemskerk,  
Birgit Goddijn en Bernadette J.J.M. Haase-Kromwijk*

*ISBN/EAN 978-90-79009-04-6*

*Postbus 2304, 2301 CH LEIDEN*

*T.071 579 57 77 F.071 576 67 28*

*info@transplantatiestichting.nl*

*www.transplantatiestichting.nl*

# Voorwoord

In het jaar 2008 werd een forse 20% daling geconstateerd in het aantal postmortale orgaandonaties. Het is duidelijk dat we in Nederland nog geen optimale structurele oplossing gevonden hebben om het tekort aan donororganen terug te dringen.

Het betekent tegelijkertijd dat er ook voldoende ruimte aanwezig moet zijn voor verbeteringen. Het Masterplan Orgaandonatie heeft hiervoor een aantal mogelijkheden gesuggereerd. Het Masterplan is een advies van de Coördinatiegroep Orgaandonatie, waar ook de NTS actief in participeert en dit advies werd in juni 2008 aan de minister van Volksgezondheid aangeboden.

Adviezen die door het kabinet zijn overgenomen betreffen:

- ★ het uitdragen van een positieve boodschap ten opzichte van orgaandonatie door middel van een intensieve publiciteitscampagne;
- ★ het faciliteren van donorzorg, waardoor orgaandonatie een structureel onderdeel wordt van het takenpakket van ziekenhuizen en betrokken beroepsgroepen;
- ★ goede informatievoorziening en wegnemen van onnodige barrières in geval van donatie bij leven.

De NTS heeft op zich genomen de organisatie rond de donorzorg in de ziekenhuizen verder te verbeteren. Hiervoor hebben we de hulp nodig van een ieder binnen de beroepsgroep die met orgaandonatie te maken krijgt. Wij roepen u op in 2009 hier met nieuw elan aan te werken.

Prof. dr. Willem Weimar, voorzitter NTS

# Inhoud

## 4

	<b>Voorwoord</b>	<b>3</b>
	<b>Inleiding</b>	<b>7</b>
<b>1</b>	<b>Nederlandse Transplantatie Stichting 2008</b>	<b>8</b>
	1.1 Doel en missie	
	1.2 Organisatie van de NTS	
	1.2.1 Orgaancentrum	
	1.2.2 Donorwerving	
	1.2.3 Communicatie	
	1.3 Ontwikkelingen in wachtlijst, donatie en transplantatie	
<b>2</b>	<b>Wachtlijsten</b>	<b>14</b>
	2.1 OrgaanwachtlIJst	
	2.2 Dynamiek orgaanwachtlIJst	
	2.3 Kenmerken van de patiënten op de orgaanwachtlIJst	
	2.4 WeefselwachtlIJst	
<b>3</b>	<b>Raadpleging Donorregister</b>	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>Postmortale donatieprocedures</b>	<b>22</b>
	4.1 Postmortale orgaandonatie	
	4.2 Kenmerken van de postmortale orgaandonoren	
	4.3 Weefseldonatie	
<b>5</b>	<b>Transplantaties na postmortale donatie</b>	<b>32</b>
	5.1 Orgaantransplantatie	
	5.2 Kenmerken van de getransplanteerde patiënten	
	5.3 Uitwisseling organen binnen Eurotransplant	
	5.4 Weefseltransplantatie	
	5.5 Nederlandse Orgaantransplantatieregistratie (NOTR)	

<b>6</b>	<b>Orgaandonatie bij leven</b>	<b>40</b>
6.1	Levende nierdonatie en -transplantatie	
6.2	Cross-over programma	
6.3	Levende leverdonatie en -transplantatie	
<b>7</b>	<b>Donorwerving</b>	<b>43</b>
7.1	Applicaties en kengetallen donorwerving	
7.2	Activiteiten en projecten donorwerving	
7.3	Transcriptum	
	<b>Bijlage 1</b>	
	Nederlandse Transplantatie Stichting 2008	49
	<b>Bijlage 2</b>	
	Transplantatie- en donatieveld in 2008	50
	<b>Bijlage 3</b>	
	Publicaties en voordrachten in 2008	54
	<b>Bijlage 4</b>	
	Raadplegingen, gemelde en geëffectueerde orgaan- en weefseldonoren per ziekenhuis	58
	<b>Bijlage 5</b>	
	Verklarende woordenlijst	70



# Inleiding

In het jaar 2008 is het aantal donoren en transplantaties met organen van postmortale donoren ten opzichte van 2007 weer afgenomen naar het niveau van 2006. Daarmee blijkt er in 2007 een tijdelijke opleving te zijn geweest. Uit een analyse onder intensive care overledenen, de grootste bron van postmortale donoren, kwam naar voren dat niet alleen het orgaandonorpotentieel, maar ook het toestemmingspercentage onder nabestaanden in het afgelopen jaar lager was dan in 2007. Daarentegen, en mede als gevolg van het blijvende tekort aan postmortale donoren, is het aantal transplantaties met een orgaan van een levende donor in 2008 verder gestegen. Meer dan de helft van het aantal getransplanteerde nieren in Nederland is momenteel afkomstig van een levende donor.

In dit jaarverslag staan de ontwikkelingen die in 2008 binnen de Nederlandse Transplantatie Stichting plaatsvonden beschreven in hoofdstuk 1. Ook de ontwikkelingen van de afgelopen 10 jaar van de wachtlijst en van donatie en transplantatie van organen zijn in dit hoofdstuk samengevat. Hoofdstuk 2 gaat dieper in op de wachtlijsten voor orgaan- en weefseltransplantatie. Hoofdstuk 3 beschrijft de registraties in het Donorregister en de uitkomsten van het raadplegen van dit register. Hoofdstuk 4 gaat in op cijfers over orgaan- en weefseldonatie en in hoofdstuk 5 komen de transplantaties in Nederland uitgebreid aan de orde. Orgaandonatie bij leven wordt apart geëvalueerd in hoofdstuk 6, met speciale aandacht voor het Nederlandse cross-over programma (nierdonatie bij leven-uitwisselingsprogramma). In hoofdstuk 7 worden de ontwikkelingen binnen de divisie Donorwerving van de NTS beschreven, en wordt het orgaandonorpotentieel, raadpleging in het Donorregister en het weigeringspercentage onder nabestaanden besproken. Tenslotte vindt u in de bijlagen informatie over de transplantatiecentra en personen werkzaam in het donatie- en transplantatieveld in Nederland en bij de NTS, wetenschappelijke publicaties van de NTS en aanvullende cijfers over donatie en transplantatie. Het jaarverslag eindigt met een verklarende woordenlijst.

7

De cijfers weergegeven in dit jaarverslag zijn vastgesteld per peildatum 2 april 2009. Registraties van 2008 die na de peildatum zijn gewijzigd, zijn niet meegenomen in dit verslag.

De auteurs bedanken de Nederlandse transplantatiecentra, alle ziekenhuizen die donaties mogelijk maken, Eurotransplant International Foundation, BIS Foundation en het Donorregister voor het verstrekken van de gegevens zoals deze in de verschillende hoofdstukken worden gepresenteerd. Een woord van dank wordt gericht aan al degenen die de informatie voor de diverse hoofdstukken hebben aangeleverd en aan het secretariaat van de NTS voor de medewerking aan het jaarverslag 2008.

april 2009

dr. Hendrik van Leiden, dr. Martin Heemskerk, drs. Birgit Goddijn  
en drs. Bernadette Haase-Kromwijk



# 1

## Nederlandse Transplantatie Stichting 2008

### 1.1 Doel en missie

De Nederlandse Transplantatie Stichting (NTS) heeft als doel het aantal orgaan- en weefseltransplantaties in Nederland te verhogen. Om dit doel te bereiken, heeft de NTS twee kerntaken:

- ★ het functioneren als orgaancentrum, zoals genoemd in artikel 24 van de Wet op de orgaandonatie (WOD);
- ★ donorwerving: het faciliteren van orgaan- en weefseldonatie in ziekenhuizen.

De NTS heeft, in het kader van haar kerntaken, de zorg voor het soepel laten verlopen van het gehele proces van het herkennen van een potentiële donor tot en met de transplantatie.

De missie van de NTS luidt dan ook als volgt:

## 8

*Optimaal gebruik van donororganen en –weefsels voor transplantatie*

### 1.2 Organisatie van de NTS

De NTS heeft twee divisies: een divisie Orgaancentrum en een divisie Donorwerving. Deze divisies worden ondersteund door stafafdelingen. De NTS is gecertificeerd volgens ISO-9001:2000.

#### 1.2.1 Orgaancentrum

Aan de NTS is door het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) in het kader van de WOD de vergunning verleend om als orgaancentrum te functioneren. De taken die deze functie, alsmede de regievoering in orgaan-en weefselketen met zich meebrengen, zijn:

- ★ patiëntenregistratie op de (inter)nationale wachtlijst;
- ★ centrale donoraanname;
- ★ raadplegen van het Donorregister;
- ★ toewijzing (allocatie) van organen en weefsels;
- ★ transport van organen;
- ★ registratie van transplantatie follow-up.

De NTS is verantwoordelijk voor de juiste allocatie van Nederlandse donororganen en -weefsels en dient daarbij rekening te houden met de in de WOD gestelde eisen. Een internationale uitwisseling van donororganen en -weefsels tussen verschillende Europese landen biedt voordelen. Door een grote patiëntenpool kunnen hoogurgente patiënten en specifieke patiëntengroepen, zoals kinderen en patiënten met sterke afweerreacties op lichaamsvreemde weefsels beter en sneller worden geholpen. Om deze redenen heeft de NTS de donoraanname en het toewijzen van de organen en weefsels uitbesteed aan respectie-

velijk Eurotransplant International Foundation (Eurotransplant) en BIS Foundation<sup>1</sup>. De NTS houdt controle op de uitvoering van deze taken.

De NTS verzamelt alle relevante informatie over wachtlijst, donatie en transplantatie en analyseert deze met behulp van de beschikbare applicaties. Deze informatie wordt beschikbaar gesteld aan de divisies Donorwerving en Orgaancentrum en op verzoek aan externen. Het doel hiervan is de donatie- én transplantatieresultaten te verbeteren. Tevens worden de follow-up data van alle getransplanteerde organen en gegevens van levende donoren verzameld via de Nederlandse Orgaantransplantatieregistratie (NOTR). In 2008 is een verdere stap gezet met het invoeren en verwerken van follow-up informatie van corneatransplantaties in Nederland.

In 2008 zijn evenals in voorgaande jaren voordrachten gehouden en posters gepresenteerd op (inter)nationale congressen en zijn tevens wetenschappelijke publicaties uitgebracht (zie bijlage 3). Voor het beantwoorden van medisch-technische vragen van artsen en overige beroepsbeoefenaren die werkzaam zijn in de gezondheidszorg, heeft de NTS op verzoek van het ministerie van VWS een medische vraagbaak ingesteld. Hier kunnen 24 uur per dag en 7 dagen per week zowel algemene als specifieke vragen worden gesteld ten behoeve van het doneren en toewijzen van organen en weefsels.

## 1.2.2 Donorwerving

# 9

De NTS is door het ministerie van VWS aangewezen als de landelijke organisatie die verantwoordelijk is voor de coördinatie, monitoring en verdere verbetering van donorwerving in de ziekenhuizen. Doel ervan is maximale benutting van het donorpotentieel in Nederlandse ziekenhuizen. Om dit doel te bereiken heeft de NTS een divisie Donorwerving, die ziekenhuizen ondersteunt en faciliteert bij het vaststellen en implementeren van donorwervingsbeleid. In de zeven transplantatieregio's in Nederland ontwikkelt de supervisor in samenwerking met de regionaal teamleider het regiobeleid. Voor het bepalen van regiobeleid vormt het landelijk donorwervingsbeleid het uitgangspunt. Op lokaal niveau wordt dit gedaan door donatiefunctionarissen en transplantatiecoördinatoren. Deze laatste groep houdt zich ook bezig met de organisatie en uitvoering van orgaandonatieprocedures. De ontwikkelingen binnen deze divisie in 2008 staan beschreven in hoofdstuk 7.

(1) Eurotransplant bemiddelt voor orgaantransplantaties voor de landen België, Duitsland, Luxemburg, Oostenrijk, Nederland, Slovenië en Kroatië, een gebied van circa 125 miljoen inwoners. BIS Foundation bemiddelt voor weefseltransplantaties en werkt eveneens binnen een aantal Europese landen.

### 1.2.3 Communicatie

Het verbeteren van de communicatie met de veldpartijen door digitale informatievoorziening stond in 2008 hoog op de prioriteitenlijst van de NTS. In de maand maart zijn daarom de zogenoemde regio-sites online gegaan. Deze besloten sites zijn beschikbaar via de membersite van de NTS. Donatiefunctionarissen, transplantatiecoördinatoren, liaison officers en andere betrokkenen in de ziekenhuizen vinden hier nieuws, informatie en mogelijkheden voor onderling professioneel contact binnen hun eigen regio. In elke regio is een regioredacteur actief die de informatie zelf kan plaatsen. Alle landelijke informatie blijft zoals voorheen beschikbaar via de membersite en de publieke NTS-site.

In 2008 stond de orgaan- en weefseldonatie en -transplantatie regelmatig in de belangstelling doordat de minister aan de Coördinatiegroep Orgaandonatie (CGOD) in 2007 de opdracht heeft gegeven om een Masterplan Orgaandonatie op te stellen. De CGOD is samengesteld uit vertegenwoordigers uit het veld, waaronder ook de NTS. Deze CGOD heeft het Masterplan uiteindelijk op 11 juni 2008 tijdens een persconferentie gepresenteerd. In de maanden hierna is er door de minister en door de Tweede Kamer meerdere malen over het Masterplan gesproken. Mede doordat het kabinet de verandering voor het beslissysteem heeft verworpen, was er in de media ruim aandacht voor dit onderwerp.

Naast de perscontacten rond het Masterplan, zijn er in 2008 vanuit de media vragen geweest over onderwerpen die te maken hadden met onder andere vermindering van het aantal donaties na overlijden, de luchtbrug voor nieren met Curaçao, inwoners uit Nederland op de Belgische wachtlijst, de zorgpolis en Europese richtlijnen.

In 2008 werden er 913 (in 2007: 870) vragen bij de NTS geregistreerd en beantwoord. Van de gemiddeld 76 vragen per maand werd 89% procent binnen twee weken beantwoord. Dit percentage is sinds 2006 stabiel gebleven. De vragen en antwoorden worden centraal vastgelegd in een speciaal hiervoor ontwikkelde database. Vragen die regelmatig terugkomen worden samen met het antwoord opgenomen in de (medische) vraagbaak die online te raadplegen is.

## 1.3 Ontwikkelingen in wachtlijst, donatie en transplantatie

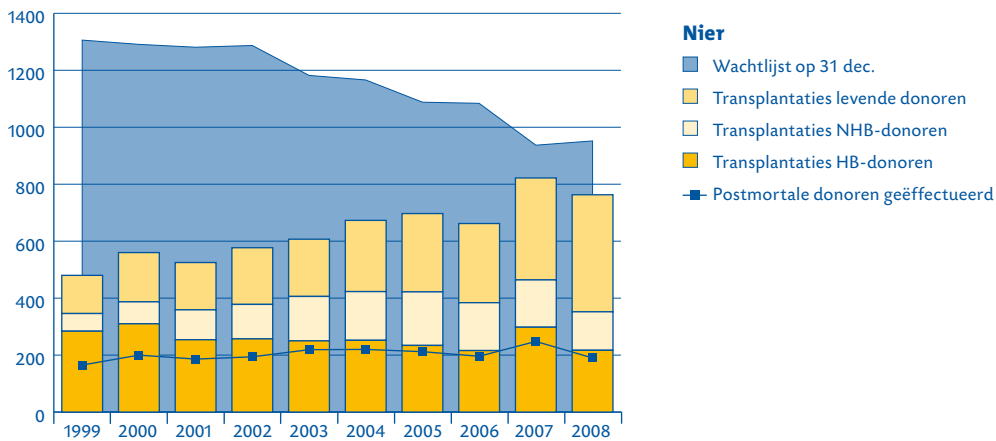
In 2008 werden door donorwervers in Nederland 240 postmortale orgaandonoren gemeld bij het orgaancentrum van de NTS, waarvan 201 (84%) werden geëffectueerd (minimaal 1 orgaan uitgenomen en gebruikt voor transplantatie). Hiermee is het aantal geëffectueerde orgaandonoren na overlijden weer terug op het niveau van 2006 (destijds 200 donoren) en lijkt er in 2007 met 257 donoren een tijdelijke opleving te zijn geweest in postmortale donatie. Zowel het aantal geëffectueerde heartbeating (HB) donoren (van 162 in 2007 naar 119 in 2008) als het aantal geëffectueerde non-heartbeating (NHB) donoren (van 95 in 2007 naar 82 in 2008) namen af. Wel nam het percentage multi-orgaandonoren toe van 85% naar 91% bij HB donoren en van 19% naar 37% bij NHB-donoren door relatief meer uitname en transplantatie van lever en long(en). In 2008 kwamen van NHB-donoren naast nieren 30 levers, 12 longen en 4 pancreata beschikbaar.

Door de daling van het aantal postmortale donoren is het aantal transplantaties met organen van deze donoren in 2008 met 22% gedaald ten opzichte van het jaar ervoor. In 2007 werden 729 transplantaties verricht en in 2008 waren dat 570 transplantaties. Daarentegen is het aantal transplantaties met organen (voornamelijk nieren) van levende donoren in 2008 ten opzichte van 2007 met 14% gestegen van 363 in 2007 naar 413 in 2008. Door afname van postmortale donatie maar toename van levende donatie nam het totaal aantal patiënten dat wacht op een orgaan eind 2008 (1316) maar met 2% toe ten opzichte van 2007.

Ook het aantal weefseldonoren was in 2008 (1531 donoren) lager dan in 2007 (1633 donoren). Het aantal weefseldonaties nam af: cornea met 5% naar 1272, hartklep met 11% naar 335, bot met 7% naar 111 en huid met 6% naar 497. Het aantal corneatransplantaties in Nederland steeg in 2008 met 10% naar 888, de cornea-export daalde en het aantal hartklep- en botweefseltransplantaties bleef nagenoeg gelijk met respectievelijk 107 en 1190 in 2008. De corneawachttijst was eind 2008 toegenomen met 24% ten opzichte van het jaar daarvoor. Grootste oorzaak hiervoor is de stijging van het aantal nieuwe aanmeldingen op de wachttijst in 2008.

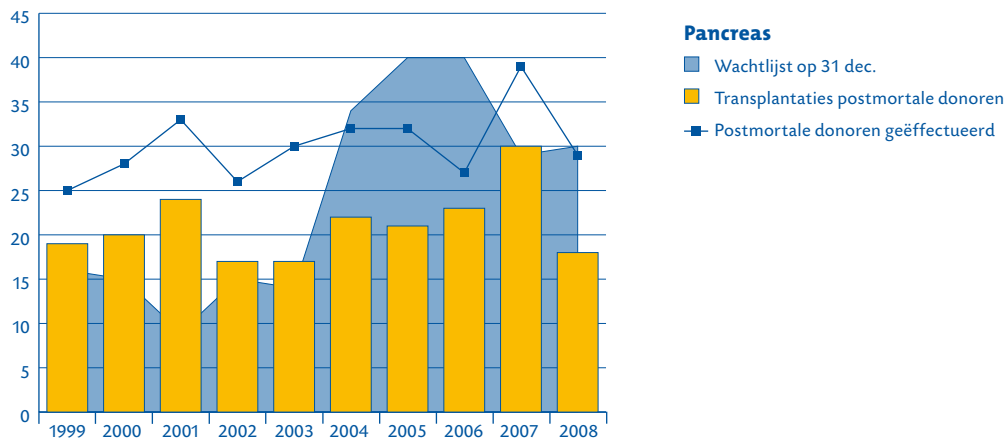
### Nier

Het aantal transplantaties met nieren van postmortale HB-donoren in 2008 (217) nam af met 27% ten opzichte van 2007 (298 transplantaties) en ook het aantal transplantaties afkomstig van NHB-donoren nam af met 19% (135 transplantaties ten opzichte van 166 in 2007). Het aantal transplantaties met nieren van levende donoren nam toe van 360 in 2007 naar 411 in 2008. Daarbij is voor het eerst meer dan de helft (54%) van het totaal aantal getransplanteerde nieren in Nederland (totaal 763) afkomstig van een levende donor. Vooral de toename van het aantal transplantaties met nieren van niet-verwante levende donoren is opvallend: 19% ten opzichte van het jaar 2007.



