

NEDERLANDSE TRANSPLANTATIE STICHTING

Cijferbijlage bij  
het jaarverslag van de  
Nederlandse Transplantatie Stichting  
2012



# 1. Voorwoord

Deze bijlage van het jaarverslag 2012 van de Nederlandse Transplantatie Stichting bevat uitgebreide jaarcijfers betreffende wachtlijsten, orgaan- en weefseldonaties en -transplantaties. In dit jaaroverzicht staan ook cijfers over registratie in en raadpleging van het Donorregister (inclusief de uitkomsten van raadpleging). Het laatste hoofdstuk geeft een overzicht van de resultaten van werving van orgaan- en weefseldonoren in de ziekenhuizen. De tabellen zijn voor de continuïteit genummerd zoals in de jaarverslagen van voorgaande jaren. De peildatum voor deze cijfers is 8 mei 2013.

Daarnaast publiceert de NTS vanaf dit jaar veel van deze cijfers op de website.

## 2. Wachlijsten

Er zijn wachtlijsten voor de volgende organen: nier, pancreas, hart, long, lever en dunne darm. Bij de wachtlijsten 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 wachtlijsten staan apart weergegeven voor de laatste vijf jaar. In tabel 2.2 staan de wachtlijsten uitgesplitst naar transplantatiecentrum.

In tabel 2.6 staan enkele kenmerken weergegeven van patiënten die op de wachtlijst stonden per orgaan(combinatie). De patiënten die wachtten op de orgaancombinaties pancreas met nier en hart met long staan apart vermeld. Bij patiënten die wachtten op een nier of nier met pancreas is naast de registratieduur op de wachtlijst tevens de dialysesduur (het aantal dagen vanaf de start van dialyseren die meetelt bij nierallocatie) berekend.

De cijfers met betrekking tot de instroom op de wachtlijst van de afgelopen 5 jaar staan in tabel 2.3 en in tabel 2.4 staat de instroom per transplantatiecentrum. De uitstroom van de wachtlijst staat in tabel 2.5. In tabel 2.7 en 2.8 staan kenmerken van patiënten van respectievelijk de instroom op de wachtlijst en uitstroom van de wachtlijst ten gevolge van overlijden.

Er zijn ook wachtlijsten voor enkele weefsels: cornea, hartklep en botweefsel (tabel 2.9). Ook bij deze wachtlijsten wordt uitgegaan van een actieve wachtlijst.

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

	2008	2009	2010	2011	2012	2012/ 2011
Nier	935	901	864	858	829	-3 %
Nier met pancreas	16	22	23	24	20	-17 %
Nier met lever	1	3	5	1	6	-
Pancreas	14	10	12	14	15	7 %
Hart	47	58	66	57	64	12 %
Hart met long	7	2	1	-	-	-
Long	177	183	212	234	193	-18 %
Lever	116	105	115	121	157	30 %
Lever met long	1	1	1	1	1	-
Lever met pancreas	-	1	-	-	1	-
Dunne darm *	2	2	1	1	-	-
<b>Totaal</b>	<b>1316</b>	<b>1288</b>	<b>1300</b>	<b>1311</b>	<b>1286</b>	<b>-2 %</b>

\* exclusief 1 nier met dunne darm in 2009 welke staat bij nier

**Tabel 2.2 Wachlijst op 31 december 2012 per transplantatiecentrum en per orgaan(combinatie)**

	Amsterdam AMC	Amsterdam VUmc	Groningen	Leiden	Maastricht	Nijmegen	Rotterdam	Utrecht	Totaal
Nier*	154	41	120	93	135	84	112	90	829
Nier met pancreas	-	-	3	17	-	-	-	-	20
Nier met lever	-	-	1	2	-	-	3	-	6
Pancreas	-	-	1	14	-	-	-	-	15
Hart	-	-	10	-	-	-	26	28	64
Long	-	-	52	-	-	-	56	85	193
Lever	-	-	62	38	-	-	57	-	157
Lever met long	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Lever met pancreas	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Dunne darm	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* Rotterdam: inclusief 2 patiënten op de nierwachlijst van het Erasmus MC locatie Sophia Kinderziekenhuis

**Tabel 2.3 Instroom op de wachtlijst in het aangegeven jaar**

Registratie totaal	2008	2009	2010	2011	2012
Nier	1003	1120	1184	1146	1339
Pancreas	29	29	31	33	44
Hart	66	60	68	59	64
Long	115	104	124	127	91
Lever	172	166	191	187	259