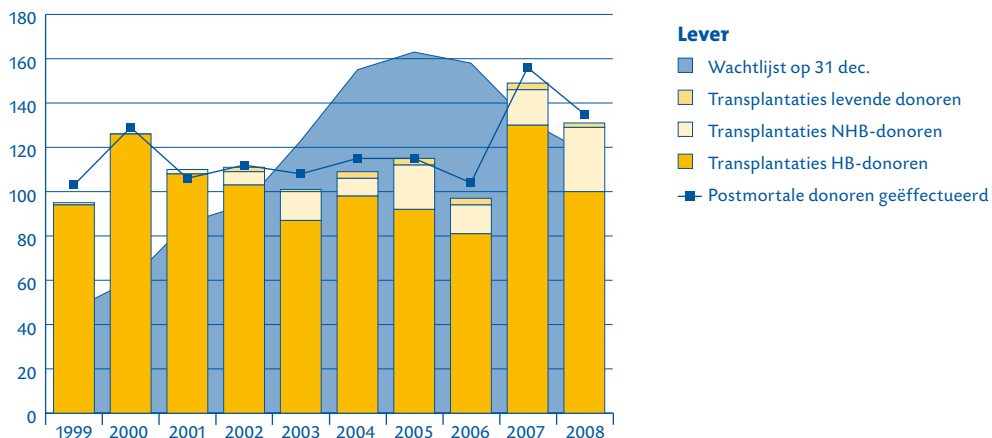
## Pancreas

Van slechts 14% van alle 201 geëffectueerde Nederlandse orgaandonoren in 2008 is het pancreas gebruikt voor transplantatie, meestal in combinatie met een nier. Door een afname van het aantal donoren nam het aantal (nier-)pancreastransplantaties in Nederland af van 30 in 2007 naar 18 in 2008. Daarvan vonden in 2008 3 transplantaties plaats met eilandjes van Langerhans. Het aantal mensen op de pancreaswachtrijst eind 2008 is vrijwel gelijk gebleven (30) ten opzichte van het jaar daarvoor (29).



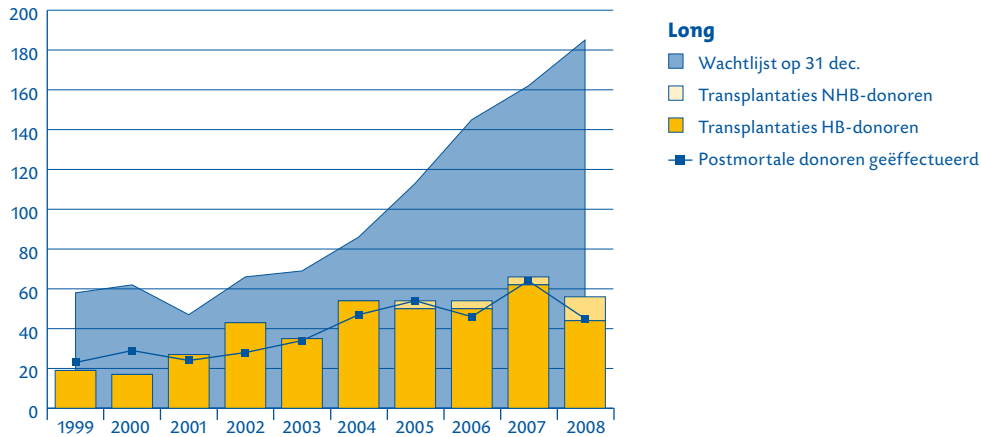
## Lever

Het aantal levertransplantaties van postmortale donoren in 2008 bedroeg 129 (inclusief 8 split-lever transplantaties). Daarvan waren er 29 afkomstig van NHB-donoren; 13 meer dan in het jaar 2007. Jaarlijks wordt van steeds meer geëffectueerde orgaandonoren ook de lever gebruikt voor transplantatie (tot 135 (67%) van de 201 donoren in 2008). Sinds 2002 zijn er jaarlijks enkele levertransplantaties verricht met een levende donor (in totaal 17). In 2008 hebben 2 levende levertransplantaties plaatsgevonden. De leverwachtrijst is dit jaar ten opzichte van eind 2007 gedaald met 11%.



### Long

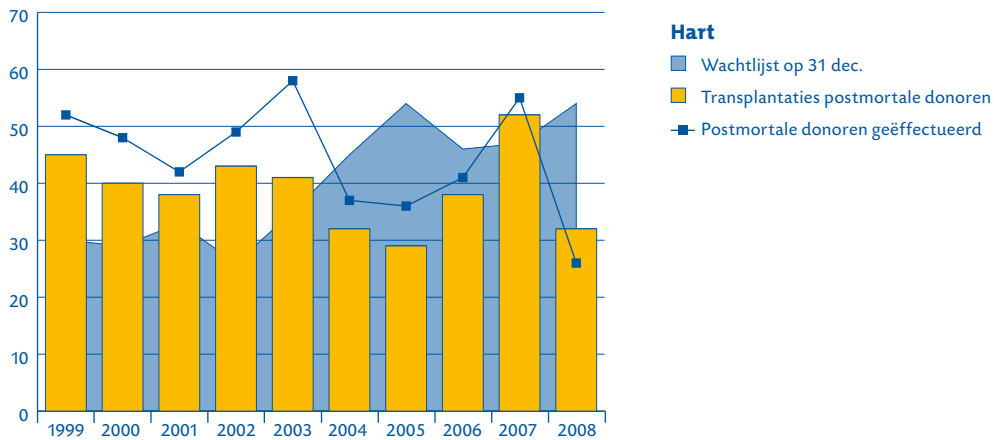
Het aantal longtransplantaties in Nederland nam af van 66 in 2007 naar 56 in 2008. Sinds 2005 vinden longtransplantaties plaats met organen van NHB-donoren; in 2008 waren dit er 12. Het aantal longdonoren voldoet lang niet aan de alsmaar toenemende vraag. De wachtlijst is in 2008 verder toegenomen.



13

### Hart

In 2008 was het aantal harttransplantaties (32) fors lager dan in 2007 (52). Dit is niet alleen een gevolg van de daling van het aantal postmortale HB-donoren, maar ook bleek bij een groot deel van deze donoren het hart niet geschikt voor transplantatie. Het aantal patiënten op de hartwachtlijst is in 2008 weer toegenomen met 15%.



# 2

## Wachlijsten

### 2.1 Orgaanwachlijst

Er bestaan wachlijsten voor de volgende organen: nier, pancreas, hart, long, lever en dunne darm. Bij de wachlijsten wordt uitgegaan van de actieve orgaanwachlijst; dit betekent dat alleen die patiënten worden meegerekend die op dat moment transplantabel zijn. In tabel 2.1 zijn patiënten die op meerdere wachlijsten staan apart weergegeven voor de laatste 5 jaar. Na een jarenlange afname is het totaal aantal wachtenden op de nierwachlijst in 2008 met 2% toegenomen. Het aantal wachtenden voor een hart-, long- of pancreastransplantatie nam eveneens toe met respectievelijk 15%, 14% en 3%. Alleen het aantal wachtenden voor een levertransplantatie nam in 2008 af met 11%. In tabel 2.2 zijn de wachlijsten verder uitgesplitst naar transplantatiecentrum.

### 2.2 Dynamiek orgaanwachlijst

14

De verandering van het aantal wachtenden op de actieve wachlijst ten opzichte van een jaar eerder is geen eenvoudige optel- en aftreksom van in- en uitstroom van patiënten. Dit komt omdat bij de in- en uitstroom ook patiënten die als niet-transplantabel geregistreerd stonden, zijn meegeteld (tabellen 2.3-2.5). Tevens is in deze uitgegaan van de vijf wachlijsten: nier, pancreas, hart, long en lever. Patiënten die wachten op een combinatie van 2 of meer organen staan dus op meerdere wachlijsten geregistreerd. Zij kunnen op verschillende tijdstippen op een wachlijst zijn ingeschreven en kunnen ook op een bepaald moment weer van één van deze wachlijsten worden uitgeschreven. De instroom op de wachlijst bestaat uit registraties van patiënten die voor de eerste keer een transplantatie zullen ondergaan en patiënten die opnieuw getransplanteerd moeten worden. In tabel 2.3 is het verloop van de instroom (eerste en registraties) per orgaan weergegeven over de jaren 2004 tot en met 2008. Tabel 2.4 geeft de instroom gedurende 2008 per centrum en per orgaan weer. Uitstroom van de wachlijst vindt plaats door uitgevoerde transplantaties, of doordat patiënten van de wachlijst worden verwijderd door verbetering of verslechtering van de conditie, alternatieve behandelingsmogelijkheden of overlijden (tabel 2.5).

### 2.3 Kenmerken van de patiënten op de orgaanwachlijst

In tabel 2.6 staan enkele kenmerken van patiënten die in 2008 op de wachlijst stonden per orgaan(combinatie) weergegeven, waarbij patiënten die wachtten op de orgaancombinaties pancreas met nier en hart met long apart zijn vermeld. Bij patiënten die wachtten op een nier of nier met pancreas is naast de registratieduur op de wachlijst tevens de dialyseuduur (het aantal maanden vanaf de start van dialyseren die meetelt bij nierallocatie) berekend, ingedeeld in categorieën. Tabellen 2.7 en 2.8 laten kenmerken zien van instromers respectievelijk overleden uitstromers van de wachlijst in 2008. Kenmerken van getransplanteerden staan in hoofdstuk 5 vermeld.

### 2.4 Weefselwachlijst

Tabel 2.9 beschrijft de wachlijst voor een cornea-, hartklep- en bottransplantatie in Nederland. De corneawachlijst is in 2008 toegenomen met 24% ten gevolge van het toegenomen aantal nieuwe aanmeldingen op de wachlijst. Patiënten die wachten op een cornea en bij wie een grote kans op afstoting bestaat, worden op de wachlijst voor een HLA-getypeerde cornea geplaatst. Patiënten op de hartklep-

wachlijst wachten op een specifieke klep die tijdelijk niet voorradig is. Dit creëert een relatief tekort aan hartkleppen. Dit geldt ook voor de patiënten die wachten op een specifiek bottransplantaat. Voor huidtransplantatie is er geen wachlijst. Hierbij is sprake van een voorraad die kan worden aangesproken bij calamiteiten.

**Tabel 2.1 Transplantabele patiënten op de wachlijst op 31 december**

	2004	2005	2006	2007	2008	2008/2007
Nier	1130	1060	1054	916	935	2 %
Nier met pancreas	32	27	29	20	16	-20 %
Nier met lever	4	1	1	1	1	-
Pancreas	2	13	11	9	14	-
Hart	38	50	44	44	47	7 %
Hart met long	7	4	2	3	7	-
Long	79	108	141	158	177	12 %
Lever	151	161	155	130	116	-11 %
Lever met long	-	1	2	1	1	-
Dunne darm	-	1*	2*	2	2	-
<b>Totaal</b>	<b>1443</b>	<b>1426</b>	<b>1441</b>	<b>1284</b>	<b>1316</b>	<b>2%</b>

\* 1 dunne darm met nier

15

**Tabel 2.2 Wachlijst op 31 december 2008 per transplantatiecentrum en per orgaan(-combinatie)**

	A'dam AMC	Groningen	Leiden	Maas- tricht	Nijmegen	Rotter- dam	Utrecht	Totaal
Nier*	172	167	143	114	123	138	78	<b>935</b>
Nier met pancreas	-	1	15	-	-	-	-	<b>16</b>
Nier met lever	-	1	-	-	-	-	-	<b>1</b>
Pancreas	-	2	12	-	-	-	-	<b>14</b>
Hart	-	3	-	-	-	25	19	<b>47</b>
Hart met long	-	7	-	-	-	-	-	<b>7</b>
Long	-	59	-	-	-	40	78	<b>177</b>
Lever	-	49	20	-	-	47	-	<b>116</b>
Lever met long	-	1	-	-	-	-	-	<b>1</b>
Dunne darm	-	2	-	-	-	-	-	<b>2</b>

het VU medisch centrum in Amsterdam (niertransplantatiecentrum sinds 2007) had geen wachtenden op de peildatum

\* Rotterdam: inclusief 4 patiënten op de nierwachlijst van het Erasmus MC locatie Sophia Kinderziekenhuis;

Utrecht: inclusief 2 patiënten op de nierwachlijst van het UMC Utrecht locatie Wilhelmina Kinderziekenhuis



Tabel 2.3 Instroom op de wachtlijst in het aangegeven jaar

Registratie totaal	2004	2005	2006	2007	2008	2008/2007
Nier	969	885	932	1009	1004	0 %
Pancreas	40	39	34	21	28	33 %
Hart	59	61	51	71	66	-7 %
Long	90	100	105	107	115	7 %
Lever	179	167	139	164	168	2 %
<b>Totaal</b>	<b>1337</b>	<b>1252</b>	<b>1261</b>	<b>1372</b>	<b>1381</b>	<b>1 %</b>

Eerste transplantatie	2004	2005	2006	2007	2008	2008/2007
Nier	832	732	791	869	870	0 %
Pancreas	39	33	33	16	21	31 %
Hart	59	61	50	69	64	-7 %
Long	88	98	101	106	113	7 %
Lever	154	145	120	140	143	2 %
<b>Totaal</b>	<b>1172</b>	<b>1069</b>	<b>1095</b>	<b>1200</b>	<b>1211</b>	<b>1 %</b>

Re- transplantatie	2004	2005	2006	2007	2008	2008/2007
Nier	137	153	141	140	134	-4 %
Pancreas	1	6	1	5	7	-
Hart	-	-	1	2	2	-
Long	2	2	4	1	2	-
Lever	25	22	19	24	25	4 %
<b>Totaal</b>	<b>165</b>	<b>183</b>	<b>166</b>	<b>172</b>	<b>170</b>	<b>-1 %</b>

**Tabel 2.4 Instroom op de wachtlijst per centrum in 2008**

Geregistreerden totaal	Nier	Pancreas	Hart	Long	Lever	Totaal
Amsterdam AMC	123	–	–	–	–	123
Amsterdam VUmc	15	–	–	–	–	15
Groningen	163	6	12	52	64	297
Leiden	158	22	–	–	39	219
Maastricht	97	–	–	–	–	97
Nijmegen	156	–	–	–	–	156
Rotterdam*	211	–	28	26	65	330
Utrecht*	81	–	26	37	–	144
<b>Totaal</b>	<b>1004</b>	<b>28</b>	<b>66</b>	<b>115</b>	<b>168</b>	<b>1381</b>

Eerste transplantatie	Nier	Pancreas	Hart	Long	Lever	Totaal
Amsterdam AMC	110	–	–	–	–	110
Amsterdam VUmc	14	–	–	–	–	14
Groningen	142	5	12	51	51	261
Leiden	144	16	–	–	36	196
Maastricht	82	–	–	–	–	82
Nijmegen	138	–	–	–	–	138
Rotterdam*	172	–	28	26	56	282
Utrecht*	68	–	24	36	–	128
<b>Totaal</b>	<b>870</b>	<b>21</b>	<b>64</b>	<b>113</b>	<b>143</b>	<b>1211</b>

Re-transplantatie	Nier	Pancreas	Hart	Long	Lever	Totaal
Amsterdam AMC	13	–	–	–	–	13
Amsterdam VUmc	1	–	–	–	–	1
Groningen	21	1	–	1	13	36
Leiden	14	6	–	–	3	23
Maastricht	15	–	–	–	–	15
Nijmegen	18	–	–	–	–	18
Rotterdam	39	–	–	–	9	48
Utrecht	13	–	2	1	–	16
<b>Totaal</b>	<b>134</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>170</b>

\* Rotterdam: inclusief 7 patiënten op de nierwachtlijst (6 eerste transplantaties) van het Erasmus MC locatie Sophia Kinderziekenhuis;  
 Utrecht: inclusief 10 patiënten op de nierwachtlijst (10 eerste transplantaties) van het UMC Utrecht locatie Wilhelmina Kinderziekenhuis

Tabel 2.5 Uitstroom van de wachtlijst in 2008

	Nier	Pancreas	Hart	Long	Lever
<b>Totaal</b>	<b>982</b>	<b>21</b>	<b>46</b>	<b>86</b>	<b>179</b>
<b>Transplantaties totaal</b>	<b>763</b>	<b>18</b>	<b>32</b>	<b>56</b>	<b>131</b>
- Postmortale organen	352	18	32	56	129
- Organen van levende donoren	411	–	–	–	2
<b>Aantal overledenen: oorzaak</b>	<b>89</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	<b>23</b>
- Cardiovasculair	16	–	9	2	2
- Infectie	10	–	2	6	14
- Bloeding	–	–	–	1	1
- Overige	23	1	–	13	4
- Doodsoorzaak niet gemeld	40	–	1	6	2
<b>Andere redenen</b>	<b>130</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>25</b>
- Verbetering van conditie	6	–	1	–	14
- Verslechtering van conditie	58	–	–	–	–
- Overige	62	2	1	2	11
- Transplantatie buiten ET	4	–	–	–	–

Tabel 2.6 Kenmerken patiënten op de wachtlijst op 31 december 2008

Leeftijd (jaren)	Alleen nier	Nier met pancreas	Alleen pancreas	Alleen hart	Hart met long	Alleen long	Alleen lever
0 tot 16	11	–	–	2	1	3	5
16 tot 56	513	15	9	33	6	105	71
56 tot 65	267	1	4	12	–	67	34
65 of ouder	144	–	1	–	–	2	6
<b>Bloedgroep</b>							
A	264	4	8	20	3	71	26
AB	14	–	–	–	–	3	3
B	144	2	2	6	1	14	6
O	513	10	4	21	3	89	81

## Vervolg Tabel 2.6

% PRA recent	Alleen nier	Nier met pancreas	Alleen pancreas	Alleen hart	Hart met long	Alleen long	Alleen lever
0 tot 6%	803	16	14	46	5	144	69
6 tot 85%	118	–	–	1	–	2	5
85% of hoger	10	–	–	–	–	–	–
Niet bepaald	4	–	–	–	2	31	42

**Transplantatie**

Eerste	744	16	7	47	7	175	108
Retransplantatie	191	–	7	–	–	2	8

**Urgentie \***

Transplantabel	807	16	14	45	6	161	116
Geïmmuniseerd	118	–	–	–	–	–	–
Hoog Geïmmuniseerd	10	–	–	–	–	–	–
Hoge Urgentie	–	–	–	2	1	16	–

**Registratieduur**

0 tot 6 maanden	74	2	3	14	2	50	37
6 tot 12 maanden	103	4	3	14	3	33	20
12 tot 24 maanden	270	5	–	15	1	51	20
24 tot 36 maanden	172	5	1	4	–	21	12
36 tot 48 maanden	123	–	6	–	–	13	15
48 tot 60 maanden	82	–	–	–	1	6	8
60 maanden of langer	111	–	1	–	–	3	4

**Dialyseuduur**

Preëemptief (geen dialyse)	86	8	–	–	–	–	–
0 tot 6 maanden	19	1	–	–	–	–	–
6 tot 12 maanden	57	1	–	–	–	–	–
12 tot 24 maanden	198	1	–	–	–	–	–
24 tot 36 maanden	194	3	–	–	–	–	–
36 tot 48 maanden	168	2	–	–	–	–	–
48 tot 60 maanden	92	–	–	–	–	–	–
60 maanden of langer	121	–	–	–	–	–	–

\* in 2008 waren er 4 patiënten op de leverwachlijst met een MELD-score hoger dan 25

**Tabel 2.7 Kenmerken instromers op de wachtlijst 2008**

Leeftijd (jaren)	Nier	Pancreas	Hart	Long	Lever
0 tot 16	30	1	8	2	14
16 tot 56	548	25	36	74	96
56 tot 65	245	2	21	38	48
65 of ouder	181	-	1	1	10
<b>Bloedgroep</b>					
A	388	11	34	55	68
AB	42	-	1	4	14
B	122	6	4	10	11
O	452	11	27	46	75
<b>Totaal</b>	<b>1004</b>	<b>28</b>	<b>66</b>	<b>115</b>	<b>168</b>

20

**Tabel 2.8 Kenmerken uitstromers van de wachtlijst in 2008 ten gevolge van overlijden**

Leeftijd (jaren)	Nier	Pancreas	Hart	Long	Lever
0 tot 16	-	-	1	-	1
16 tot 56	42	1	5	20	17
56 tot 65	20	-	6	7	4
65 of ouder	27	-	-	1	1
<b>Bloedgroep</b>					
A	31	1	3	9	8
AB	5	-	-	1	1
B	16	-	3	2	2
O	37	-	6	16	12
<b>Totaal</b>	<b>89</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	<b>23</b>

**Tabel 2.9 Weefselwachtlijst op 31 december in het aangegeven jaar**

	2004	2005	2006	2007	2008
Cornea:	274	317	362	454	562
- HLA getypeerd	41	55	67	90	68
- HLA ongetypeerd	233	262	295	364	494
Hartklep	3	4	1	5	0
Bot	5	5	7	3	3

# 3

## Raadpleging Donorregister

In tabel 3.1 staan de registraties in het Donorregister op 31 december 2008 vermeld. Het aantal registraties is ten opzichte van 2007 met 2,5% gestegen en het aantal geregistreerde toestemmingen (met of zonder donatiebeperkingen) met 2,7%. Het aantal registraties in het Donorregister is enerzijds afhankelijk van een instroom van registraties. Deze registraties zijn het gevolg van het jaarlijks aanschrijven van alle 18-jarigen, het aanschrijven van bepaalde leeftijdsgroepen of van de aanvragen van burgers die zich alsnog registreren. Anderzijds is er een uitstroom van registraties, veroorzaakt doordat mensen zich uitschrijven of overlijden.

In 2008 nam het aantal raadplegingen van het Donorregister met 5% af ten opzichte van 2007. Van de in totaal 8263 raadplegingen in 2008 werden 3369 wilsbeschikkingen (41%) in het Donorregister aangetroffen (zogenaamde hits). Het percentage hits is in 2008 hoger dan in 2007 (38%), waardoor het aantal hits in 2008 nagenoeg gelijk blijft aan 2007 (figuur 3.1). De uitkomsten van deze wilsbeschikkingen waren: 1770 keer (52,5%) toestemming voor donatie, 1337 keer (39,7%) geen toestemming, 251 keer (7,5%) werd de beslissing aan de nabestaanden overgelaten en 11 keer (0,3%) was de aanvraag niet raadpleegbaar vanwege een blokkade door een recente wijziging van de wilsbeschikking in het Donorregister van de overledene.

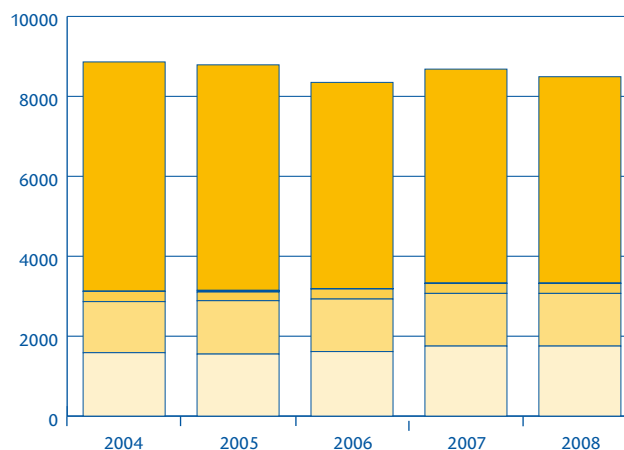
**Tabel 3.1 Aantal raadpleegbare registraties in het Donorregister op 31 december 2008**

Wilsbeschikkingen	Aantal	% van geregistreerde personen
Toestemming	2.511.415	47,1%
Toestemming met donatiebeperkingen	530.544	10,0%
Geen toestemming	1.606.728	30,2%
Nabestaanden beslissen	580.448	10,9%
Aangewezen persoon beslist	98.700	1,9%
<b>Totaal</b>	<b>5.327.835</b>	<b>100%</b>

bron: Donorregister, Kerkrade

**Figuur 3.1**  
Aantal raadplegingen en uitkomsten Donorregister per jaar

- Niet aangetroffen in Donorregister
- Blokkade
- Nabestaanden
- Weigering
- Toestemming



# 4

## Postmortale donatieprocedures

### 4.1 Postmortale orgaandonatie

In 2008 werden 240 postmortale orgaandonoren aangemeld bij het Orgaancentrum, 21% minder donoren dan in 2007 (305). Hiervan werden 201 donoren geëffectueerd (één of meer organen getransplanteerd); 22% minder dan in 2007 (tabel 4.1A). Zowel het aantal geëffectueerde heartbeating (HB)-donoren nam in 2008 fors af (met 27%; tabel 4.1B) als het aantal geëffectueerde non-heartbeating (NHB)-donoren (met 14%; tabel 4.1C). Van de geëffectueerde postmortale donoren was 59% HB-donor en 41% NHB-donor in 2008. Ook in 2008 werd een hoger percentage van de gemelde HB-donoren geëffectueerd (98%) dan van de gemelde NHB-donoren (69%).

Bij NHB-donatie wordt een indeling in vier categorieën gehanteerd volgens de criteria van Maastricht, op basis van het moment van hartstilstand (tabel 4.1D). Van gemelde categorie II NHB-donoren wordt minder daadwerkelijk getransplanteerd dan van gemelde categorie III NHB-donoren (40% ten opzichte van 72%).

Een multi-orgaandonor (MOD) wordt gedefinieerd als een donor van wie ten minste twee soorten organen zijn getransplanteerd. Ten opzichte van 2007 steeg in 2008 het percentage MOD zowel bij HB-donoren (van 85% naar 91%) als bij NHB-donoren (van 19% naar 37%). In 2008 werden van NHB-donoren naast nieren ook de lever (30 donoren), de longen (12 donoren) of het pancreas (4 donoren) uitgenomen en getransplanteerd. Het gemiddelde aantal organen per donor dat werd uitgenomen en getransplanteerd is in 2008 afgenomen bij HB-donoren (3.6 ten opzichte van 4.0 in 2007) en toegenomen bij NHB-donoren (2.4 ten opzichte van 2.1 in 2007; hierbij zijn linker en rechter longhelften apart geteld, evenals split lever). In tabel 4.2 A en B staat het aantal postmortale HB- en NHB-donoren weergegeven per regio. Het aantal getransplanteerde Nederlandse donornieren in binnen- en buitenland daalde met 25% ten opzichte van 2007 (tabel 4.3 A en B).

Tabel 4.4 geeft het aantal geëffectueerde postmortale donoren per orgaantype weer. Het aantal orgaandonoren daalde weer naar het niveau van het jaar 2006, echter het aantal leverdonoren was in 2008 hoger en het aantal hartdonoren veel lager dan in 2006. In tabel 4.5 worden het aantal donormeldingen en het aantal geëffectueerde postmortale donoren per regio per miljoen inwoners weergegeven. Eveneens wordt per regio een overzicht gegeven van het aantal geëffectueerde postmortale orgaandonoren per jaar (tabel 4.6) en per orgaantype in 2008 (tabel 4.8).

In tabel 4.7 staat hoeveel van de in totaal 240 gemelde Nederlandse donoren als nier-, pancreas-, hart-, long- en respectievelijk leverdonor zijn aangemeld bij het Orgaancentrum, hoeveel niet en de reden waarom niet en bij hoeveel donoren minstens één orgaan is getransplanteerd (geëffectueerde donoren). Van de donoren die zijn aangemeld wordt vervolgens op orgaanniveau per orgaan in dezelfde tabel weergegeven hoeveel organen daarvan zijn afgefallen, omdat ze niet zijn aangemeld (enkele nier of long), niet zijn uitgenomen of niet zijn getransplanteerd. Onderin de tabel staat het aantal organen afkomstig van deze donoren dat getransplanteerd is in binnen- of buitenland. De discrepantie tussen het totaal aantal gemelde orgaandonoren, het aantal donormeldingen per orgaan en het aantal getransplanteerde organen heeft met verschillende factoren te maken. Voor pancreas, hart en long is een lagere leeftijdsgrens geïndiceerd voor donatie. Uit de totale pool van HB- en NHB-donoren worden met name deze organen in vergelijking met de andere organen vaker om medische redenen (inclusief leeftijd boven de leeftijdsgrens) ongeschikt bevonden voor transplantatie (het pancreas vaak in een later stadium vlak voor of na uitname). Harten kunnen voor transplantatie slechts afkomstig zijn van HB-donoren. De 118 NHB-dono-

ren zijn per definitie niet geschikt voor harttransplantatie. Van de 122 HB-donoren werd van 96 donoren het hart niet getransplanteerd door voornamelijk medische (inclusief leeftijds-)redenen. Van slechts 26 orgaandonoren werd het hart getransplanteerd.

Transplantaties vinden niet per definitie plaats in Nederland. De onderlinge uitwisseling van organen met het buitenland staat vermeld in tabel 5.5.

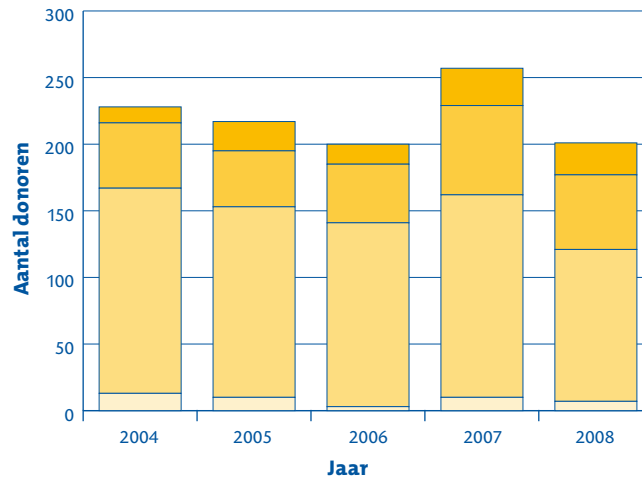
## 4.2 Kenmerken van de postmortale orgaandonoren

Figuur 4.1 toont categorieën van leeftijd en doodsoorzaak van de geëffectueerde orgaandonoren over de afgelopen jaren. Het percentage geëffectueerde donoren op hogere leeftijd (56 jaar of ouder) nam in 2008 verder toe tot 40%. Cerebrovasculair accident (CVA) was de meest voorkomende doodsoorzaak onder orgaandonoren (59% van alle donoren in 2008). In tabel 4.9 zijn kenmerken van verschillende type orgaandonoren in 2008 uitgesplitst.

**Figuur 4.1.**  
**Demografie postmortale orgaandonoren in het aangegeven jaar**

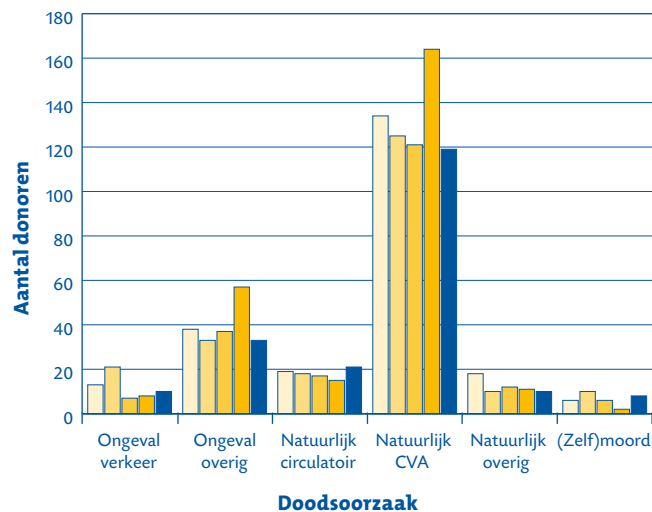
### A. Leeftijd

- 65 jaar of ouder
- 56 tot 65 jaar
- 16 tot 56 jaar
- 0 tot 16 jaar



### B. Doodsoorzaak

- 2008
- 2007
- 2006
- 2005
- 2004





## 4.3 Weefseldonatie

In totaal waren er in 2008 in Nederland 1531 geëffectueerde weefseldonoren, van wie 1485 uit Nederlandse ziekenhuizen. De overige 46 weefseldonoren zijn gemeld door extramurale artsen, zoals huisartsen, verpleeghuisartsen en GGD-artsen (zie ook bijlage 4). In tabel 4.10 en 4.11 staat het aantal weefseldonoren over de laatste 5 jaar weergegeven per weefseltype, respectievelijk per donorregio. Tabel 4.12 beschrijft het aantal weefseldonoren in 2008 per weefseltype per regio.

### Cornea's

Het aantal corneadonoren nam in 2008 met 5% af ten opzichte van 2007. In 2008 werden de cornea's van 1272 donoren voor verwerking aangeboden aan de volgende corneabanken:

- ★ de corneabank in Amsterdam ontving bulbi van 919 corneadonoren (72%);
- ★ de corneabank in Rotterdam ontving bulbi van 353 corneadonoren (28%).

### Hartkleppen

Het aantal hartklepdonoren nam in 2008 ten opzichte van het jaar ervoor af met 11% tot 335 donoren. De gedoneerde hartkleppen werden voor verwerking aangeboden aan de hartkleppenbank te Rotterdam. Van de hartkleppen in 2008 was 11% afkomstig van een NHB-orgaandonor, 14% van een HB-orgaandonor van wie het hart niet geschikt was voor harttransplantatie en 2% van een dominodonor. De overige 73% van de hartkleppen was afkomstig van NHB-weefseldonoren.

### Botweefsel

Gedoneerd bot- en peesweefsel werd voor verdere verwerking aangeboden aan de Botbank (Netherlands Bone bank Foundation) gevestigd te Leiden, waarna deze maximaal vijf jaar in de bank bewaard kan worden ten behoeve van Nederlandse patiënten.

### Huid

De Euro Skin Bank in Beverwijk is verantwoordelijk voor het proces van afname, bewerking en distributie van donorhuid ten behoeve van Nederlandse patiënten.

**Tabel 4.1A Geëffectueerde postmortale orgaandonoren in het aangegeven jaar**

	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Totaal aantal gemelde orgaandonoren</b>	<b>265</b>	<b>264</b>	<b>227</b>	<b>305</b>	<b>240</b>
Geëffectueerde orgaandonoren:	228	217	200	257	201
- Alleen nierdonor	106	92	87	95	55
- Geen nierdonor (enkel orgaan)	4	4	2	7	8
- Multi-orgaandonor	118	121	111	155	138
Percentage multi-orgaandonoren	52%	56%	56%	60%	69%

**Tabel 4.1B Geëffectueerde postmortale heartbeating orgaandonoren in het aangegeven jaar**

	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Totaal aantal gemelde orgaandonoren</b>	<b>137</b>	<b>123</b>	<b>111</b>	<b>170</b>	<b>122</b>
Geëffectueerde orgaandonoren:	134	116	110	162	119
- Alleen nierdonor	22	16	15	18	6
- Geen nierdonor (enkel orgaan)	4	4	2	7	5
- Multi-orgaandonor	108	96	93	137	108
Percentage multi-orgaandonoren	81%	83%	85%	85%	91%

25

**Tabel 4.1C Geëffectueerde postmortale non-heartbeating orgaandonoren in het aangegeven jaar**

	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Totaal aantal gemelde orgaandonoren</b>	<b>128</b>	<b>141</b>	<b>116</b>	<b>135</b>	<b>118</b>
Geëffectueerde orgaandonoren:	94	101	90	95	82
- Alleen nierdonor	84	76	72	77	49
- Geen nierdonor (enkel orgaan)	-	-	-	-	3
- Multi-orgaandonor	10	25	18	18	30
Percentage multi-orgaandonoren	11%	25%	20%	19%	37%

**Tabel 4.1D Postmortale non-heartbeating orgaandonoren naar categorie in 2008**

Definitie categorie		Gemelde NHB-donoren	Geëffectueerde NHB-donoren (% van gemeld)
Cat. I *	overleden bij aankomst in ziekenhuis	-	-
Cat. II	overleden, al dan niet na een poging tot reanimatie	10	4 (40%)
Cat. III	spoedig verwacht overlijden	108	78 (72%)
Cat. IV	hartstilstand bij een heartbeating donor	-	-
<b>Totaal</b>		<b>118</b>	<b>82 (69%)</b>

\* vindt in Nederland niet plaats

**Tabel 4.2 Geëffectueerde postmortale heartbeating en non-heartbeating orgaandonoren per regio in 2008**
**A. Heartbeating orgaandonoren**

Regio	Gemelde orgaan-donoren	Geëffectueerde orgaan-donoren	Percentage geëffectueerd van gemeld	Alleen nierdonor	Geen nierdonor*	Multi-orgaan-donor	% Multi-orgaan-donor
Amsterdam	14	14	100%	2	-	12	86%
Groningen	23	23	100%	0	1	23	100%
Leiden	16	16	100%	0	1	15	94%
Maastricht	10	10	100%	2	-	8	80%
Nijmegen	33	32	97%	2	2	28	88%
Rotterdam	15	14	93%	0	3	13	93%
Utrecht	11	10	91%	0	1	9	90%
<b>Totaal</b>	<b>122</b>	<b>119</b>	<b>98%</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>108</b>	<b>91%</b>

\* enkel of multi-orgaandonor

**B. Non-heartbeating orgaandonoren**

Regio	Gemelde orgaan-donoren	Geëffectueerde orgaan-donoren	Percentage geëffectueerd van gemeld	Alleen nierdonor	Geen nierdonor*	Multi-orgaan-donor	% Multi-orgaan-donor
Amsterdam	17	12	71%	7	-	5	42%
Groningen	21	17	81%	6	1	10	59%
Leiden	19	11	58%	5	1	5	45%
Maastricht	16	10	63%	8	-	2	20%
Nijmegen	24	17	71%	13	-	4	24%
Rotterdam	10	7	70%	4	1	2	29%
Utrecht	11	8	73%	6	-	2	25%
<b>Totaal</b>	<b>118</b>	<b>82</b>	<b>69%</b>	<b>49</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>37%</b>

\* enkel of multi-orgaandonor

**Tabel 4.3A Aantal getransplanteerde nieren afkomstig van Nederlandse heartbeating en non-heartbeating donoren in het aangegeven jaar**

Type donor	2004	2005	2006	2007	2008
HB	238	218	204	299	210
NHB	178	191	168	167	140
<b>Totaal</b>	<b>416</b>	<b>409</b>	<b>372</b>	<b>466</b>	<b>350</b>
Percentage NHB	43%	47%	45%	36%	40%

nier-en-bloc wordt geteld als 1 orgaan

**Tabel 4.3B Aantal getransplanteerde nieren afkomstig van Nederlandse heartbeating en non-heartbeating donoren per regio in 2008**

Regio	HB		NHB	
Amsterdam	28	57%	21	43%
Groningen	39	57%	30	43%
Leiden	28	60%	19	40%
Maastricht	20	57%	15	43%
Nijmegen	58	65%	31	35%
Rotterdam	20	67%	10	33%
Utrecht	17	55%	14	45%
<b>Totaal</b>	<b>210</b>	<b>60%</b>	<b>140</b>	<b>40%</b>

nier-en-bloc wordt geteld als 1 orgaan: 2 HB (Groningen en Utrecht) en 1 NHB (Rotterdam) nier-en-bloc

**Tabel 4.4 Geëffectueerde postmortale donoren per orgaan in het aangegeven jaar**

	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Orgaandonoren</b>	<b>228</b>	<b>217</b>	<b>200</b>	<b>257</b>	<b>201</b>
Nier	220	212	196	248	190
Pancreas	32	32	27	39	29
Hart	37	36	41	55	26
Long	47	54	46	64	45
Lever	115	115	104	156	135
Dunne darm	–	–	–	1	2

**Tabel 4.5 Aantal orgaandonormeldingen en geëffectueerde postmortale orgaandonoren per miljoen inwoners per postcodegebied in 2008**

Regio	Aantal 10 <sup>6</sup> inwoners*	Aantal orgaandonormeldingen	Per 10 <sup>6</sup> inwoners	Geëffectueerde orgaandonoren	Per 10 <sup>6</sup> inwoners
Amsterdam	2.54	31	12.2	26	10.2
Groningen	3.17	44	13.9	40	12.6
Leiden	2.11	35	16.6	27	12.8
Maastricht	0.87	26	29.9	20	23.0
Nijmegen	3.46	57	16.5	49	14.2
Rotterdam	2.68	25	9.3	21	7.8
Utrecht	1.49	22	14.8	18	12.1
<b>Totaal</b>	<b>16.32</b>	<b>240</b>	<b>14.7</b>	<b>201</b>	<b>12.3</b>

\* gebaseerd op CBS-gegevens 'kerncijfers viercijferige postcodegebieden januari 2006'

28

**Tabel 4.6 Aantal geëffectueerde postmortale orgaandonoren per regio in het aangegeven jaar**

Regio	2004	2005	2006	2007	2008
Amsterdam	34	35	33	25	26
Groningen	31	34	29	38	40
Leiden	24	15	21	29	27
Maastricht	32	23	24	33	20
Nijmegen	59	59	43	63	49
Rotterdam	29	21	29	34	21
Utrecht	19	30	21	35	18
<b>Totaal</b>	<b>228</b>	<b>217</b>	<b>200</b>	<b>257</b>	<b>201</b>

**Tabel 4.7 Overzicht donormeldingen en geëffectueerde organen\* afkomstig van 240 postmortale Nederlandse donoren in 2008**

	Nieren	Pancreas	Hart**	Long		Lever
<b>Totaal aantal gemelde donoren</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>240</b>
<b>Gemelde donoren orgaanspecifiek</b>	<b>235</b>	<b>161</b>	<b>49</b>	<b>85</b>	<b>171</b>	<b>171</b>
<b>Donoren niet gemeld; reden:</b>	<b>5</b>	<b>79</b>	<b>191</b>	<b>155</b>	<b>69</b>	<b>69</b>
- Medische redenen	5	62	63	147	66	66
- Geen toestemming voor dit orgaan		11	6	7	3	3
- Organisatorische redenen		1				
- NHB-donor			118			
- Overige		5	4			
<b>Geëffectueerde donoren orgaanspecifiek</b>	<b>190</b>	<b>29</b>	<b>26</b>	<b>45</b>	<b>135</b>	<b>135</b>
				dubbele***	enkele	
<b>Aantal gemelde organen</b>	<b>468</b>	<b>161</b>	<b>49</b>	<b>81</b>	<b>4</b>	<b>171</b>
<b>Organen niet gemeld; reden:</b>						
- Medische reden	2				4	
<b>Organen niet uitgenomen; reden:</b>	<b>74</b>	<b>53</b>	<b>19</b>	<b>41</b>	<b>3</b>	<b>35</b>
- Medische reden	51	38	17	26	1	19
- Medische reden donor – naar onderzoek						
- Pathologische anatomie donororgaan	2					
- Medische reden ontvanger						
- Organisatorische reden	2					1
- Aanbod/toestemming ingetrokken	8	3	1	1		
- Geen passende ontvanger		2	1			
- Overige	11	10		14	2	15
<b>Uitname, geen transplantatie; reden:</b>	<b>41</b>	<b>79</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
- Medische reden donor	10		4			
- Medische reden donor – naar onderzoek	9	42				
- Pathologische anatomie donororgaan	19	36		4		1
- Anders	3	1				
<b>Getransplanteerde organen 2008</b>	<b>353<sup>#</sup></b>	<b>29<sup>‡</sup></b>	<b>26</b>	<b>35<sup>§</sup></b>	<b>11<sup>§</sup></b>	<b>139<sup>¶</sup></b>

\* inclusief combinaties met andere orgaantypen

\*\* van 49 gemelde donoren was het hart geaccepteerd voor transplantatie; in het gehele proces zijn van de 240 gemelde orgaandonoren (HB en NHB) uiteindelijk 92 hartkleppen uitgenomen; deze worden in deze tabel, in tegenstelling tot voorgaande jaren, buiten beschouwing gelaten