Eerste transplantatie	2008	2009	2010	2011	2012
Nier	868	937	1000	974	1156
Pancreas	21	26	28	25	38
Hart	64	59	65	59	64
Long	113	102	120	120	90
Lever	146	136	163	157	221

Retransplantatie	2008	2009	2010	2011	2012
Nier	135	183	184	172	183
Pancreas	8	3	3	8	6
Hart	2	1	3	-	-
Long	2	2	4	7	1
Lever	26	30	28	30	38

**Tabel 2.4 Instroom op de wachtlijst per centrum in 2012**

<b>Registratie totaal</b>	<b>Nier</b>	<b>Pancreas</b>	<b>Hart</b>	<b>Long</b>	<b>Lever</b>
Amsterdam AMC	210	-	-	-	-
Amsterdam VUmc	56	-	-	-	-
Groningen	210	7	14	33	82
Leiden	213	34	-	-	81
Maastricht	111	1	-	-	-
Nijmegen	184	1	-	-	-
Rotterdam	274	1	28	21	96
Utrecht	81	-	22	37	-

<b>Eerste transplantaties</b>	<b>Nier</b>	<b>Pancreas</b>	<b>Hart</b>	<b>Long</b>	<b>Lever</b>
Amsterdam AMC	181	-	-	-	-
Amsterdam VUmc	52	-	-	-	-
Groningen	189	7	14	33	62
Leiden	187	28	-	-	74
Maastricht	99	1	-	-	-
Nijmegen	156	1	-	-	-
Rotterdam	225	1	28	21	85
Utrecht	67	-	22	36	-

<b>Retransplantaties</b>	<b>Nier</b>	<b>Pancreas</b>	<b>Hart</b>	<b>Long</b>	<b>Lever</b>
Amsterdam AMC	29	-	-	-	-
Amsterdam VUmc	4	-	-	-	-
Groningen	21	-	-	-	20
Leiden	26	6	-	-	7
Maastricht	12	-	-	-	-
Nijmegen	28	-	-	-	-
Rotterdam	49	-	-	-	11
Utrecht	14	-	-	1	-

**Tabel 2.5 Uitstroom van de wachtlijst in het aangegeven jaar**

<b>Nier</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Getransplanteerd	765	814	867	860	961
Overleden op de wachtlijst	91	89	95	89	94
Verslechtering van conditie	62	61	64	101	69
Verbetering van conditie	6	7	5	16	9
Overige	65	57	46	71	61
Getransplanteerd buiten Eurotransplant	4	4	2	2	3
<b>Totaal</b>	<b>993</b>	<b>1032</b>	<b>1079</b>	<b>1139</b>	<b>1197</b>
<b>Hart</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Getransplanteerd	32	36	46	44	37
Overleden op de wachtlijst	12	5	11	11	10
Verslechtering van conditie	-	-	2	-	1
Verbetering van conditie	1	1	7	1	-
Overige	2	2	-	1	-
<b>Totaal</b>	<b>47</b>	<b>44</b>	<b>66</b>	<b>57</b>	<b>48</b>
<b>Long</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Getransplanteerd	56	67	67	68	80
Overleden op de wachtlijst	28	21	18	22	20
Verslechtering van conditie	1	7	3	3	14
Verbetering van conditie	-	-	6	-	3
Overige	2	5	3	6	13
Getransplanteerd buiten Eurotransplant	-	-	-	1	1
<b>Totaal</b>	<b>87</b>	<b>100</b>	<b>97</b>	<b>100</b>	<b>131</b>
<b>Lever</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Getransplanteerd	131	132	135	135	146
Overleden op de wachtlijst	22	24	17	29	31
Verslechtering van conditie	1	1	5	8	11
Verbetering van conditie	14	9	12	10	5
Overige	12	7	10	7	3
<b>Totaal</b>	<b>180</b>	<b>173</b>	<b>179</b>	<b>189</b>	<b>196</b>
<b>Pancreas</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Getransplanteerd	18	19	24	30	34
Overleden op de wachtlijst	1	3	3	3	2
Verslechtering van conditie	-	2	-	-	2
Verbetering van conditie	-	-	-	1	1
Overige	1	5	3	2	2
<b>Totaal</b>	<b>20</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>41</b>