\*\*\* dubbele long geteld als 1

# 2 HB en 1 NHB nier-en-bloc transplantaties geteld als 2, inclusief 2 donornieren van 2008 getransplanteerd in 2009

‡ 14 pancreata zijn getransplanteerd met een nier, 13 pancreata zijn gebruikt voor eilandjestransplantatie

§ 8 enkele longen komen van 8 gemelde dubbele longdonoren waarvan 1 longhelft is afgekeurd; 2 enkele longen komen van 1 gemelde dubbele longdonor waarvan de 2 longhelften separaat zijn getransplanteerd

¶ 5 donorlevers leverden 9 getransplanteerde split levers

**Tabel 4.8 Aantal geëffectueerde postmortale donoren per orgaan per regio in 2008**

Regio	Nierdonor	Pancreasdonor	Hartdonor	Longdonor	Leverdonor
Amsterdam	26	6	2	5	15
Groningen	38	4	3	9	32
Leiden	25	2	3	8	20
Maastricht	20	3	2	4	10
Nijmegen	47	11	12	9	31
Rotterdam	17	1	1	5	17
Utrecht	17	2	3	5	10
<b>Totaal</b>	<b>190</b>	<b>29</b>	<b>26</b>	<b>45</b>	<b>135</b>

**Tabel 4.9 Kenmerken per geëffectueerde postmortale orgaandonor in 2008**

	Nierdonor		Pancreasdonor		Hartdonor		Longdonor		Leverdonor		Totaal aantal donoren	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Leeftijd (jaren)</b>												
0 tot 16	6	3%	1	3%	1	4%	1	2%	4	3%	7	3%
16 tot 56	109	57%	24	83%	23	88%	34	76%	84	62%	114	57%
56 tot 65	51	27%	3	10%	2	8%	9	20%	33	24%	56	28%
65 of ouder	24	13%	1	3%	0	0%	1	2%	14	10%	24	12%
<b>Geslacht</b>												
Man	107	56%	16	55%	13	50%	14	31%	71	53%	113	56%
Vrouw	83	44%	13	45%	13	50%	31	69%	64	47%	88	44%
<b>Bloedgroep</b>												
A	78	41%	9	31%	10	38%	20	44%	58	43%	82	41%
AB	6	3%	0	0%	0	0%	1	2%	4	3%	6	3%
B	21	11%	1	3%	3	12%	3	7%	13	10%	21	10%
O	85	45%	19	66%	13	50%	21	47%	60	44%	92	46%
<b>Doodsoorzaak</b>												
Ongeval	41	22%	8	28%	8	31%	11	24%	25	19%	42	21%
Natuurlijk	141	74%	20	69%	17	65%	34	76%	105	78%	151	75%
(Zelf)moord	8	4%	1	3%	1	4%	0	0%	5	4%	8	4%

**Tabel 4.10 Postmortale weefseldonoren per weefsel per aangegeven jaar**

Donoren	2004	2005	2006	2007	2008	2008/2007	2008 per 10 <sup>6</sup> inwoners*
Cornea**	1726	1475	1178	1341	1272	-5%	77.9
Huid	346	404	436	531	497	-6%	30.5
Hartklep	354	392	289	375	335	-11%	20.5
Bot	101	103	84	119	111	-7%	6.8
<b>Totaal</b>	<b>1872</b>	<b>1668</b>	<b>1399</b>	<b>1633</b>	<b>1531</b>	<b>-6%</b>	<b>93.8</b>

\* inwoneraantallen gebaseerd op CBS-cijfers uit 2006 staan vermeld in tabel 4.5

\*\* voor corneadonatie werd om de kwalitatief beste corneadonoren te selecteren in april 2005 de leeftijdsgrens verlaagd van 80 naar 75 jaar; als gevolg hiervan trad een daling op in de jaren 2005 en 2006

**Tabel 4.11 Postmortale weefseldonoren per regio per aangegeven jaar**

Regio	2004	2005	2006	2007	2008	2008/2007	2008 Per 10 <sup>6</sup> inwoners*
Amsterdam	260	241	209	242	210	-13%	82.7
Groningen**	314	304	249	300	306	2%	96.5
Leiden	255	226	227	224	226	1%	107.1
Maastricht	185	139	89	91	86	-5%	98.9
Nijmegen**	437	417	329	419	386	-8%	111.6
Rotterdam	299	236	208	237	208	-12%	77.6
Utrecht	122	105	88	120	109	-9%	73.2
<b>Totaal</b>	<b>1872</b>	<b>1668</b>	<b>1399</b>	<b>1633</b>	<b>1531</b>	<b>-6%</b>	<b>93.8</b>

\* inwoneraantallen gebaseerd op CBS-cijfers uit 2006 staan vermeld in tabel 4.5

\*\* Gelre ziekenhuizen te Zutphen valt tot 2007 onder regio Groningen en per 2007 onder regio Nijmegen

**Tabel 4.12 Postmortale weefseldonoren per regio per weefsel in 2008**

Regio	Cornea- donoren	Huid- donoren	Hartklep- donoren	Bot- donoren
Amsterdam	169	78	42	11
Groningen	253	105	87	32
Leiden	192	71	38	10
Maastricht	74	22	20	3
Nijmegen	317	119	65	28
Rotterdam	170	69	56	19
Utrecht	97	33	27	8



# 5

## Transplantaties na postmortale donatie

### 5.1 Orgaantransplantatie

Het totaal aantal orgaantransplantaties met organen van postmortale donoren uit binnen- of buitenland in 2008 daalde ten opzichte van 2007 met 22% (tabel 5.1). Het aantal transplantaties per centrum staat in tabel 5.2. In het VU Medisch Centrum vonden in 2008 geen transplantaties met nieren van postmortale donoren plaats.

De Wet op de orgaandonatie (WOD) beoogt een eerlijke verdeling van donororganen onder alle transplantatiekandidaten. Nederland wordt derhalve beschouwd als één regio, met één wachtlijst, waarbij in meerdere transplantatiecentra wordt getransplanteerd. Het toewijzen van een orgaan is dan ook niet afhankelijk van het transplantatiecentrum waar de potentiële ontvanger staat geregistreerd, maar van door de NTS gehanteerde nationale toewijzingscriteria.

32

Verskil in aantallen transplantaties per centrum hangt samen met de lengte van de wachtlijst van het centrum, maar ook met het acceptatiebeleid van de behandelend arts. De NTS wijst een orgaan toe aan een patiënt; de behandelend arts beslist vervolgens of het aangeboden orgaan op dat moment geschikt is voor de door de NTS geselecteerde patiënt.

### 5.2 Kenmerken van de getransplanteerde patiënten

Tabel 5.3 en tabel 5.4 geven enkele kenmerken weer van de getransplanteerde patiënten met een transplantaat van een overleden donor in 2008. De gegevens van de 5 pancreastransplantaties, 8 split levertransplantaties evenals enkele transplantaties met meerdere orgaantypen gecombineerd (zie tabel 5.2) zijn niet in deze tabellen opgenomen. De mediane dialysetijd tot aan niertransplantatie nam af van 4.2 jaren in 2006 naar 3.8 jaren in 2007 en 2008. De afgelopen 5 jaar was bijna 30% van de patiënten bij niertransplantatie langer dan 5 jaar aan de dialyse (figuur 5.1).

### 5.3 Uitwisseling organen binnen Eurotransplant

Tabel 5.5 toont het aantal verkregen organen en het aantal orgaantransplantaties in Nederland in relatie tot de overige Eurotransplantlanden.

**Tabel 5.1 Aantal orgaantransplantaties in Nederland met postmortale organen in het aangegeven jaar**

	2004	2005	2006	2007	2008
Nier - HB	231	211	192	270	202
Nier - NHB	171	188	168	166	134
Nier met pancreas - HB	18	20	20	25	12
Pancreas - HB	4	1	3	5	5
Hart	32	25	37	51	31
Hart met long	–	4	1	1	1

## Vervolg Tabel 5.1

	2004	2005	2006	2007	2008
Long - HB	53	46	48	60	43
Long - NHB	–	4	4	4	12
Long met lever - HB	1	–	1	1	–
Lever - HB	88	83	70	119	88
Lever - split - HB	6	6	6	8	8
Lever - NHB	8	20	13	16	28
Nier met lever - HB	3	3	4	2	3
Nier met lever - NHB	–	–	–	–	1
Dunne darm met lever en pancreas - HB	–	–	–	–	1
Dunne darm - HB	–	–	–	–	1
Dunne darm met nier - HB	–	–	–	1	–
<b>Totaal</b>	<b>615</b>	<b>611</b>	<b>567</b>	<b>729</b>	<b>570</b>

nier-en-bloc wordt geteld als 1 transplantatie

33

**Tabel 5.2 Aantal orgaantransplantaties met postmortale organen in 2008 per centrum**

	Amsterdam AMC	Groningen	Leiden	Maastricht	Nijmegen	Rotterdam	Utrecht	Totaal
Nier - HB	46	35	26	11	34	28	22	202
Nier - NHB	18	21	28	18	19	17	13	134
Nier met pancreas - HB	–	2	10	–	–	–	–	12
Pancreas - HB	–	–	5	–	–	–	–	5
Hart	–	1	–	–	–	16	14	31
Hart met long	–	1	–	–	–	–	–	1
Long - HB	–	18	–	–	–	8	17	43
Long - NHB	–	12	–	–	–	–	–	12
Lever - HB	–	30	21	–	–	37	–	88
Lever - split - HB	–	6	2	–	–	–	–	8
Lever - NHB	–	14	5	–	–	9	–	28
Nier met lever - HB	–	1	1	–	–	1	–	3
Nier met lever - NHB	–	1	–	–	–	–	–	1
Dunne darm met lever en pancreas - HB	–	1	–	–	–	–	–	1
Dunne darm - HB	–	1	–	–	–	–	–	1
<b>Totaal</b>	<b>64</b>	<b>144</b>	<b>98</b>	<b>29</b>	<b>53</b>	<b>116</b>	<b>66</b>	<b>570</b>

nier-en-bloc wordt geteld als 1 transplantatie

**Tabel 5.3 Kenmerken van met postmortale organen getransplanteerde patiënten in 2008**

Leeftijd (jaren)	Alleen nier	Nier met pancreas	Alleen hart	Alleen long	Alleen lever
0 tot 16	20	–	4	3	3
16 tot 56	146	10	20	32	66
56 tot 65	96	2	6	20	38
65 of ouder	74	–	1	–	9

**Bloedgroep**

A	129	8	16	28	50
AB	5	1	1	3	7
B	44	–	3	6	11
O	158	3	11	18	48

**Transplantatie**

Eerste	281	12	29	54	97
Retransplantatie	55	–	2	1	19

**Urgentiecode**

Transplantabel	326	11	16	22	98
Hoge urgentie (HU)	10	1	15	33	18

**HLA-A,-B,-DR mismatch**

0	32	–	–	–	–
1	38	–	–	–	1
2	92	–	2	2	3
3	104	1	8	3	9
4	45	4	7	13	31
5	14	3	8	20	26
6	10	4	6	10	14
Niet berekend	1	–	–	7	32

**% PRA voor transplantatie**

0 tot 6%	293	12	30	38	70
6 tot 85%	38	–	1	–	3
85% of hoger	5	–	–	–	–
Onbekend	–	–	–	17	43

**Tabel 5.4 Wachtduur van met postmortale organen getransplanteerde patiënten in 2008**

Wachtduur*	Alleen nier	Nier met pancreas	Alleen hart	Alleen long	Alleen lever
Preëemptief	8	-	-	-	-
0 tot 6 maanden	3	-	14	17	68
6 tot 12 maanden	10	3	10	17	23
12 tot 24 maanden	32	4	3	13	12
24 tot 60 maanden	183	5	4	8	12
60 maanden of langer	100	-	-	-	1

**Wachtduur in dagen**

Gemiddelde dialyseuduur	1502	953	-	-	-
Mediane dialyseuduur	1406	712	-	-	-
Gemiddelde registratieduur	1150	598	325	410	266
Mediane registratieduur	991	646	201	307	139

\* wachtduur: dialyseuduur tot transplantatie bij alleen nier; registratietijd op de wachtlijst bij overige organen; bij nier met pancreas alleen pancreas registratietijd

35

**Tabel 5.5 Orgaandonaties en –transplantaties in Nederland in relatie tot het buitenland in 2008**

		Transplantatieland →	Nederland	Overige ET landen	Landen buiten ET	Totaal beschikbaar	Balans tussen transplantatie en donatie
		<b>Donatieland ↓</b>					
Nier *	Nederland		269	68	-	<b>337</b>	<b>7</b>
	Overige ET landen		75	2908	3	<b>2986</b>	<b>-9</b>
	Landen buiten ET		-	1	-	<b>1</b>	<b>2</b>
	<b>Totaal transplantaties</b>		<b>344</b>	<b>2977</b>	<b>3</b>	<b>3324</b>	
Hart	Nederland		22	1	1	<b>24</b>	<b>7</b>
	Overige ET landen		9	514	3	<b>526</b>	<b>-4</b>
	Landen buiten ET		-	7	-	<b>7</b>	<b>-3</b>
	<b>Totaal transplantaties</b>		<b>31</b>	<b>522</b>	<b>4</b>	<b>557</b>	
Hart met long	Nederland		1	-	-	<b>1</b>	<b>0</b>
	Overige ET landen		-	22	-	<b>22</b>	<b>0</b>
	<b>Totaal transplantaties</b>		<b>1</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>23</b>	
Long (dubbelzijdig)	Nederland		28	6	-	<b>34</b>	<b>7</b>
	Overige ET landen		12	338	-	<b>350</b>	<b>30</b>
	Landen buiten ET		1	36	-	<b>37</b>	<b>-37</b>
	<b>Totaal transplantaties</b>		<b>41</b>	<b>380</b>	<b>-</b>	<b>421</b>	

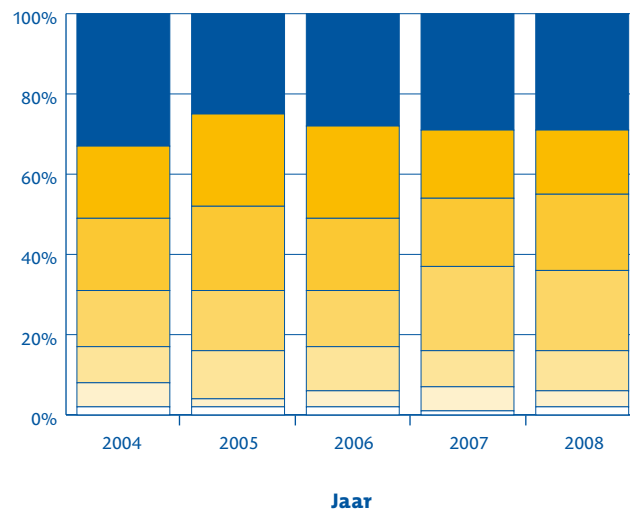
### Vervolg Tabel 5.5

		Transplantatieland →	Nederland	Overige ET landen	Landen buiten ET	Totaal beschikbaar	Balans tussen transplantatie en donatie
		<b>Donatieland ↓</b>					
Long (enkelzijdig)	Nederland		10	1	–	<b>11</b>	<b>3</b>
	Overige ET landen		3	58	–	<b>61</b>	<b>7</b>
	Landen buiten ET		1	9	–	<b>10</b>	<b>-10</b>
	<b>Totaal transplantaties</b>		<b>14</b>	<b>68</b>	–	<b>82</b>	
Lever	Nederland		92	37	–	<b>129</b>	<b>-8</b>
	Overige ET landen		29	1321	1	<b>1351</b>	<b>16</b>
	Landen buiten ET		–	9	–	<b>9</b>	<b>-8</b>
	<b>Totaal transplantaties</b>		<b>121</b>	<b>1367</b>	<b>1</b>	<b>1489</b>	
Split lever	Nederland		5	4	0	<b>9</b>	<b>-1</b>
	Overige ET landen		3	101	1	<b>105</b>	<b>1</b>
	Landen buiten ET		0	1	0	<b>1</b>	<b>0</b>
	<b>Totaal transplantaties</b>		<b>8</b>	<b>106</b>	<b>1</b>	<b>115</b>	
Pancreas met nier	Nederland		11	3	–	<b>14</b>	<b>-2</b>
	Overige ET landen		1	179	–	<b>180</b>	<b>2</b>
	<b>Totaal transplantaties</b>		<b>12</b>	<b>182</b>	–	<b>194</b>	
Pancreas of eilandjes	Nederland		4	10	–	<b>14</b>	<b>-8</b>
	Overige ET landen		2	46	–	<b>48</b>	<b>8</b>
	<b>Totaal transplantaties</b>		<b>6</b>	<b>56</b>	–	<b>62</b>	

\* nierbalans: inclusief nier-en-bloc geteld als 2 donaties/transplantaties, inclusief donaties uit 2007 die zijn getransplanteerd in 2008, exclusief donaties uit 2008 die zijn getransplanteerd in 2009

**Figuur 5.1**  
Verdeling dialyseduur onder getransplanteerde patiënten met nieren van postmortale donoren naar jaar

- 60 maanden of langer
- 48 tot 60 maanden
- 36 tot 48 maanden
- 24 tot 36 maanden
- 12 tot 24 maanden
- 0 tot 12 maanden
- preëmtief



## 5.4 Weefseltransplantatie

In 2008 werden 10% meer corneatransplantaties uitgevoerd dan het jaar daarvoor. Van de 888 corneatransplantaties in 2008 werd 9% uitgevoerd met een getypeerd hoornvlies (tabel 5.6). In 2008 vonden 289 lamellaire corneatransplantaties plaats, tegenover 214 in 2007. Ook het aantal hartklep- en bottransplantaties nam in 2008 toe ten opzichte van 2007.

De verschillen in hoeveelheden gedoneerd en getransplanteerd weefsel ontstaan door het voorkomen van weefselafkeuringen, de bewaartermijn van 5 jaar voor bot- en huidweefsel en het alloceren van weefsels naar het buitenland.

**Tabel 5.6 Weefseltransplantaties in Nederland (weefsel afkomstig van Nederlandse en buitenlandse donoren)**

	2004	2005	2006	2007	2008
Cornea's totaal	848	800	821	810	888
-Getypeerd	111	90	77	60	80
- Ongetypeerd *	737	710	744	750	808
Hartkleppen **	145	137	133	103	107
- Aortakleppen	43	34	25	16	25
- Pulmonaalkleppen	75	74	69	56	54
Bot ***	1068	928	1133	1175	1190
Huid (cm <sup>2</sup> )	186 980	155 900	161 775	101 210	101 105

\* inclusief lamellaire transplantaties

\*\* aortakleppen, pulmonaalkleppen, patches, vaten

\*\*\* diepgevroren botweefsels, gevriesdroogde botweefsels, zachte botweefsels, gedemineraliseerde botweefsels, Graftonweefsels

37

## 5.5 Nederlandse Orgaantransplantatieregistratie (NOTR)

Sinds 2001 bestaat de Nederlandse Orgaantransplantatieregistratie (NOTR). De NOTR is op initiatief van de Nederlandse niertransplantatiecentra opgezet door de NTS. Het doel van de NOTR is het verzamelen van transplantatieuitkomsten van de diverse organen en weefsels. De NOTR maakt het mogelijk om analyses uit te voeren op de transplantatieresultaten van in Nederland uitgevoerde transplantaties. Op nationaal niveau kunnen verplichte gegevens aan de overheid verstrekt worden. Tevens wordt informatie uitgewisseld met internationale transplantatieregistraties.

In de eerste fase is gewerkt aan het opzetten van een centrale NOTR-database voor de vastlegging van transplantatie en follow-up gegevens van nier-, lever-, hart-, long- en pancreastransplantaties evenals de levende nierdonorevaluaties en follow-up. In de afgelopen jaren is de aandacht gericht op het (verder) stimuleren van de aanlevering van gegevens en het genereren van output ten behoeve van de centra.

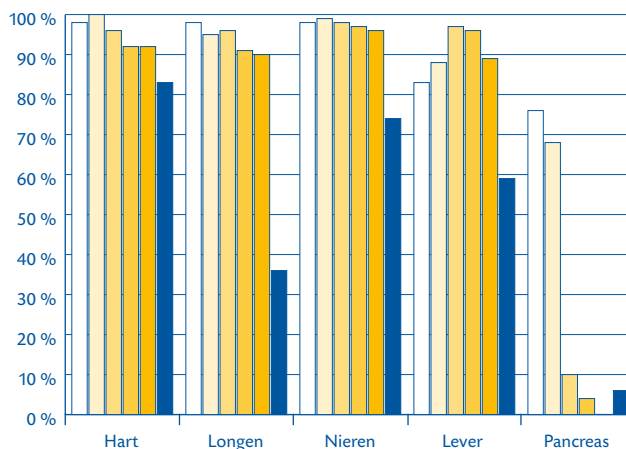
In 2006 is de NOTR corneatransplantatie- en follow-up registratie ontwikkeld. In overleg met een aantal oogartsen is gedefinieerd welke transplantatie- en follow-up gegevens geregistreerd zullen worden. In 2007 is deze registratie geïmplementeerd en waar nodig verbeterd. In 2008 heeft de NTS zich voor wat betreft de cornea NOTR gericht op de conversie van bestaande follow-up gegevens van de Corneabank Amsterdam. Verder is aandacht besteed aan het (verder) stimuleren van de aanlevering van gegevens.

### Vullingsgraad transplantaties en follow-up

De mate van beschikbaarheid van gegevens wordt weergegeven als de vullingsgraad. Er wordt gekeken naar twee soorten van informatie in de NOTR. De eerste soort informatie betreft transplantatiegegevens. De tweede soort informatie is de follow-up informatie; dit betreft de eerste follow-up (meestal ca. 6 weken tot 3 maanden na transplantatie) en de jaarlijkse follow-up informatie. Voor wat betreft de cornea is inmiddels 88% van de transplantaties die zijn uitgevoerd in 2008 geregistreerd. Voor deze transplantaties is 53% van de verwachte follow-up geregistreerd in deze opstartfase.

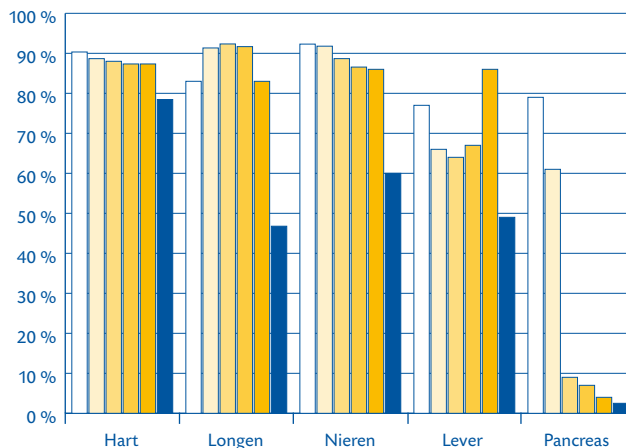
In de grafieken staat informatie over de jaren 2003 tot en met 2008. Aangezien over de cornea follow-up niet over zoveel jaar informatie aanwezig is, wordt deze nog niet in de grafieken getoond. In figuur 5.2 wordt het aantal in de NOTR opgenomen transplantaties ten opzichte van het aantal door de NTS gerapporteerde transplantaties in Nederland per jaar weergegeven.

**Figuur 5.2**  
Gegevensaanlevering  
transplantatie per orgaan  
per jaar van transplantatie



In figuur 5.3 wordt de vullingsgraad van de follow-up gegevens getoond. De intentie is om jaarlijks follow-up te ontvangen van alle uitgevoerde transplantaties tot aan transplantaatfalen of overlijden van de patiënt. Er is een duidelijke vertraging in de aanlevering van de follow-up gegevens. Een goede vullingsgraad tot en met 2007, die we terugzien bij alle organen behalve de pancreas (>80%) maakt het mogelijk om betrouwbare overlevingscurven te genereren.

**Figuur 5.3**  
Gegevensaanlevering  
follow-up per orgaan,  
per jaar van follow-up



### **Aanvragen voor informatie**

Naast de mogelijkheid diverse landelijke NOTR-overlevingscurven van nier, lever, hart en pancreas te extraheren via de NTS-membersite, zijn er in 2008 negen aan de NOTR gerichte aanvragen voor informatie afgehandeld. De beheercommissie heeft in 2008 zes aanvragen goedgekeurd en drie aanvragen afgewezen. De beheercommissie werd in 2008 gevormd door drs. B.J.J.M. Haase-Kromwijk, prof. dr. A. Hoitsma, dr. N. de Jonge, dr. H. Metselaar en mr. A.M Vermaas (Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra). Analyse van NOTR-gegevens heeft in 2008 geresulteerd in enkele publicaties, abstracts en (poster) presentaties (bijlage 3).



# 6

## Orgaandonatie bij leven

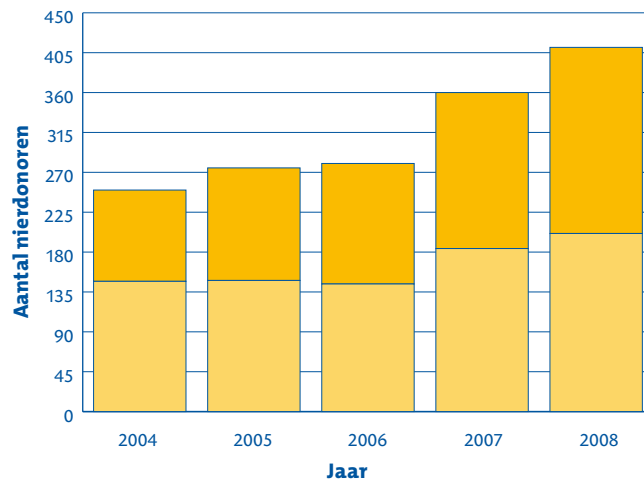
### 6.1 Levende nierdonatie en -transplantatie

In 2008 vonden voor het eerst meer transplantaties plaats met een nier van een levende donor dan van een postmortale donor. Bij 411 (54%) van alle 763 in Nederland verrichte niertransplantaties in 2008 is de nier afkomstig van een levende donor. Het aantal levend verwante niertransplantaties nam in 2008 toe met 9% en het aantal levend niet-verwante transplantaties nam zelfs toe met 19% ten opzichte van 2007 (figuur 6.1). In tabel 6.1 is de verwantschap onder levende nierdonoren met ontvanger verder uitgesplitst en in tabel 6.2 staan de aantallen niertransplantaties van levend verwante (LR) en levend niet-verwante (LUR) donoren per centrum weergegeven. De dialysesduur tot transplantatie is bij de meeste transplantaties met een levende nierdonor een stuk korter dan bij transplantaties met een postmortale nierdonor (figuur 6.2 vergelijk met figuur 5.1). Transplantaties met nieren van levende donoren vinden vaak plaats voordat gestart wordt met nierdialyse (preëemptief). Het percentage preëemptieve transplantaties onder levende niertransplantaties was in 2008 48%.

40

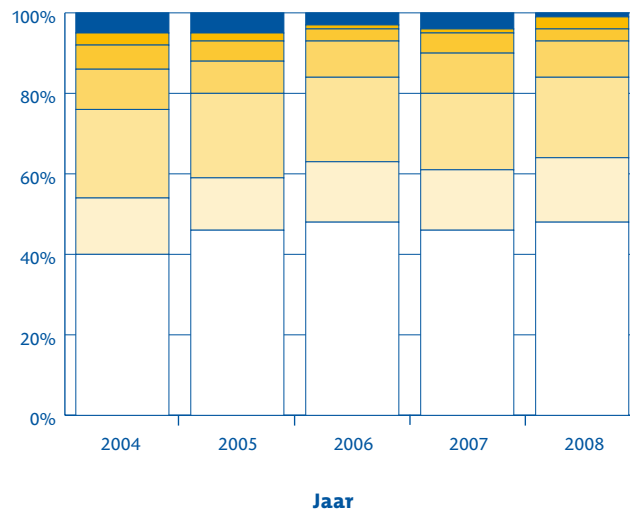
**Figuur 6.1**  
Totaal aantal levende nierdonoren naar verwantschap met ontvanger

- Levend niet-verwant
- Levend verwant



**Figuur 6.2**  
Verdeling dialysesduur onder getransplanteerde patiënten met nieren van levende donoren naar jaar

- 60 maanden of langer
- 48 tot 60 maanden
- 36 tot 48 maanden
- 24 tot 36 maanden
- 12 tot 24 maanden
- 0 tot 12 maanden
- preëemptief



**Tabel 6.1 Verwantschap levende nierdonoren en ontvangers**

Levend verwant	2004	%	2005	%	2006	%	2007	%	2008	%
Broer / zus	64	44 %	52	35 %	57	40 %	67	36 %	76	38 %
Vader	23	16 %	32	22 %	25	17 %	37	20 %	43	21 %
Moeder	40	27 %	41	28 %	41	28 %	52	28 %	45	22 %
Zoon / dochter	15	10 %	15	10 %	18	13 %	14	8 %	27	13 %
Opa / oma	2	1 %	1	1 %	–	–	1	1 %	2	1 %
Oom / tante	–	–	4	3 %	1	1 %	4	2 %	2	1 %
Neef / nicht	3	2 %	2	1 %	2	1 %	7	4 %	4	2 %
Niet nader gespecificeerd	–	–	1	1 %	–	–	2	1 %	2	1 %
<b>Totaal</b>	<b>147</b>	<b>100 %</b>	<b>148</b>	<b>100 %</b>	<b>144</b>	<b>100 %</b>	<b>184</b>	<b>100 %</b>	<b>201</b>	<b>100 %</b>

**Levend niet-verwant**

Vriend *	–	–	–	–	–	–	11	6 %	27	13 %
Partner	57	55 %	70	55 %	69	51 %	96	55 %	95	45 %
Niet verwante familie	10	10 %	10	8 %	13	10 %	17	10 %	18	9 %
Niet nader gespecificeerd	36	35 %	47	37 %	54	40 %	46	26 %	50	24 %
Altruïstische donor *	–	–	–	–	–	–	6	3 %	20	10 %
<b>Totaal</b>	<b>103</b>	<b>100 %</b>	<b>127</b>	<b>100 %</b>	<b>136</b>	<b>100 %</b>	<b>176</b>	<b>100 %</b>	<b>210</b>	<b>100 %</b>

\* levend niet-verwant: in de loop van het jaar 2007 zijn 'vriend' en 'altruïstische donor' toegevoegd als keuze opties

**Tabel 6.2 Aantal transplantaties met nieren afkomstig van levende donoren per centrum in het aangegeven jaar**

Centrum	2004 LR	2004 LUR	2005 LR	2005 LUR	2006 LR	2006 LUR	2007 LR	2007 LUR	2008 LR	2008 LUR
Amsterdam AMC	17	15	19	15	23	10	27	10	20	13
Amsterdam VUmc	–	–	–	–	–	–	3	5	10	13
Groningen	19	14	25	10	21	23	28	30	20	31
Leiden	19	8	16	27	21	23	26	37	32	30
Maastricht	9	8	15	3	7	6	12	10	12	15
Nijmegen	26	19	25	26	25	22	31	26	32	38
Rotterdam	42	30	38	38	31	45	38	43	58	54
Utrecht	15	9	10	8	16	7	19	15	17	16
<b>Totaal</b>	<b>147</b>	<b>103</b>	<b>148</b>	<b>127</b>	<b>144</b>	<b>136</b>	<b>184</b>	<b>176</b>	<b>201</b>	<b>210</b>

LR (living related) levend verwante en LUR (living unrelated) levend niet-verwante transplantaties

## 6.2 Cross-over programma

Het cross-over programma (nierdonatie bij leven-uitwisselingsprogramma) is een gezamenlijk programma van alle niertransplantatiecentra in Nederland, dat op 1 januari 2004 onder auspiciën van de NTS van start is gegaan. Hierbij worden tussen paren van levende donoren en hun ontvangers de nieren uitgewisseld en getransplanteerd, indien directe levende donatie vanwege bloedgroep-incompatibiliteit of immunologische redenen niet mogelijk is (tabel 6.3). In 2004 vonden er alleen uitwisselingen plaats tussen twee donor-ontvanger paren. Sinds januari 2005 is dit uitgebreid tot combinatiemogelijkheden met drie donor-ontvanger paren, ook wel genaamd 'tripletten'. Vanaf oktober 2007 is de allocatieprogrammatuur verder aangepast en kunnen er ook matchmogelijkheden worden gemaakt met vier of meer donor-ontvanger paren. In 2008 werden wederom vier allocatierondes uitgevoerd door de NTS. Dit heeft samen met allocatieprocedures uit voorgaande jaren geleid tot 26 niertransplantaties uitgevoerd in 2008. Naast transplantatie zijn er andere redenen waarom koppels niet meer in het cross-over programma zitten, zoals staat weergegeven in tabel 6.4.

42

**Tabel 6.3 Aantal koppels ingestroomd in het cross-over programma en reden waarom geen directe levende donatie kon plaatsvinden naar jaar**

Reden geen directe donatie	2004	2005	2006	2007	2008
Bloedgroep incompatibel	29	33	27	36	44
Kruisproef positief	31	23	29	34	26
<b>Totaal</b>	<b>60</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>70</b>	<b>70</b>

**Tabel 6.4 Aantal koppels uitgestroomd uit het cross-over programma en reden van uitstroom naar matchjaar (peildatum 21-01-2009)**

Reden uitstroom	2004	2005	2006	2007	2008
Getransplanteerd in programma	24	25	24	33	26
Postmortale nier ontvangen	4	7	5	2	6
Levende donor buiten programma	1	4	2	3	7
Transplantatie door de bloedgroep heen	–	–	–	–	14
Ruiltransplantatie met altruïstische donor *	–	1	4	2	8
<b>Totaal getransplanteerd</b>	<b>29</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>61</b>
Verslechtering conditie ontvanger	–	3	1	3	3
Overlijden ontvanger	2	–	–	1	2
Verslechtering conditie / ongeschiktheid donor	3	–	1	1	3
Psychologische reden / terugtrekken donor	1	3	1	3	3
Overige	1	3	10	2	1
<b>Totaal</b>	<b>36</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>50</b>	<b>73</b>

\* de altruïstische donor levert een nier aan een ontvanger in het cross-over programma en de oorspronkelijke donor van dit koppel doneert zijn nier aan een ontvanger die bovenaan de nierwachlijst voor postmortale donatie staat (domino-paired kidney exchange)

## 6.3 Levende leverdonatie en -transplantatie

In 2008 zijn twee levende donor levertransplantaties uitgevoerd. In beide gevallen werd de transplantatie uitgevoerd met een deel van de lever van een verwante donor.

## 7

## Donorwerving

## 7.1 Applicaties en kengetallen donorwerving

Vanaf 2007 zijn de Donatie Applicatie (DA) en het Medisch Status Overzicht (MSO) in volle omvang ingezet in ziekenhuizen om het proces van donorwerving inzichtelijk te maken en indien van toepassing verder te verbeteren. Het aantal ziekenhuizen dat gebruik maakte van de applicaties staat weergegeven in tabel 7.1. Middels kwartaalanalyses werden de donatieactiviteiten voor ieder betrokken ziekenhuis samengevat.

Tabel 7.1 Applicaties donorwerving

Applicatie	Omschrijving	Aantal ziekenhuizen in 2008
Donatie Applicatie (DA)	Geautomatiseerde monitoring-tool om gegevens van donatieformulieren te registreren en te analyseren (orgaan- en weefseldonatie)	92 ziekenhuizen
Medisch Status Overzicht (MSO)	Een medisch status onderzoek naar orgaandonorpotentieel en knelpunten in het proces van donorherkenning tot uitname	79 ziekenhuizen ic-afdelingen *

\* ic: intensive care

In dit jaarverslag zijn de resultaten van donorwerving gepresenteerd aan de hand van enkele kengetallen.

### Kengetallen orgaandonatie

Kengetallen van het donorwervingsproces bij orgaandonatie worden vanuit medische statussen vastgelegd met behulp van het MSO. In dit jaarverslag zijn de MSO-gegevens van de intensive care (ic)-afdelingen van 79 ziekenhuizen in kaart gebracht (peildatum 2 april 2009). Dit betreffen zowel alle universitaire centra als topklinische/ topreferente en algemene ziekenhuizen. Twee algemene ziekenhuizen klasse 1 hebben geen registratie meer verricht in 2008 en twee gelijkwaardige ziekenhuizen zijn toegevoegd ten opzichte van het jaarverslag 2007.

In totaal zijn van de ic-afdelingen 7617 medische statussen beoordeeld en geanalyseerd. In tabel 7.2 staan enkele kengetallen van donorwerving uit het MSO met betrekking tot orgaandonatie per regio weergegeven. Het medische potentieel aan orgaandonoren die beademd werden, nam in 2008 af ten opzichte van 2007 en was totaal 573 (7.5% van alle overledenen). In 2007 was dit aantal in dezelfde ziekenhuizen nog 656 (8.4% van alle overledenen). De donorherkenning in de 79 ziekenhuizen was in 2008 evenals in 2007 gemiddeld 99%. Van de 567 herkende medisch potentiële orgaandonoren die beademd werden zijn uiteindelijk 201 (35%) aangemeld bij het orgaancentrum van de NTS en vond bij 172 donoren daadwerkelijk orgaanuitname ten behoeve van transplantatie plaats. In tabel 7.3 staan de uitkomsten na raadplegen van het Donorregister en het weigeringspercentage na raadplegen van de nabestaanden weergegeven onder de 567 herkende medisch potentiële orgaandonoren. Bij 487 (86%) van deze donoren werd het Donorregister geraadpleegd. Bij 56% van het aantal raadplegingen werd geen registratie gevonden in het Donorregister. Het weigeringspercentage onder nabestaanden is het belangrijkste knelpunt in het

proces van donorwerving. Bij 10% van de overledenen met toestemming in het Donorregister was geen instemming voor donatie bij de nabestaanden en vond geen donatie plaats. Na exclusie van overledenen met toestemming of bezwaar in het Donorregister was het percentage bezwaar tegen donatie onder nabestaanden 68%. Dit laatste percentage is vergelijkbaar met dat van het jaar 2006 (70% bezwaar), maar significant hoger dan in het jaar 2007 (59% bezwaar). Het totale weigeringspercentage door nabestaanden onder herkende potentiële orgaandonoren, waarvan geen bezwaar in het Donorregister werd aangetroffen, was 55%.

**Tabel 7.2 Kengetallen orgaandonatie op ic-afdelingen van 79 ziekenhuizen in 2008 (bron: MSO)**

Regio	Overledenen	Potentieel * onder overledenen	Herkend onder potentieel	Aanmelding bij NTS	Uitname minstens één orgaan
Amsterdam	1011	9.1%	100%	24	18
Groningen	1208	7.3%	99%	40	34
Leiden	1118	7.6%	96%	33	24
Maastricht	625	5.1%	100%	16	15
Nijmegen	1729	8.2%	99%	50	47
Rotterdam	1200	6.1%	100%	18	17
Utrecht	726	8.5%	98%	20	17
<b>Totaal</b>	<b>7617</b>	<b>7.5%</b>	<b>99%</b>	<b>201</b>	<b>172</b>

\* medisch potentieel aan HB-donoren (hersendood vastgesteld), mogelijk HB-donoren (hersendoorddiagnostiek niet afgerond vanwege niet-medische redenen) en NHB donoren < 65 jaar, beademd (NHB-donoren waarvoor een protocol aanwezig is in het desbetreffende ziekenhuis)

**Tabel 7.3 Uitslag Donorregister en reactie nabestaanden onder herkende potentiële orgaandonoren op ic-afdelingen van 79 ziekenhuizen in 2008 (bron: MSO)**

Uitslag Donorregister (DR)	Aantal herkende potentiële donoren	% van alle raadplegingen met bekende uitkomst DR	Benadering nabestaanden	% bezwaar nabestaanden indien benaderd
Toestemming	102	21%	101	10%
Bezwaar	82	17%	-	-
Beslissing nabestaanden	28	6%	355	68%
Geen registratie	274	56%		
Onbekend	81*	-		
<b>Totaal</b>	<b>567</b>	<b>100%</b>	<b>456</b>	<b>55%</b>

\* bij 80 overledenen werd het Donorregister niet geraadpleegd en bij 1 overledene was het Donorregister wel geraadpleegd, maar de uitkomst niet bekend

### Kengetallen weefseldonatie

Kengetallen van het donorwervingsproces bij weefseldonatie werden vastgelegd met behulp van de DA (peildatum 2 april 2009). In 2008 maakten 92 ziekenhuizen gebruik van de DA. Evenals bij het MSO betroffen dit universitaire centra en topklinische/topreferente en algemene ziekenhuizen. Van de 38681 overledenen waarvoor het donatieformulier was ingevuld, werd evenals in 2007 20% door de arts geschikt geacht als weefseldonor en werd uiteindelijk 5% als weefseldonor aangemeld bij de NTS. In tabel 7.4 zijn enkele kengetallen voor weefseldonatie per regio opgenomen.

Bij 5965 (79%) van de 7562 volgens de arts geschikt geachte weefseldonoren van 80 jaar of jonger, werd het Donorregister geraadpleegd (tabel 7.5). Bij 54% van het aantal raadplegingen werd geen registratie gevonden in het Donorregister. Net als bij de orgaandonoren op de ic (zie tabel 7.3) stemde een gedeelte (13%) van de nabestaanden niet in met weefseldonatie, wanneer toestemming geregistreerd was in het Donorregister (tabel 7.5). Na exclusie van overledenen met toestemming of bezwaar in het Donorregister, hadden nabestaanden in 81% van de gevallen bezwaar tegen donatie. Het totale weigeringspercentage door nabestaanden onder door de arts geschikt geachte weefseldonoren van 80 jaar of jonger, waarvan geen bezwaar in het Donorregister was aangetroffen, was 69%. In 2007 was dit 68%.