**Tabel 2.6 Kenmerken patiënten op de wachtlijst op 31 december 2012**

Leeftijd (jaren)	Alleen nier	Nier met pancreas	Alleen pancreas	Alleen hart	Alleen long	Alleen lever
0 tot 16	7	-	-	2	2	10
16 tot 56	404	19	12	37	111	87
56 tot 65	238	1	3	18	78	45
65 of ouder	180	-	-	7	2	15
<b>Bloedgroep</b>						
A	213	11	7	21	79	50
AB	17	-	-	-	3	3
B	142	5	1	3	11	22
0	457	4	7	40	100	82
<b>% PRA recent</b>						
0 tot 6%	693	19	15	60	174	113
6 tot 85%	118	1	-	3	3	4
85% of hoger	17	-	-	-	-	-
Niet bepaald	1	-	-	1	16	40
<b>Transplantatie</b>						
Eerste	648	19	9	64	193	146
Retransplantatie	181	1	6	-	-	11
<b>Urgentie *</b>						
Transplantabel	694	20	15	62	182	157
Geïmmuniseerd	118	-	-	-	-	-
Hoog Geïmmuniseerd	17	-	-	-	-	-
Hoge Urgentie	-	-	-	2	11	-
<b>Registratieduur</b>						
0 tot 6 maanden	73	5	2	16	37	67
6 tot 12 maanden	134	8	8	17	22	29
12 tot 24 maanden	219	5	3	15	59	21
24 tot 36 maanden	154	1	-	11	34	12
36 tot 48 maanden	107	-	2	3	22	7
48 tot 60 maanden	62	1	-	1	14	2
60 maanden of langer	80	-	-	1	5	19
<b>Dialyседuur</b>						
Preëemptief (geen dialyse)	90	12	-	-	-	-
0 tot 6 maanden	31	-	-	-	-	-
6 tot 12 maanden	56	2	-	-	-	-
12 tot 24 maanden	165	3	-	-	-	-
24 tot 36 maanden	172	2	-	-	-	-
36 tot 48 maanden	118	1	-	-	-	-
48 tot 60 maanden	107	-	-	-	-	-
60 maanden of langer	90	-	-	-	-	-

\* Eind 2012 waren er 13 patiënten op de leverwachtlijst met een MELD-score hoger dan 20, waarvan 0 hoger dan MELD-score 25

**Tabel 2.7 Kenmerken instromers op de wachtlijst 2012**

Leeftijd	Nier	Pancreas	Hart	Long	Lever
0 tot 16	32	1	5	5	30
16 tot 56	664	39	35	54	138
56 tot 65	344	4	19	31	71
65 of ouder	299	-	5	1	20
<b>Totaal</b>	<b>1339</b>	<b>44</b>	<b>64</b>	<b>91</b>	<b>259</b>

Bloedgroep	Nier	Pancreas	Hart	Long	Lever
A	536	22	26	42	96
AB	63	-	1	2	14
B	169	4	5	6	37
O	571	18	32	41	112
<b>Totaal</b>	<b>1339</b>	<b>44</b>	<b>64</b>	<b>91</b>	<b>259</b>

**Tabel 2.8 Kenmerken uitstromers van de wachtlijst in 2012 ten gevolge van overlijden**

Leeftijd in jaren	Nier	Pancreas	Hart	Long	Lever
0 tot 16	-	-	-	1	3
16 tot 56	31	2	6	12	14
56 tot 65	37	-	2	7	12
65 of ouder	26	-	2	-	2

Bloedgroep	Nier	Pancreas	Hart	Long	Lever
A	32	1	5	7	9
AB	3	-	-	-	1
B	13	-	1	1	4
O	46	1	4	12	17

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

	2008	2009	2010	2011	2012
Cornea:	562	670	744	825	730
- HLA-getypeerd	68	71	68	68	62
- random	277	231	238	224	221
- lamellair	217	368	438	533	447
Hartklep	-	4	3	3	3
Bot	3	7	10	25	23



## 3. Raadpleging Donorregister

In tabel 3.1 staan de registraties in het Donorregister op 31 december 2012 vermeld. Het aantal registraties is vergeleken met 31 december 2011 met 1,5 % gestegen. Het aantal toestemmingen (met of zonder donatiebeperkingen) is met 2,6 % gestegen. Het aantal registraties in het Donorregister is enerzijds afhankelijk van de instroom van registraties. Deze registraties zijn het gevolg van het jaarlijks aanschrijven van alle 18-jarigen, het aanschrijven van bepaalde doelgroepen of van de individuele aanvragen van burgers die zich alsnog registreren, bijvoorbeeld naar aanleiding van publiekscampagnes zoals de campagne 'Nederland zegt Ja'. Anderzijds is er een uitstroom van registraties, veroorzaakt doordat mensen zich uitschrijven of door overlijden van mensen.

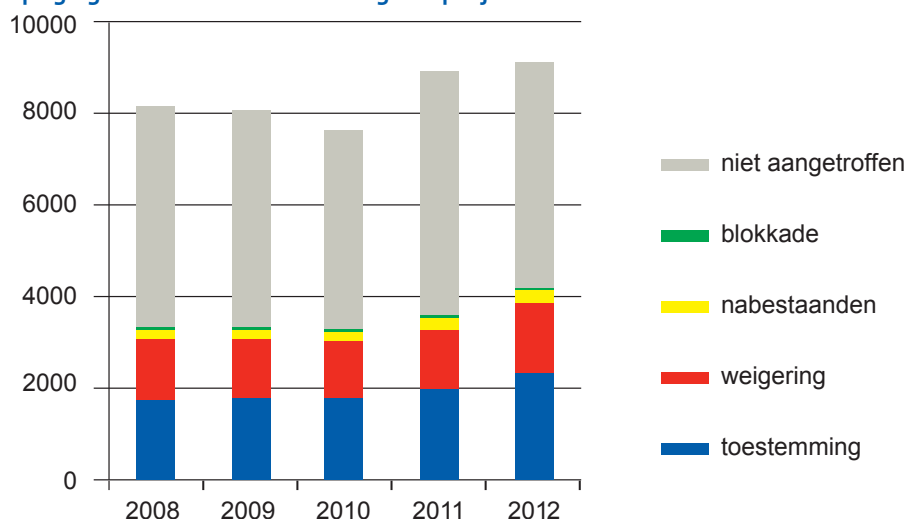
Het aantal raadplegingen van het Donorregister in 2012 is 2% groter dan het aantal in 2011 (figuur 3.1). In het najaar van 2010 is de maximale leeftijd voor corneadonatie verhoogd van 75 naar 85 jaar, wat de forse toename van het aantal raadplegingen tussen 2010 en 2011 verklaart. Van de in totaal 9239 raadplegingen in 2012 werden 4268 wilsbeschikkingen (46,2 %) in het Donorregister aangetroffen. Dit percentage is hoger dan in 2011 (40,4%). De uitkomsten van de wilsbeschikkingen waren: 2358 keer (55,2%) toestemming voor donatie, 1571 keer (36,8%) geen toestemming, 331 keer (7,8%) werd de beslissing aan de nabestaanden overgelaten en 8 keer (0,2%) was de aanvraag niet raadpleegbaar vanwege een blokkade door een recente wijziging van de wilsbeschikking in het Donorregister van de overledene. Bij bovengenoemde raadpleegcijfers over 2012 is een klein aantal raadplegingen dat plaatsvond in het kader van het project 'Internet raadplegen' van het Donorregister buiten beschouwing gelaten.

**Tabel 3.1 Aantal raadpleegbare registraties in het Donorregister op 31 december 2012**

Wilsbeschikkingen	Aantal	% van geregistreerde personen
Toestemming	2.750.188	48,2%
Toestemming met donatiebeperkingen	658.779	11,6%
<b>Totaal toestemming</b>	<b>3.408.967</b>	<b>59,8%</b>
Geen toestemming	1.590.740	27,9%
Nabestaanden beslissen	599.521	10,5%
Specifieke persoon beslist	102.382	1,8%
<b>Totaal nabestaanden beslissen</b>	<b>701.903</b>	<b>12,3%</b>
<b>Totaal registraties</b>	<b>5.701.610</b>	<b>100%</b>

Bron: Donorregister, Kerkrade

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



## 4. Orgaan- en weefseldonatie na overlijden

In tabel 4.1A staat het aantal postmortale orgaandonoren dat werd aangemeld bij het Orgaancentrum van de NTS en het aantal dat is geëffectueerd (geëffectueerd wil zeggen dat van de donor één of meer organen zijn getransplanteerd). Een multi-orgaandonor (MOD) wordt gedefinieerd als een donor van wie ten minste twee soorten organen zijn getransplanteerd. In tabel 4.1 B en C zijn deze cijfers opgesplitst voor heartbeating (HB) en non-heartbeating (NHB) donoren. 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). 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 staat in tabel 4.3 A en B. Tabel 4.4 geeft het aantal geëffectueerde postmortale donoren per orgaantype weer. 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 2012 (tabel 4.8).