**Tabel 7.4 Kengetallen weefseldonatie in 92 ziekenhuizen in 2008 (bron: Donatie Applicatie)**

Regio	Ingevulde donatieformulieren	Door de arts geschikt geachte weefseldonoren	Aanmelding bij NTS
Amsterdam	5281	976 (18%)	249 (4.7%)
Groningen	7231	1454 (20%)	350 (4.8%)
Leiden	5524	1090 (20%)	281 (5.1%)
Maastricht	3098	582 (19%)	141 (4.6%)
Nijmegen	8001	1605 (20%)	413 (5.2%)
Rotterdam	6548	1245 (19%)	254 (3.9%)
Utrecht	2998	611 (20%)	140 (4.7%)
<b>Totaal</b>	<b>38681</b>	<b>7563 (20%)</b>	<b>1828 (4.7%)</b>

45

**Tabel 7.5 Uitslag Donorregister en reactie nabestaanden onder door de arts geschikt geachte weefseldonoren (80 jaar of jonger) in 92 ziekenhuizen in 2008 (bron: Donatie Applicatie)**

Uitkomst Donorregister (DR)	Aantal door de arts geschikt geachte donoren	% van alle raadplegingen met bekende uitkomst DR	Benadering nabestaanden	% bezwaar nabestaanden indien benaderd
Toestemming	1083	19%	1027	13%
Bezwaar	1067	19%		
Beslissing nabestaanden	487	8%		
Geen registratie	3076	54%	4905	81%
Onbekend	1849*	-		
<b>Totaal</b>	<b>7562</b>	<b>100%</b>	<b>5932</b>	<b>69%</b>

\* bij 1597 overledenen werd het Donorregister niet geraadpleegd en bij 252 overledenen was de uitkomst niet in het formulier ingevoerd

## 7.2 Activiteiten en projecten donorwerving

In nauwe samenwerking met veldpartijen zijn diverse projecten en activiteiten die gericht zijn op de verdere verbetering van donorwerving in gang gezet, gecontinueerd of afgerond. Een beschrijving van deze activiteiten staat hieronder weer gegeven.

### Masterplan Orgaandonatie

De belangrijkste aanleiding voor het opstellen van een Masterplan Orgaandonatie is de uitzending van de grote donorshow van BNN geweest. Deze uitzending heeft de discussie over het tekort aan donororganen aanzienlijk versterkt. Naar aanleiding hiervan heeft de Nierstichting het voorstel gedaan om het beleid ten aanzien van orgaandonatie kritisch te beschouwen, interventies te bekijken en de resultaten hiervan te beschrijven in een Masterplan Orgaandonatie. De politiek ondersteunde dit voorstel en zo is de Coördinatiegroep Orgaandonatie in juli 2007 gestart met het opstellen van dit plan.

Het Masterplan maakt onderscheid in vier domeinen waar activiteiten op het gebied van orgaandonatie plaatsvinden:

- ★ aanpak in de ziekenhuizen;
- ★ beslissysteem;
- ★ donatie bij leven;
- ★ publieksvoorlichting.

Het Masterplan Orgaandonatie is in juni 2008 door de Coördinatiegroep overhandigd aan de minister van VWS.

De NTS is nauw betrokken geweest bij de totstandkoming van het Masterplan Orgaandonatie. De NTS heeft zitting genomen in de Coördinatiegroep en was initiator van het domein ziekenhuizen.

In tegenstelling tot de plannen over het beslissysteem zijn er over de plannen voor de aanpak in de ziekenhuizen geen grote politieke discussies ontstaan. De NTS is daarom in de zomer van 2008 voortvarend begonnen met de verdere uitwerking van het plan van het domein ziekenhuizen.

Het Masterplan Orgaandonatie stelt binnen landelijke kaders verdere ontwikkeling van regionaal beleid voor waarbij met name het begin van het donatieproces een duidelijkere plaats krijgt in het geheel. Uitgangspunt is dat donorzorg patiëntenzorg is. De regio's Leiden en Groningen hebben zich opgegeven als koploperregio. Deze twee regio's zijn in samenwerking met de NTS begonnen met het organiseren van een startconferentie in hun regio. Beide startconferenties vonden in november 2008 plaats. Vervolgens hebben zij een start gemaakt met het schrijven van een plan van aanpak, wat begin 2009 door de begeleidingscommissie (geformeerd uit de Coördinatiegroep Orgaandonatie) beoordeeld gaat worden.

In het najaar van 2008 heeft de NTS ook het initiatief genomen om een landelijke startconferentie Masterplan Orgaandonatie te gaan organiseren in 2009. Hiervoor heeft de NTS een programmacommissie opgericht. Deze conferentie wordt gefinancierd door VWS.

### Communicatie rond donatie

In 2008 is het landelijke project 'Communicatie rond Donatie' (CrD) verder geïmplementeerd. Na de start van twee koploperziekenhuizen in 2007 zijn in 2008 nog eens vier koploperziekenhuizen van start gegaan. Dit betekent dat een specifieke groep professionals (artsen en/of (ICU-)verpleegkundigen) is getraind in 'Communicatie rond Donatie'. De training bestaat uit een digitale leermodule en een vaardigheidstraining, conform het principe van 'blended-learning'. Vervolgens worden de getrainde medewerkers ingezet bij het (de) donatiegesprek(ken) met nabestaanden van potentiële donoren. Het doel van de training is professionals niet alleen te trainen in communicatievaardigheden en –technieken, maar ook in het begeleiden en informeren van nabestaanden van potentiële orgaan- en/of weefseldonoren. Vanaf de zomer 2008 is het project gestart in andere ziekenhuizen in Nederland. Zo'n 21 ziekenhuizen,

met potentieel aan orgaandonatie en een hoog weigeringspercentage onder nabestaanden, hebben een aanbod gekregen voor een gratis training aan 12 medewerkers van de intensive care. Daarnaast zijn 49 ziekenhuizen benaderd waarbij de focus ligt op weefseldonatie en men te maken heeft met een hoog weigeringspercentage. Deze ziekenhuizen hebben een aanbod gekregen voor gratis deelname aan een Train the Trainer voor psychologen. De CrD-training wordt enthousiast ontvangen en zal hopelijk een structureel karakter krijgen doordat het wordt ingebed in de opleidingsmogelijkheden binnen ziekenhuizen.

### Professionalisering uitnameteams

Om te komen tot een optimale uitname van buikorganen heeft de NTS, in overleg met de betrokken veldpartijen, in 2007 een projectplan opgesteld. Dit plan gaat onder andere uit van het op termijn uitnemen van buikorganen door erkende uitnamechirurgen die een uitgebreid trainings- en opleidingsprogramma hebben gevolgd. In 2007 is al gestart met de ontwikkeling van een e-learning systeem als onderdeel van de gehele leermodule. Dit systeem is in 2008 verder ontwikkeld en eind 2008 aangevuld met het bijbehorende beeldmateriaal (een film van een multi-orgaandonatieprocedure).

Daarnaast is de NTS ook bezig met de ontwikkeling van een kwaliteitssysteem zodat de kwaliteit van de uitgenomen organen gemeten kan gaan worden. Hiervoor zijn in 2008 de zogenoemde 'quality forms' ontwikkeld voor de lever, nieren en pancreas aan de donatiekant. Dit formulier dient door de uitnamechirurg te worden ingevuld. Men is nog bezig om gelijksoortige formulieren te ontwikkelen, maar dan voor gebruik door de transplantierend chirurg. Wanneer zowel het formulier aan de donatie- als aan de transplantatiekant wordt ingevuld, kan er daadwerkelijk sprake zijn van het meten van kwaliteit van uitgenomen organen.

### Decentraal raadplegen Donorregister

Vanaf 2007 is de NTS betrokken geweest bij het project 'Decentraal raadplegen Donorregister' dat geïnitieerd is door het ministerie van VWS. De bijdrage van de NTS bestond met name uit het (helpen) werven van ziekenhuizen die de applicatie voor het digitaal raadplegen in de pilotfase willen gaan testen, het testen van de eerste versies van de applicatie en het opzetten van de evaluatie van het project. Inmiddels is het project omgedoopt tot 'Internet raadplegen Donorregister'.

## 7.3 Transcriptum

Transcriptum is het NTS-scholingsprogramma op het gebied van orgaan- en weefseldonatie. In een kennisintensief vakgebied van donatie- en transplantatie is scholing een belangrijk instrument voor verdere ontwikkeling van het vakgebied. De kwaliteiten van de medewerkers in de ziekenhuizen op het gebied van donorwerving bepalen de professionaliteit en in het verlengde hiervan ook de prestaties van de divisie Donorwerving en Orgaancentrum van de NTS.

Doelstelling voor 2008 was verbreding van het aanbod met meer opleidingen voor de genoemde doelgroepen en daarnaast meer variatie in niveaus waardoor het aanbod bijvoorbeeld ook voor gevorderde donorwervers aantrekkelijk blijft. Ook de komende jaren blijft dit het doel.

In 2008 is het bestaande aanbod gecontinueerd en verder geprofessionaliseerd. Er zijn in totaal 23 training- en scholingsbijeenkomsten georganiseerd. Het aanbod van trainingen/cursussen van de afgelopen jaren kan ingedeeld worden in vijf groepen:

- ★ vakinhoudelijke cursussen en masterclasses;
- ★ vaardigheidstrainingen;
- ★ cursussen over de context van donatie;
- ★ cursussen voor startende donorwervers;
- ★ faciliterende trainingen (onder andere het schrijven van een jaarplan en –verslag).



Verder is er achter de schermen gewerkt aan het afronden van nieuw lesmateriaal voor de communicatievaardigheidstrainingen (CVT) die in de regio's worden georganiseerd, een betere indeling van de website en aan nieuwe kwaliteitsprocedures. Op basis van een evaluatie van de Basisleergang voor donatiefunctionarissen en transplantatiecoördinatoren is er een nieuwe opzet gemaakt voor deze opleiding.

# Bijlage 1: Nederlandse Transplantatie Stichting 2008

## NTS bestuur

Op 31 december 2008 was het NTS-bestuur als volgt samengesteld:

J.W. Bavinck  
P.P.A. Beerkens  
M.A. Bos

F.H.J. Claas

L.G. van Dijke

R.J. Elzinga (penningmeester)

A.R. Könings

R.M.M.A. Nuijts

R.J. Ploeg

W. Weimar (voorzitter)

### Patiëntenvertegenwoordiging

**Nierstichting Nederland, Bussum**

**Gezondheidsraad, Den Haag**

**Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden**

**Patiëntenvertegenwoordiging**

### Patiëntenvertegenwoordiging

**Maastricht UMC**

**Universitair Medisch Centrum Groningen**

**Erasmus MC, Rotterdam**

49

## Medewerkers NTS

### Directie

B. Haase-Kromwijk (directeur), J. Warmerdam (secretaresse)

### Divisie Orgaancentrum

E. de Buijzer (manager, tot 1 april 2008), G. Lierens (interim manager, vanaf 1 maart 2008), M. Bremmer, M. Broxterman, M. Heemskerk, A. Hemke, C. Konijn-Janssen, H. van Leiden, J. Luitwieler (tot 1 december 2008), K. Ooms-de Vries, W. Waardenburg (vanaf 1 december 2008)

### Divisie Donorwerving

A. Janssens (manager, vanaf 1 april 2008), A. van den Bosch, N. Costeris (vanaf 6 mei 2008), J. Engel, N. Jansen, D. Lappenschaar (tot 1 oktober 2008), M. van der Luyt (tot 1 mei 2008), M. van Maasdam, H. Rodenburg-van Dieten (vanaf 16 september 2008), A. Spreij (vanaf 1 november 2008), A. van der Vliet (tot 1 juli 2008), E. Vorstius Kruijff

### Staf

C. Busato (tot 1 oktober 2008), A. Eijkenaar, B. Goddijn (vanaf 1 oktober 2008), S. Scheuermann

Daarnaast heeft de NTS een aantal FTE beschikbaar binnen de ondersteunende afdelingen P&O, FA en ICT, die ook voor Eurotransplant en BIS Foundation inzetbaar zijn. Op 1 januari 2008 waren er 26 medewerkers in dienst en op 31 december 2008 waren dit er 28.

## Bijlage 2: Transplantatie- en donatieveld in 2008

50

Niertransplantatiecentra		
Code	Centrum	Transplantatieteam
AW	Academisch Medisch Centrum, Amsterdam	D. Aronson, R. Balm, R. ten Berge, F. Bemelman, J. Davin, K. van Donselaar, T. van Gulik, M. Idu, M. Koelemaj, C. Kox, D. Legemate, T. Rowshani
AV	VU medisch centrum, Amsterdam	A. van Hoksbergen, F. van Ittersum, S. Nurmohamed, W. Wisselink.
GR	Universitair Medisch Centrum Groningen, Groningen	J. Homan van der Heide, H. Hofker, C. Krikke, E. de Maar, R. Meijer-Vogt, R. Ploeg, V. Nieuwenhuijs, A. Roelofs, M. Seelen, W. van Son
LB	Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden	Z. Aydin, A. Baranski, P. van der Boog, A. Braat, J. Dubbeld, J. de Fijter, A. Gaasbeek, E. de Koning, A. Rabelink, J. Ringers, S. Schaapherder
MS	Academisch Ziekenhuis Maastricht, Maastricht	M. Christiaans, J. Dackus, J. Daemen, E. van Duijnhoven, M. Gelens, L. van Heurn, J. van Hooff, N. Peppelenbosch, G. Schurink, J. Tordoir
NY	Universitair MC St Radboud, Nijmegen	F. d'Ancona, L. Hilbrands, A. Hoitsma, J. van der Vliet
RD	Erasmus MC, Rotterdam	T. van Gelder, M. Kho, J. Roodnat, T. Terkivatan, T. Tran, W. Weimar, J. van de Wetering, M. Yo, J. IJzermans
RS	Erasmus MC - Sophia, Rotterdam	K. Cransberg, G. Madern, J. Nauta, K. Wolffenbittel
UT	Universitair Medisch Centrum Utrecht, Utrecht	R. Hené, V. Leijdekkers, F. Moll, R. van Reedt Dortland, F. van Reekum, P. Vos, A. van Zuilen
UW	Wilhelmina Kinderziekenhuis, Utrecht	M. Lilien, N. Knops, V. Leijdekkers, R. van Reedt Dortland

Harttransplantatiecentra		
Code	Centrum	Transplantatieteam
GR	Universitair Medisch Centrum Groningen, Groningen	M. van den Berg, S. van den Broek, J. Brügemann, Y. Douglas, Y. Drijver, T. Ebels, M. Erasmus, I. van de Horst, P. van Geel, I. den Hamer, J. Hartman, T. Klinkenberg, E. Natour, A. Voors, T. Waterbolk, C. Van De Wauwer
RD	Erasmus MC, Rotterdam	M. Akkerhuis, A. Balk, J. Bekkers, A. Bogers, G. Bol-Raap, K. Caliskan, M. Dalinghaus, P. de Jong, A. Kappetein, Ch. Kik, A. Maat
UT	Universitair Medisch Centrum Utrecht, Utrecht	E. van Aarnhem, W. van Boven*, F. Evens, L. van Herwerden, N. de Jonge, J. Kirkels, C. Klöpping, J. Kluin, T. de Kroon*, J. Lahpor, W. Morshuis*, H. Nathoe, F. Ramjankhan

\* afkomstig uit het St. Antonius Ziekenhuis Nieuwegein

## Longtransplantatiecentra

Code	Centrum	Transplantatieteam
GR	Universitair Medisch Centrum Groningen, Groningen	W. van der Bij, M. Erasmus, G. Nossent, B. Rottier E. Verschuuren
RD	Erasmus MC, Rotterdam	J. Bekkers, B. van den Blink, A. Bogers, G. Bol-Raap, P. van Hal, P. de Jong, A. Kappetein, Ch. Kik, A. Maat, J. den Ouden, J. van Saase, J. van Weezel
UT	Universitair Medisch Centrum Utrecht, Utrecht	E. van Aarnhem, J. van den Bosch*, W. van Boven*, F. Evens, E. van de Graaf, L. van Herwerden, D. van Kessel*, J. Kluin, T. de Kroon*, J. Kwakkel, J. Lahpor, R. Meijer, W. Morshuis*, F. Ramjankhan. U. Sonke*, A. Yilmaz*

\* afkomstig uit het St. Antonius Ziekenhuis Nieuwegein

## Levertransplantatiecentra

Code	Centrum	Transplantatieteam
GR	Universitair Medisch Centrum Groningen, Groningen	A. van den Berg, F. Bodewes, M. de Boer, E. Haagsma, K. de Jong, P. Peeters, W. Polak, R. Porte, R. Scheenstra, P. van Rheenen, E. Rings, H. Verkade
LB	Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden	A. Baranski, E. Braat, M. Coenraad, J. Dubbeld, B. van Hoek, J. Ringers, A. Schaapherder, R. Veenendaal
RD	Erasmus MC, Rotterdam	I. Alwayn, H. Janssen, G. Kazemier, R. de Knecht, R. de Man, H. Metselaar, J. Schouten, P. Taimr, H. Tilanus, K. Tran, J. IJzermans

51

## Pancreastransplantatiecentra

Code	Centrum	Transplantatieteam
GR	Universitair Medisch Centrum Groningen, Groningen	J. Homan van der Heide, H. Hofker, C. Krikke, E. de Maar, V. Nieuwenhuijs, R. Ploeg, M. Seelen, W. van Son
LB	Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden	A. Baranski, P. van der Boog, E. Braat, J. Dubbeld, J. de Fijter, A. Gaasbeek, E. de Koning, A. Rabelink, J. Ringers, A. Schaapherder

## Pancreaslandjestransplantatiecentrum

Code	Centrum	Transplantatieteam
LB	Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden	A. Baranski, P. van der Boog, E. Braat, J. Dubbeld, M. Engelse, J. de Fijter, A. Gaasbeek, E. de Koning, A. Rabelink, J. Ringers, A. Schaapherder

## Dunndarmtransplantatiecentrum

Code	Centrum	Transplantatieteam
GR	Universitair Medisch Centrum Groningen, Groningen	M. Albers, B. Doorn, H. van Dullemen, G. Dijkstra, H. Hofker, J. Homan van der Heide, A. Karrenbeld, Z. de Langen, N. Meessen, V. Nieuwenhuijs, R. Ploeg, R. Porte, E. Rings

## Weefseltyperingslaboratoria

Code	Centrum	Hoofd
ETRL	Eurotransplant Referentie Laboratorium, Leiden	F. Claas, I. Doxiadis
AW	Sanquin, Amsterdam	N. Lardy
GR	Laboratorium voor transplantatie-immunologie, Groningen	L. Bungener, B. Hepkema, S. Lems, C. Roozendaal
LB	Leids Universitair Medisch Centrum, Afdeling Immunohematologie en Bloedtransfusie, Leiden	F. Claas, D. Roelen
MS	Academisch Ziekenhuis, Laboratorium weefseltypering, Maastricht	P. van den Berg-Loonen, E. Billen, M. Tilanus, C. Voorter
NY	Universitair Medisch Centrum St Radboud, Afdeling voor bloedtransfusie en Transplantatie Immunologie, Nijmegen	W. Allebes, I. Joosten
UT	Universitair Medisch Centrum Utrecht, HLA-laboratorium, afdeling medische immunologie	H. Otten, E. Spierings

## Weefselbanken

Hoofd	
Netherlands Bone bank Foundation (NBF), Leiden	R. Bloem, J. Hofman
Hartkleppenbank, Erasmus MC, Rotterdam	A. van den Bogaardt, A. Bogers
Corneabank, Nederlands Instituut voor Neurowetenschappen (NIN), Amsterdam (tot en met 30 september 2008)	P. van 't Klooster, E. Pels
Euro Skin Bank, Beverwijk (tot en met 30 september 2008)	W. Bodha, G. Kropman
Euro Tissue Bank, Beverwijk - Divisie Corneabank, Amsterdam - Divisie Euro Skin Bank, Beverwijk (vanaf 1 oktober 2008)	W. Bodha E. Pels G. Kropman
Amnitrans Eyebank, Rotterdam	G. Melles, J. van der Wees

### Eurotransplant

Directie: A. Oosterlee (General Director), A. Rahmel (Medical Director)

### BIS Foundation

Directie: A. Bokhorst (Director Medical Affairs), Th. de By (Managing Director)

## Regionale teamleiders in 2008 per 31 december 2008

Regio Amsterdam	F. Ultee a.i.
Regio Groningen	D. Nijkamp
Regio Leiden	E. van der Hoek a.i.
Regio Utrecht	P. Batavier a.i., M. Mosselman a.i.
Regio Rotterdam	H. Hagenaars
Regio Nijmegen	W. Hordijk
Regio Maastricht	W. de Jongh

## Transplantatiecoördinatoren in 2008 per 31 december 2008

Regio Amsterdam	F. Ultee, J. Vervelde
Regio Utrecht	P. Batavier, I. van Esdonk
Regio Groningen	C. Brugman, E. Buiters, S. Fopma, D. Nijkamp
Regio Leiden	E. van der Hoek, E. Luijck, C. Vrijenhoek
Regio Rotterdam	M. Bakker, H. Hagenaars
Regio Maastricht	M. Homberg, W. de Jongh, M. Snoeijs, E. de Vries, E. Willems, T. Wind
Regio Nijmegen	J. Doornink, L. van den Hof, W. Hordijk, B. Mijtjens, C. Vonk

53

## Donatiefunctionarissen in 2008 per 31 december

Regio Amsterdam	K. Bakker, A. van den Berg, K. Kooymans, L. Kreike, I. Kruse, E. Lassing, W. Mooy, E. Scheutjens, I. Storm, J. Teutelink, F. Weel
Regio Groningen	A. Broeks, Th. van Dieren, H. Gerrits-Boltjes, W. Hoekstra, P. Idserda, L. Kuipers, A. Kühne, W. Maathuis, R. Schimmel, A. Segerink, N. van Seijen, M. Siebelink, A. Sprangers, G. Steijaert, S. Tjisen, A. Visser, L. Visser, M. Wessel
Regio Leiden	J. Blok, L. de Graaff, B. van der Heide, C. de Knecht, M. Lammers, M. de Rek, A. Roerade, A. van Saase, C. Severijns, B. Tecklenburg, A. Vork, E. Vorstius Kruijff, M. van der Wal
Regio Utrecht	A. Franken, M. Fuijkschot, K. van de Heuvel, M. Mosselman, C. Walstra (ass-DF), A. de Wit
Regio Rotterdam	C. Beckers-Dragstra, J. Bisschop, Th. Boere, A. Bovens, G. de Bruine, R. Corstiaensen, K. Garnier, N. Haverkamp, M. van der Heijden, F. Huisman, D. Kieboom, J. Kool, K. Kramer, C. Kuijs, J. Lavooy, A. Meedendorp, C. Noordzij, P. den Ouden, C. Seebregts, M. Sieber, M. Stevens, C. van der Velden, M. van Venrooij, M. Vermaat, M. Voskamp
Regio Nijmegen	I. Asschert, T. van Beek, W. de Beer, L. Bolt, W. van Boxtel, L. van Dalen, S. van Doorn, E. Koch, A. Lach, M. Lemmens, I. Nooijen, M. Schoumans, M. Smulders-Hermans, M. Stuijver, N. Teunissen, P. Trompet, M. Waanders, Th. Wasmus, P. Wetemans, P. Wijkhuizen, H. van Zon
Regio Maastricht	M. Cremers, W. Hoppers, P. Jacobs, M. Kouters, M. Willems, R. Winkens

## Bijlage 3: Publicaties en voordrachten in 2008

### Publicaties:

de Klerk M, Witvliet MD, Haase-Kromwijk BJ, Claas FH, Weimar W

#### **Hurdles, barriers, and successes of a national living donor kidney exchange program**

Transplantation 86: 1749-53 (2008)

de Klerk M, Weimar W

#### **Ingredients for a successful living donor kidney exchange program**

Transplantation 86: 511-12 (2008)

de Klerk M, Haase-Kromwijk BJJM, Claas FHJ, Weimar W

#### **Methodology of the Dutch living donor kidney exchange program**

Organs, Tissues Cells 2: 83-86 (2008)

van Leiden HA, Jansen NE, Haase-Kromwijk BJJM, Heemskerk MBA, Smand CR, de Buijzer E, Hoitsma AJ

#### **Consent for donation in the Netherlands: relation between registration and relatives' consent**

In: Weimar W, Bos MA, Busschbach JJ (Eds) Organ Transplantation: Ethical, Legal and Psychosocial Aspects. 2008; 144-149,

D-49525 Lengerich: PABST science publishers (ISBN 978-3-89967-415-6)

Nijkamp DM, van der Bij W, Verschuuren EAM, Heemskerk MBA, de Buijzer E, Erasmus ME

#### **Non-heart-beating lung donation: how big is the pool?**

J. Heart Lung Transpl. 27: 1040-42 (2008)

### Voordrachten (inter-)nationale congressen:

de Buijzer E

#### **Recente ontwikkelingen op het gebied van orgaandonatie in Nederland**

Bootcongres Nederlandse Transplantatie Vereniging, 26-28 maart 2008, Zeewolde

de Buijzer E, Haase B, van der Deijl W, Bomans A, de Klerk M, Weimar W

#### **Outcome of living donor kidney exchange pool matching can be maximized by not limiting chain length**

22th International Congress of The Transplant Society, 10-14 augustus, Sydney, Australië

de Buijzer E, Haase-Kromwijk B, van der Deijl W, Bomans A, de Klerk M, Weimar W

#### **Selecting the best combinations in after matching a pool of living donor kidney exchange pairs**

22th International Congress of The Transplant Society, 10-14 augustus, Sydney, Australië

Heemskerk MBA, de Buijzer E, Claas FHJ, Haase-Kromwijk BJJM, Haasnoot GW, Homan van der Heide JJ, Weimar W, Hoitsma AJ

#### **A kidney allocation system based on HLA-DR identity can be successfully supplemented by also allowing HLA haploidentical matching**

Bootcongres Nederlandse Transplantatie Vereniging, 26-28 maart 2008, Zeewolde

Hemke AC, Heemskerk MBA, Haase-Kromwijk BJJM, Hoitsma AJ

**Factors influencing the number of hospitalization days in the first three months after kidney transplantation**

Bootcongres Nederlandse Transplantatie Vereniging, 26-28 maart 2008, Zeewolde

Hemke AC, Heemskerk MBA, Haase-Kromwijk BJJM, Hoitsma AJ

**Factors influencing the number of hospitalization days in the first three months after kidney transplantation**

22th International Congress of The Transplant Society, 10-14 augustus, Sydney, Australië

Hemke AC, Heemskerk MBA, Haase-Kromwijk BJJM, Hoitsma AJ

**Factors influencing the waiting period for kidney transplantation**

Bootcongres Nederlandse Transplantatie Vereniging, 26-28 maart 2008, Zeewolde

de Klerk M, Witvliet MD, Haase-Kromwijk BJ, Claas FH, Weimar W

**An update on the National kidney exchange program**

Bootcongres Nederlandse Transplantatie Vereniging, 26-28 maart 2008, Zeewolde

de Klerk M, Witvliet MD, Haase-Kromwijk BJ, Claas FH, Weimar W

**A kidney exchange program is especially indicated for immunized patients**

American Transplant Congress (ATC), 31 mei – 4 juni 2008, Toronto, Canada

55

de Klerk M, Witvliet MD, Haase-Kromwijk BJ, Claas FH, Weimar W

**The Dutch kidney exchange program**

Regional meeting Nephrology Western Australia, 7 augustus 2008, Perth, Australië, (invitation)

de Klerk M, Witvliet MD, Haase-Kromwijk BJ, Claas FH, Weimar W

**Ingredients of a successful paired kidney exchange program**

22th International Congress of The Transplant Society, 10-14 augustus, Sydney, Australië (invitation)

de Klerk M, Witvliet MD, Haase-Kromwijk BJ, Claas FH, Weimar W

**A national living donor kidney exchange program as the logistic solution for incompatible couples**

22th International Congress of The Transplant Society, 10-14 augustus, Sydney, Australië

de Klerk M, Witvliet MD, Haase-Kromwijk BJ, Claas FH, Weimar W

**Paired donation**

22th International Congress of The Transplant Society, Postgraduate Course, 10-14 augustus, Sydney, Australië (invitation)

de Klerk M, Witvliet MD, Haase-Kromwijk BJ, Claas FH, Weimar W

**Het Nederlandse gepaarde-donorruil programma 4½ jaars resultaten**

Symposium Transplantatieverpleegkunde (LWTV), 12 september 2008, UMCU Utrecht (invitation)

de Klerk M, Witvliet MD, Haase-Kromwijk BJ, Claas FH, Weimar W

**Cross-over kidney transplantation: first results from the Netherlands**

Transplant Forum, 15 september 2008, Brussel, België (invitation)

van Leiden HA, Jansen NE, Hoitsma AJ, Haase-Kromwijk BJJM

**Refusal rate for organ donation in relation to Donor Register and donor age**

Bootcongres Nederlandse Transplantatie Vereniging, 26-28 maart 2008, Zeewolde



van Leiden HA, Haase-Kromwijk BJJM, de Buijzer E, Weimar W

**Ten years of non-heart beating donation in the Netherlands reviewed; are we better off?**

22th International Congress of The Transplant Society, 10-14 augustus, Sydney, Australië

van Leiden HA, Jansen NE, Hoitsma AJ, Haase-Kromwijk BJJM

**Organ donation process in the Netherlands between 2005 and 2007 quantified; majority of donor potential loss explained by relatives' refusal**

22th International Congress of The Transplant Society, 10-14 augustus, Sydney, Australië

Nijkamp DM, van der Bij W, Verschuuren EAM, Heemskerk MBA, de Buijzer E, Erasmus ME

**Non heart beating lung donation: how big is the pool?**

28th International Meeting of The International Society for Heart and Lung Transplantation, 9-12 april, Boston, Verenigde Staten

**Posterpresentaties:**

Haase-Kromwijk BJJM, van Leiden HA, Mühlbacher F, Hoitsma AJ

**Non-heart beating donation in Europe; an overview**

22th International Congress of The Transplant Society, 10-14 augustus, Sydney, Australië

Heemskerk MBA, de Buijzer E, Claas FHJ, Doxiadis IIN, Haase-Kromwijk BJJM, Haasnoot GW, Homan van der Heide JJ, Weimar W, Hoitsma AJ

**A simple and transparent kidney allocation system based on HLA-DR identity and a 1-1-1 HLA-A, -B and -DR mismatch**

22th International Congress of The Transplant Society, 10-14 augustus, Sydney, Australië

Hemke AC, Heemskerk MBA, Haase-Kromwijk BJJM, Hoitsma AJ

**Factors influencing the waiting period for kidney transplantation**

22th International Congress of The Transplant Society, 10-14 augustus, Sydney, Australië

van Leiden HA, Jansen NE, Hoitsma AJ, Haase-Kromwijk BJJM

**Relatives' refusal rate for organ donation in relation to Donor Register and donor age**

22th International Congress of The Transplant Society, 10-14 augustus, Sydney, Australië

**Externe publicaties m.b.v. NOTR-data:**

Aalten J, Hoogeveen EK, Roodnat JI, Weimar W, Borm GF, de Fijter JW, Hoitsma AJ

**Associations between pre-kidney-transplant risk factors and post-transplant cardiovascular events and death**

Transpl. Int. 21: 985-91 (2008)

Cransberg K, Bouts AH, Cornelissen EAM, Lilien MR, van Hoeck KJM, Hop WCJ, Nauta J

**Induction with basiliximab allows delayed introduction of cyclosporine in pediatric kidney transplantation**

In: Cransberg K, Pediatric kidney transplantation in the Netherlands; Proefschrift, Erasmus Universiteit Rotterdam, 11 juni 2008

Liem YS

**Modeling outcome of patients on renal replacement therapy**

Proefschrift, Erasmus Universiteit Rotterdam, 18 juni 2008

**Externe abstracts en voordrachten m.b.v. NOTR-data:**

Snoeijs MGJ, Dekkers AJE, Buurman WA, van den Akker L, Welten RJTJ, Schurink GWH, van Heurn LWE

**In situ preservation of kidneys from donors after cardiac death: results and complications**

Bootcongres Nederlandse Transplantatie Vereniging, 26-28 maart 2008, Zeewolde

## Bijlage 4: Raadplegingen, gemelde en geëffectueerde orgaan- en weefseldonoren per ziekenhuis

Geëffectueerde donoren betreft bij orgaandonoren donoren van wie minimaal één orgaan is getransplanteerd en bij weefseldonoren donoren van wie minimaal één orgaan is uitgenomen met als doel transplantatie. Gemelde en geëffectueerde orgaandonoren zijn tevens verder uitgesplitst in heartbeating en non-heartbeating donoren.

58

Regio Amsterdam - 2008							Regio Amsterdam - 2008			
	Raadplegingen van het Donorregister	Hits (aantal geregistreerden in het Donorregister)	Orgaan donor-meldingen	Geëffectueerde orgaan-donoren	Weefsel-donor-meldingen	Geëffectueerde weefsel-donoren	Gemelde heartbeating donoren	Geëffectueerde heartbeating donoren	Gemelde non-heartbeating donoren	Geëffectueerde non-heartbeating donoren
Alkmaar   Medisch Centrum Alkmaar	135	56	4	3	44	38	1	1	3	2
Almere   Flevoziekenhuis	46	14	0	0	13	10	0	0	0	0
Amstelveen   Ziekenhuis Amstelland	7	5	0	0	3	2	0	0	0	0
Amsterdam   Academisch Medisch Centrum, locatie AMC	126	58	10	7	34	22	6	6	4	1
Amsterdam   Onze Lieve Vrouwe Gasthuis	123	51	2	2	31	26	0	0	2	2
Amsterdam   Sint Lucas Andreas Ziekenhuis	33	12	0	0	10	8	0	0	0	0
Amsterdam   VU medisch centrum	167	59	10	9	42	31	4	4	6	5
Amsterdam   NKI - Antonie van Leeuwenhoek Ziekenhuis	4	1	0	0	2	2	0	0	0	0
Amsterdam   BovenIJ Ziekenhuis	20	7	1	1	7	6	0	0	1	1
Amsterdam   Slotervaartziekenhuis	17	6	1	1	1	1	1	1	0	0
Beverwijk   Rode Kruis Ziekenhuis	57	27	0	0	17	14	0	0	0	0
Blaricum   Tergooiziekenhuizen, locatie Blaricum	32	10	0	0	11	10	0	0	0	0
Den Helder   Gemini Ziekenhuis	10	6	2	2	8	6	2	2	0	0
Hilversum   Tergooiziekenhuizen, locatie Hilversum	36	14	0	0	9	3	0	0	0	0
Hoorn   Westfriesgasthuis	71	24	0	0	16	11	0	0	0	0
Lelystad en Emmeloord   IJsselmeerziekenhuizen	5	2	1	1	3	3	0	0	1	1
Purmerend   Waterlandziekenhuis	17	9	0	0	6	5	0	0	0	0
Zaandam   Zaans Medisch Centrum	27	10	0	0	11	6	0	0	0	0
<b>Subtotaal regio Amsterdam</b>	<b>933</b>	<b>371</b>	<b>31</b>	<b>26</b>	<b>268</b>	<b>204</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>12</b>

exclusief 8 gemelde en 6 geëffectueerde weefseldonoren uit de regio Amsterdam, meestal gemeld door (verpleeg)huisartsen

59

Regio Groningen - 2008							Regio Groningen - 2008						
	Raad- plegingen van het Donor- register	Hits (aantal geregistreer- den in het Donor- register)	Orgaan donor- meldingen	Geëffec- tueerde orgaan- donoren	Weefsel- donor meldingen	Geëffec- tueerde weefsel- donoren		Gemelde heartbeating donoren	Geëffectueer- de heartbea- ting donoren	Gemelde non- heartbeating donoren	Geëffectu- eerde non- heartbeating donoren		
Almelo   Ziekenhuisgroep Twente, locatie Twenteborg Ziekenhuis	70	27	0	0	21	19	Almelo   Ziekenhuisgroep Twente, locatie Twenteborg Ziekenhuis	0	0	0	0		
Assen   Wilhelmina Ziekenhuis	60	20	1	1	16	9	Assen   Wilhelmina Ziekenhuis	1	1	0	0		
Delfzijl   Delfzicht Ziekenhuis	30	12	1	1	4	3	Delfzijl   Delfzicht Ziekenhuis	1	1	0	0		
Deventer   Deventer Ziekenhuis	138	40	2	2	28	24	Deventer   Deventer Ziekenhuis	1	1	1	1		
Dokkum   Zorggroep Pasana, locatie Talma Sionsberg	9	4	1	1	5	4	Dokkum   Zorggroep Pasana, locatie Talma Sionsberg	1	1	0	0		
Drachten   Ziekenhuis Nij Smellinghe	25	10	1	1	2	2	Drachten   Ziekenhuis Nij Smellinghe	1	1	0	0		
Emmen   Leveste, locatie Scheper Ziekenhuis	56	22	2	2	15	13	Emmen   Leveste, locatie Scheper Ziekenhuis	0	0	2	2		
Enschede   Medisch Spectrum Twente	209	81	5	4	67	52	Enschede   Medisch Spectrum Twente	2	2	3	2		
Groningen   Martini Ziekenhuis	61	23	0	0	16	12	Groningen   Martini Ziekenhuis	0	0	0	0		
Groningen   Universitair Medisch Centrum Groningen	189	78	17	15	59	48	Groningen   Universitair Medisch Centrum Groningen	9	9	8	6		
Hardenberg en Coevorden   Saxenburgh Groep	17	7	0	0	2	1	Hardenberg en Coevorden   Saxenburgh Groep	0	0	0	0		
Harderwijk   Ziekenhuis Sint Jansdal	38	20	0	0	11	9	Harderwijk   Ziekenhuis Sint Jansdal	0	0	0	0		
Heerenveen   Ziekenhuis De Tjongerschans	28	13	0	0	3	3	Heerenveen   Ziekenhuis De Tjongerschans	0	0	0	0		
Hengelo   Ziekenhuisgroep Twente, locatie Streekziekenhuis Midden-Twente	28	11	0	0	9	8	Hengelo   Ziekenhuisgroep Twente, locatie Streekziekenhuis Midden-Twente	0	0	0	0		
Hoogeveen   Ziekenhuis Bethesda	15	9	0	0	2	0	Hoogeveen   Ziekenhuis Bethesda	0	0	0	0		
Leeuwarden   Medisch Centrum Leeuwarden, locatie Leeuwarden	144	69	5	5	33	23	Leeuwarden   Medisch Centrum Leeuwarden, locatie Leeuwarden	1	1	4	4		
Meppel   Zorgcombinatie Noorderboog, locatie Diaconessenhuis Meppel	63	22	0	0	13	11	Meppel   Zorgcombinatie Noorderboog, locatie Diaconessenhuis Meppel	0	0	0	0		
Sneek   Antonius ziekenhuis	41	23	0	0	15	13	Sneek   Antonius ziekenhuis	0	0	0	0		
Stadskanaal   Refaja Ziekenhuis	29	12	0	0	5	5	Stadskanaal   Refaja Ziekenhuis	0	0	0	0		
Winschoten   St. Lucas ziekenhuis	27	9	0	0	4	3	Winschoten   St. Lucas ziekenhuis	0	0	0	0		
Zwolle   Isala klinieken	169	72	9	8	41	36	Zwolle   Isala klinieken	6	6	3	2		
<b>Subtotaal regio Groningen</b>	<b>1446</b>	<b>584</b>	<b>44</b>	<b>40</b>	<b>371</b>	<b>298</b>	<b>Subtotaal regio Groningen</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>17</b>		

exclusief 9 gemelde en 8 geëffectueerde weefsel-donoren uit de regio Groningen, meestal gemeld door (verpleeg)huisartsen

62

Regio Leiden - 2008							Regio Leiden - 2008						
	Raad-plegingen van het Donor-register	Hits (aantal geregistreerden in het Donor-register)	Orgaan donor-meldingen	Geëffectueerde orgaan-donoren	Weefsel-donor-meldingen	Geëffectueerde weefsel-donoren		Gemelde heartbeating donoren	Geëffectueerde heartbeating donoren	Gemelde non-heartbeating donoren	Geëffectueerde non-heartbeating donoren		
Breda   Amphia Ziekenhuis	231	104	9	7	73	55	Breda   Amphia Ziekenhuis	6	6	3	1		
Den Haag   Stichting Bronovo-Nebo, Ziekenhuis Bronovo	61	21	0	0	18	13	Den Haag   Stichting Bronovo-Nebo, Ziekenhuis Bronovo	0	0	0	0		
Den Haag   HagaZiekenhuis, locatie Juliana Kinderziekenhuis/locatie Sportlaan (RKZ)	0	0	0	0	0	0	Den Haag   HagaZiekenhuis, locatie Juliana Kinderziekenhuis/locatie Sportlaan (RKZ)	0	0	0	0		
Den Haag   HagaZiekenhuis, locatie Leyweg (Leyenburg)	179	71	3	1	50	40	Den Haag   HagaZiekenhuis, locatie Leyweg (Leyenburg)	0	0	3	1		
Den Haag en Leidschendam   MCH, locaties Westeinde en Antoniusshove	176	50	7	4	36	26	Den Haag en Leidschendam   Medisch Centrum Haaglanden, locaties Westeinde en Antoniusshove	1	1	6	3		
Gouda   Groene Hart Ziekenhuis	76	27	2	2	15	10	Gouda   Groene Hart Ziekenhuis	2	2	0	0		
Haarlem   Kennemer Gasthuis	91	34	1	1	23	18	Haarlem   Kennemer Gasthuis	1	1	0	0		
Hoofddorp/Heemstede   Spaarne Ziekenhuis	62	26	0	0	12	8	Hoofddorp/Heemstede   Spaarne Ziekenhuis	0	0	0	0		
Leiden   Diaconessenhuis	19	5	0	0	8	8	Leiden   Diaconessenhuis	0	0	0	0		
Leiden   Leids Universitair Medisch Centrum	149	61	11	10	33	27	Leiden   Leids Universitair Medisch Centrum	4	4	7	6		
Leiderdorp/Alphen a/d Rijn   Rijnland ziekenhuis	28	10	0	0	10	7	Leiderdorp/Alphen a/d Rijn   Rijnland ziekenhuis	0	0	0	0		
Woerden   Zuwe Hofpoort Ziekenhuis	4	1	1	1	1	0	Woerden   Zuwe Hofpoort Ziekenhuis	1	1	0	0		
Zoetermeer   't Lange Land Ziekenhuis	40	17	1	1	8	7	Zoetermeer   't Lange Land Ziekenhuis	1	1	0	0		
<b>Subtotaal regio Leiden</b>	<b>1116</b>	<b>428</b>	<b>35</b>	<b>27</b>	<b>287</b>	<b>219</b>	<b>Subtotaal regio Leiden</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>11</b>		

exclusief 11 gemelde en 7 geëffectueerde weefsel-donoren uit de regio Leiden, meestal gemeld door (verpleeg)huisartsen

63

Regio Maastricht - 2008							Regio Maastricht - 2008						
	Raad-plegingen van het Donor-register	Hits (aantal geregistreerden in het Donor-register)	Orgaan donor-meldingen	Geëffectueerde orgaan-donoren	Weefsel-donor-meldingen	Geëffectueerde weefsel-donoren		Gemelde heartbeating donoren	Geëffectueerde heartbeating donoren	Gemelde non-heartbeating donoren	Geëffectueerde non-heartbeating donoren		
Brunssum/Heerlen   Atrium Medisch Centrum Parkstad	163	73	3	3	40	25	Brunssum/Heerlen   Atrium Medisch Centrum Parkstad	2	2	1	1		
Maastricht   Maastricht Universitair Medisch Centrum	147	74	18	12	37	30	Maastricht   Maastricht Universitair Medisch Centrum	6	6	12	6		
Roermond   Laurentius Ziekenhuis	60	22	3	3	10	9	Roermond   Laurentius Ziekenhuis	2	2	1	1		
Sittard   Orbis medisch en zorgconcern, Maaslandziekenhuis	120	41	2	2	30	20	Sittard   Orbis medisch en zorgconcern, Maaslandziekenhuis	0	0	2	2		
<b>Subtotaal regio Maastricht</b>	<b>490</b>	<b>210</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>117</b>	<b>84</b>	<b>Subtotaal regio Maastricht</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>10</b>		

exclusief 4 gemelde en 2 geëffectueerde weefsel-donoren uit de regio Maastricht, meestal gemeld door (verpleeg)huisartsen

Regio Nijmegen - 2008							Regio Nijmegen - 2008						
	Raad-plegingen van het Donor-register	Hits (aantal geregistreerden in het Donor-register)	Orgaan donor-meldingen	Geëffectueerde orgaan-donoren	Weefsel-donor-meldingen	Geëffectueerde weefsel-donoren		Gemelde heartbeating donoren	Geëffectueerde heartbeating donoren	Gemelde non-heartbeating donoren	Geëffectueerde non-heartbeating donoren		
Apeldoorn   Gelre Ziekenhuizen	50	28	0	0	16	13	Apeldoorn   Gelre Ziekenhuizen	0	0	0	0		
Arnhem   Rijnstate Ziekenhuis	175	59	0	0	38	27	Arnhem   Rijnstate Ziekenhuis	0	0	0	0		
Boxmeer   Maasziekenhuis	8	3	0	0	4	3	Boxmeer   Maasziekenhuis	0	0	0	0		
Den Bosch   Jeroen Bosch Ziekenhuis	125	50	3	3	40	30	Den Bosch   Jeroen Bosch Ziekenhuis	2	2	1	1		
Deurne   Elkerliek ziekenhuis, locatie Deurne	0	0	0	0	1	1	Deurne   Elkerliek ziekenhuis, locatie Deurne	0	0	0	0		
Doetinchem   Slingeland Ziekenhuis	73	25	1	1	18	13	Doetinchem   Slingeland Ziekenhuis	1	1	0	0		
Ede   Ziekenhuis Gelderse Vallei, locatie Ede	119	38	2	2	26	23	Ede   Ziekenhuis Gelderse Vallei, locatie Ede	2	2	0	0		
Eindhoven   Catharina-ziekenhuis	165	66	2	1	40	28	Eindhoven   Catharina-ziekenhuis	1	1	1	0		
Eindhoven   Máxima Medisch Centrum, locatie Eindhoven	17	10	0	0	6	5	Eindhoven   Máxima Medisch Centrum, locatie Eindhoven	0	0	0	0		
Geldrop   St. Anna Ziekenhuis	81	29	1	1	20	15	Geldrop   St. Anna Ziekenhuis	0	0	1	1		
Groesbeek   Medisch Centrum Dekkerswald	2	2	0	0	0	0	Groesbeek   Medisch Centrum Dekkerswald	0	0	0	0		
Helmond   Elkerliek ziekenhuis, locatie Helmond	86	32	0	0	22	18	Helmond   Elkerliek ziekenhuis, locatie Helmond	0	0	0	0		
Nijmegen   Canisius-Wilhelmina ziekenhuis	92	38	6	5	20	19	Nijmegen   Canisius-Wilhelmina ziekenhuis	2	2	4	3		
Nijmegen   Universitair Medisch Centrum St. Radboud	180	77	23	19	48	40	Nijmegen   Universitair Medisch Centrum St. Radboud	12	11	11	8		
Oss/Veghel   Ziekenhuis Bernhoven	125	54	0	0	28	22	Oss/Veghel   Ziekenhuis Bernhoven	0	0	0	0		
Tilburg   Sint Elisabeth Ziekenhuis	127	58	12	11	40	35	Tilburg   Sint Elisabeth Ziekenhuis	9	9	3	2		
Tilburg   TweeSteden ziekenhuis, locatie Tilburg	124	50	2	2	31	20	Tilburg   TweeSteden ziekenhuis, locatie Tilburg	2	2	0	0		
Veldhoven   Máxima Medisch Centrum, locatie Veldhoven	79	36	1	1	15	11	Veldhoven   Máxima Medisch Centrum, locatie Veldhoven	0	0	1	1		
Velp   Alysis Zorggroep, locatie Ziekenhuis Velp	0	0	0	0	0	0	Velp   Alysis Zorggroep, locatie Ziekenhuis Velp	0	0	0	0		
Venlo en Venray   VieCuri Medisch Centrum voor Noord-Limburg	79	36	3	3	25	18	Venlo en Venray   VieCuri Medisch Centrum voor Noord-Limburg	2	2	1	1		
Waalwijk   TweeSteden ziekenhuis, locatie Waalwijk	2	0	0	0	1	1	Waalwijk   TweeSteden ziekenhuis, locatie Waalwijk	0	0	0	0		
Weert   Sint Jans Gasthuis	15	8	0	0	8	8	Weert   Sint Jans Gasthuis	0	0	0	0		
Winterswijk   Streekziekenhuis Koningin Beatrix	56	19	1	0	11	9	Winterswijk   Streekziekenhuis Koningin Beatrix	0	0	1	0		
Zevenaar   Alysis Zorggroep, locatie Zevenaar	38	10	0	0	6	5	Zevenaar   Alysis Zorggroep, locatie Zevenaar	0	0	0	0		
Zutphen   Gelre Ziekenhuizen, locatie Het Spitaal	73	31	0	0	18	13	Zutphen   Gelre Ziekenhuizen, locatie Het Spitaal	0	0	0	0		
<b>Subtotaal regio Nijmegen</b>	<b>1891</b>	<b>759</b>	<b>57</b>	<b>49</b>	<b>482</b>	<b>377</b>	<b>Subtotaal regio Nijmegen</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>24</b>	<b>17</b>		

exclusief 13 gemelde en 9 geëffectueerde weefsel-donoren uit de regio Nijmegen, meestal gemeld door (verpleeg)huisartsen

Regio Rotterdam - 2008							Regio Rotterdam - 2008						
	Raad-plegingen van het Donor-register	Hits (aantal geregistreerden in het Donor-register)	Orgaan donor-meldingen	Geëffectueerde orgaan-donoren	Weefsel-donor-meldingen	Geëffectueerde weefsel-donoren		Gemelde heartbeating donoren	Geëffectueerde heartbeating donoren	Gemelde non-heartbeating donoren	Geëffectueerde non-heartbeating donoren		
Bergen op Zoom   Ziekenhuis Lievensberg	61	30	1	1	11	9	Bergen op Zoom   Ziekenhuis Lievensberg	1	1	0	0		
Capelle a/d IJssel   IJsselland Ziekenhuis	104	37	0	0	18	13	Capelle a/d IJssel   IJsselland Ziekenhuis	0	0	0	0		
Delft   Reinier de Graaf Groep, locatie Reinier de Graaf Gasthuis	127	52	1	1	23	18	Delft   Reinier de Graaf Groep, locatie Reinier de Graaf Gasthuis	0	0	1	1		
Dirksland   Stichting Het van Weel-Bethesda Ziekenhuis	4	0	1	1	1	1	Dirksland   Stichting Het van Weel-Bethesda Ziekenhuis	0	0	1	1		
Dordrecht/Zwijndrecht   Albert Schweitzer ziekenhuis	186	84	0	0	24	20	Dordrecht/Zwijndrecht   Albert Schweitzer ziekenhuis	0	0	0	0		
Goes   Stichting Oosterscheldeziekenhuizen, locatie Goes	69	29	1	1	20	16	Goes   Stichting Oosterscheldeziekenhuizen, locatie Goes	1	1	0	0		
Roosendaal   Franciscus Ziekenhuis,	164	63	1	1	29	20	Roosendaal   Franciscus Ziekenhuis,	1	1	0	0		
Rotterdam   Erasmus MC (Sophia KZ, Daniel den Hoed en Dijkzigt)	199	70	13	10	43	33	Rotterdam   Erasmus MC (Sophia KZ, Daniel den Hoed en Dijkzigt)	6	5	7	5		
Rotterdam   Maasstad Ziekenhuis, locatie Zuider	167	69	2	2	29	22	Rotterdam   Maasstad Ziekenhuis, locatie Zuider	2	2	0	0		
Rotterdam   Sint Franciscus Gasthuis	109	37	2	1	24	15	Rotterdam   Sint Franciscus Gasthuis	1	1	1	0		
Rotterdam   Havenziekenhuis	17	10	0	0	3	1	Rotterdam   Havenziekenhuis	0	0	0	0		
Rotterdam   Ikazia ziekenhuis	82	32	0	0	8	6	Rotterdam   Ikazia ziekenhuis	0	0	0	0		
Schiedam/Vlaardingen   Vlietland Ziekenhuis	87	28	0	0	16	10	Schiedam/Vlaardingen   Vlietland Ziekenhuis	0	0	0	0		
Spijkensisse   Ruwaard van Putten Ziekenhuis	42	22	2	2	14	11	Spijkensisse   Ruwaard van Putten Ziekenhuis	2	2	0	0		
Terneuzen/Oostburg   ZorgSaam Ziekenhuis (locaties De Honte/Antonius)	89	34	0	0	3	2	Terneuzen/Oostburg   ZorgSaam Ziekenhuis (locaties De Honte/Antonius)	0	0	0	0		
Vlissingen   Ziekenhuis Walcheren, locatie Vlissingen	30	11	1	1	6	5	Vlissingen   Ziekenhuis Walcheren, locatie Vlissingen	1	1	0	0		
<b>Subtotaal regio Rotterdam</b>	<b>1537</b>	<b>608</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>272</b>	<b>202</b>	<b>Subtotaal regio Rotterdam</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>7</b>		

exclusief 7 gemelde en 6 geëffectueerde weefsel-donoren uit de regio Rotterdam, meestal gemeld door (verpleeg)huisartsen

Regio Utrecht - 2008							Regio Utrecht - 2008						
	Raad- plegingen van het Donor- register	Hits (aantal geregistreer- den in het Donor- register)	Orgaan donor- meldingen	Geëffec- tueerde orgaan- donoren	Weefsel- donor meldingen	Geëffec- tueerde weefsel- donoren		Gemelde heartbeating donoren	Geëffectueer- de heartbea- ting donoren	Gemelde non- heartbeating donoren	Geëffectu- eerde non- heartbeating donoren		
Amersfoort   Meander MC	80	30	0	0	24	17	Amersfoort   Meander MC	0	0	0	0		
Gorinchem   Rivas Beatrixziekenhuis	58	23	0	0	12	10	Gorinchem   Rivas Beatrixziekenhuis	0	0	0	0		
Nieuwegein   Sint Antonius Ziekenhuis	139	61	2	2	42	29	Nieuwegein   Sint Antonius Ziekenhuis	0	0	2	2		
Tiel   Ziekenhuis Rivierenland	60	22	0	0	10	6	Tiel   Ziekenhuis Rivierenland	0	0	0	0		
Utrecht   Diakonessen Ziekenhuis, locatie Utrecht	40	18	1	1	5	4	Utrecht   Diakonessen Ziekenhuis, locatie Utrecht	1	1	0	0		
Utrecht   Mesos Medisch centrum	65	23	0	0	12	10	Utrecht   Mesos Medisch centrum	0	0	0	0		
Utrecht   Universitair Medisch Centrum, locatie AZU	129	61	17	13	31	25	Utrecht   Universitair Medisch Centrum, locatie AZU	8	7	9	6		
Utrecht   Universitair Medisch Centrum, locatie WKZ	0	0	2	2	0	0	Utrecht   Universitair Medisch Centrum, locatie WKZ	2	2	0	0		
Zeist   Diakonessenhuis, locatie Zeist	1	0	0	0	1	0	Zeist   Diakonessenhuis, locatie Zeist	0	0	0	0		
<b>Subtotaal regio Utrecht</b>	<b>572</b>	<b>238</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>137</b>	<b>101</b>	<b>Subtotaal regio Utrecht</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>8</b>		

exclusief 10 gemelde en 8 geëffectueerde weefseldonoren uit de regio Utrecht, meestal gemeld door (verpleeg)huisartsen



## Bijlage 5: Verklarende woordenlijst

### Altruïstische donor

Altruïstische donoren zijn levende (nier)donoren welke geen enkele band met hun ontvanger hebben en die meestal ook niet wensen te kennen. Zij worden ook wel Samaritaanse donoren genoemd, omdat ze net als de Bijbelse barmhartige Samaritaan geen tegenprestatie verlangen voor hun levensreddende aanbod. Er bestaan verschillende vormen van altruïstische donatie:

- ★ directe, niet-gerichte donatie, waarbij de nier net als in de postmortale situatie toegewezen wordt aan de dialysepatiënt die hiervoor het meest in aanmerking komt;
- ★ directe, gerichte donatie, waarbij de altruïstische donor een nier afstaat aan een specifieke patiënt zonder dat er sprake is van een emotionele band;
- ★ indirecte donatie, de zogenaamde domino-paired kidney exchange, waarbij één altruïstische donor twee transplantaties mogelijk maakt. De altruïstische donor staat een nier af aan de ontvanger van een koppel binnen het landelijke cross-over programma dat al enige malen zonder succes heeft meegedraaid, waarna de donor van dit koppel een nier afstaat aan iemand op de wachtlijst.

70

### AM (Acceptable Mismatch)

Dit is een programma voor patiënten met heel veel HLA-antistoffen, die met vrijwel elke potentiële donor een positieve kruisproef zullen hebben. Aangezien transplantatie in aanwezigheid van positieve kruisproeven leidt tot hyperacute afstoting, is de kans dat deze patiënten getransplanteerd worden normaal gesproken erg klein. Een speciaal computerprogramma voorspelt tegen welke vreemde HLA-antigenen een bepaalde patiënt geen antistoffen kan maken; de 'acceptable mismatch'. Deze patiënten zullen een nieraanbod krijgen op het moment dat er een donor is met een HLA-typering waarbij men, op grond van het computerprogramma, niet verwacht dat er een positieve kruisproef op zal treden. Een minimale vereiste is dat de donor en de ontvanger tenminste een HLA-DR overeenkomst hebben. Patiënten die hiervoor in aanmerking komen, moeten minimaal twee keer na elkaar bij de driemaandelijke screening hoog geïmmuniseerd zijn geweest (PRA >85%).

### Cross-over programma

Het cross-over programma (nierdonatie bij leven-uitwisselingsprogramma) is een gezamenlijk programma van alle niertransplantatiecentra in Nederland, dat op 1 januari 2004 onder auspiciën van de NTS van start is gegaan. Hierbij worden tussen paren van levende donoren en hun ontvangers de nieren uitgewisseld en getransplanteerd, indien directe levende donatie vanwege bloedgroep-incompatibiliteit of immunologische redenen niet mogelijk is

### Dialyseuduur

De tijd sinds de datum van eerste dialyse tot de datum van transplantatie of de datum van meting, onafhankelijk van de urgentiecode op de wachtlijst (geldt alleen voor nierpatiënten). Dit speelt een rol in de allocatie als zijnde 'wachtijd'.

### Domino levertransplantatie

Een speciale procedure, waarbij de eigen lever van een levertransplantatie-ontvanger wordt aangeboden voor transplantatie. Deze zogenaamde 'domino' lever wordt aangeboden volgens het 'normale' lever-allocatiesysteem. Betreffende lever-ontvanger is dus tevens 'living donor' en is meestal een patiënt die lijdt aan een stofwisselingsziekte van de lever. Deze stofwisselingsziekte is een ziekte waarbij de eigen lever zelf wel goed functioneert, maar schade aanricht in andere orgaansystemen. Deze problemen ontstaan pas na 10 tot 15 jaar waardoor deze levers nog wel voor transplantatie gebruikt kunnen worden.

**Donor (in de WOD)**

Een persoon of stoffelijk overschot, door of ten aanzien van wie op grond van de wet op de orgaandonatie toestemming is verleend voor het bij hem of daaruit verwijderen van een orgaan of weefsel.

**Geëffectueerde orgaandonor**

Een donor gemeld bij het orgaancentrum van wie minstens één orgaan is getransplanteerd.

**Geëffectueerde weefseldonor**

Een donor van wie, na acceptatie door het orgaancentrum, minimaal één soort weefsel is uitgenomen.

**Gemelde donor**

Donor gemeld bij het orgaancentrum. Er is toestemming voor donatie en er zijn voorbereidingen getroffen om te starten met de donatieprocedure.

**HLA-A,-B,-DR mismatch**

Om de kans op afstoting na een transplantatie te verkleinen, wordt er, behalve naar de ABO-bloedgroep, ook gekeken naar de overeenkomst in weefselkenmerken tussen donor en ontvanger: de HLA-groepen (Human Leucocyte Antigens). Het huidige allocatiesysteem is gebaseerd op de aanname dat naarmate de HLA-antigenen van de donor meer overeenkomen met die van de ontvanger de kans op afstoting kleiner is. Voor de niermatch wordt gekeken naar de verschillen voor de HLA- A,-B en -DR antigenen.

**LR (Living Related)**

Deze term wordt gebruikt bij levende donatie van organen waarbij de donor genetisch verwant is aan de ontvanger (bloedverwant).

**LUR (Living Unrelated)**

Deze term wordt gebruikt bij levende donatie van organen waarbij de donor niet genetisch verwant is aan de ontvanger (geen bloedverwant).

**MELD (Model for End-stage Liver Disease)**

De MELD-score geeft het risico van overlijden weer van een patiënt op de leverwachtlijst. Deze score komt tot stand op basis van objectieve medische gegevens.

**Multi-orgaandonor**

Een donor van wie ten minste twee soorten organen zijn uitgenomen en getransplanteerd.

**Nier-en-bloc**

Beide nieren van één donor worden voor één transplantatie gebruikt. Dit wordt in principe als één nierdonatie en één niertransplantatie geteld.

**Panel reactive antibodies (PRA)**

Een potentiële ontvanger kan antilichamen hebben gevormd tegen lichaamsvreemde HLA-antigenen (vaak door voorafgaande (mislukte) orgaantransplantatie(s) of bloedtransfusie(s)). Dit wordt getest door het serum van patiënt te 'kruisen' met het serum van een groot aantal verschillende bloeddonor(en) (50-60). Het aantal reacties dat positief is, dat wil zeggen waarbij het serum van de ontvanger reageert tegen de cellen van de donoren, wordt geteld en uitgedrukt in een percentage. Dit wordt uitgedrukt als een % PRA (Panel Reactieve Antilichamen).

**Positieve kruisproef**

De potentiële ontvanger heeft antilichamen tegen één of meer van de HLA-A, -B, -C of DR-antigenen van de donor. Als men bij een positieve kruisproef tot transplantatie over zou gaan, wordt het getransplanteerde orgaan afgestoten.

### Preëemptief

Soms worden nierpatiënten door hun behandelend arts al op de wachtlijst voor een niertransplantatie geplaatst voordat zij dialyseren. Dit wordt preëemptief genoemd. Deze patiënten ontvangen geen wachttijdpunten tot datum eerste dialyse. Vanaf de eerste dag dialyse krijgen de patiënten wel wachttijdpunten. Patiënten die preëemptief op de wachtlijst geplaatst worden, komen alleen in aanmerking voor een postmortale nier, indien er geen enkele mismatch is tussen donor en ontvanger.

### Raadpleging

Het raadplegen van het Donorregister via de NTS om de wilsbeschikking van de potentiële donor op te vragen in het Donorregister.

### Registratieduur

De tijd sinds de datum waarop men op de wachtlijst wordt geplaatst tot de datum van transplantatie of de datum van meting, onafhankelijk van de urgentiecode op de wachtlijst.

### Wet op de orgaandonatie (WOD)

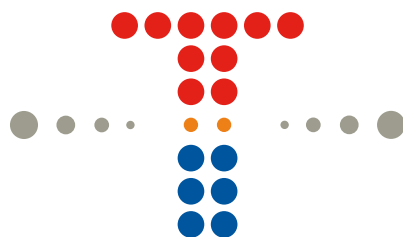
De WOD, die in 1998 in werking is getreden, kent de volgende doelstellingen:

- ★ het bieden van rechtszekerheid aan betrokkenen;
- ★ het bevorderen van het aanbod van geschikte organen en weefsels;
- ★ een rechtvaardige verdeling van organen en weefsels;
- ★ voorkomen van handel in organen en weefsels.

Het wettelijke systeem is een volledig beslissysteem, wat inhoudt dat iedereen bij leven zijn of haar wilsbeschikking ten aanzien van orgaan- en weefseldonatie kan laten registreren. Wanneer bij het overlijden van een medisch geschikte donor geen wilsbeschikking in het Donorregister wordt aangetroffen, of wanneer uit het Donorregister blijkt dat de overledene de beslissing wil overlaten aan de nabestaanden, dienen de nabestaanden van de overledene een beslissing over donatie te nemen.

### 000-mismatch

Een 000-mismatch tussen nierdonor en -ontvanger betekent dat de ontvanger geen vreemde HLA-A,-B,-DR antigenen bij de donor ziet. Hoe groter de overeenkomst tussen donor en ontvanger, des te meer punten de ontvanger krijgt bij de allocatie.



NEDERLANDSE TRANSPLANTATIE STICHTING