In tabel 4.7 staat hoeveel van de gemelde Nederlandse donoren als nier-, pancreas-, hart-, long, 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 orgaan-niveau per orgaan in dezelfde tabel weergegeven hoeveel organen daarvan zijn afgevallen, omdat ze niet zijn aangemeld (enkele nier of long), niet zijn uitgenomen, of niet zijn getransplanteerd. Onderin deze 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 (de pancreas vaak in een later stadium, vlak voor of na uitname). Harten kunnen voor transplantatie slechts afkomstig zijn van HB-donoren. In tabel 4.9 zijn kenmerken van verschillende type orgaandonoren uitgesplitst.

In Tabel 4.13a staat het aantal uitgenomen organen per Nederlandse orgaanuitnameteam in Nederland vermeld; inclusief het aantal hiervan getransplanteerde organen. Daarnaast nemen de Nederlandse uitnameteams longen en harten uit in het buitenland (landen aangesloten bij Eurotransplant) die zijn toegewezen aan Nederlandse patienten; deze aantallen staan in tabel 4.13b.

In de tabellen 4.10 en 4.11 staat het aantal weefseldonoren over de laatste vijf jaar weergegeven per weefseltype, respectievelijk per regio. Tabel 4.12 bevat het aantal weefseldonoren per weefseltype per regio.

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

	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Totaal aantal gemelde orgaandonoren</b>	<b>242</b>	<b>255</b>	<b>259</b>	<b>275</b>	<b>312</b>
Geëffectueerde orgaandonoren	201	215	216	221	252
• Alleen nierdonor	55	59	61	58	68
• Geen nierdonor (enkel orgaan)	8	8	7	7	7
• Multi-orgaandonor	138	148	148	156	177
Percentage multi-orgaandonoren	69%	69%	69%	71%	70%

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

	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Totaal aantal gemelde orgaandonoren</b>	<b>122</b>	<b>136</b>	<b>148</b>	<b>116</b>	<b>132</b>
Geëffectueerde orgaandonoren	119	130	143	110	128
- Alleen nierdonor	6	11	11	3	3
- Geen nierdonor (enkel orgaan)	5	6	5	5	4
- Multi-orgaandonor	108	113	127	102	121
Percentage multi-orgaandonoren	91%	87%	89%	93%	95%

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

	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Totaal aantal gemelde orgaandonoren</b>	<b>120</b>	<b>119</b>	<b>111</b>	<b>159</b>	<b>180</b>
Geëffectueerde orgaandonoren	82	85	73	111	124
- Alleen nierdonor	49	48	50	55	65
- Geen nierdonor (enkel orgaan)	3	2	2	2	3
- Multi-orgaandonor	30	35	21	54	56
Percentage multi-orgaandonoren	37%	41%	29%	49%	45%

**Tabel 4.1 D Postmortale non-heartbeating orgaandonoren naar categorie in 2012**

Categorie	Definitie categorie	Gemelde NHB-donoren	Geëffectueerde NHB-donoren	% van gemeld
Cat. I	overleden bij aankomst in ziekenhuis	2	2	100.0 %
Cat. II	overleden, al dan niet na poging tot reanimatie	5	5	100.0 %
Cat. III	spoedig verwacht overlijden	173	117	67.6 %
Cat. IV	hartstilstand bij heartbeating donor	-	-	-
<b>Totaal</b>		<b>180</b>	<b>124</b>	<b>68.9 %</b>

**Tabel 4.2 Geëffectueerde postmortale heartbeating en non-heartbeating orgaandonoren per regio in 2012**
**A. Heartbeating orgaandonoren**

Regio	Aan Orgaan-centrum gemelde orgaandonoren	Geëffectueerde orgaandonoren	Percentage geëffectueerd van gemeld	Alleen nier-donor	Geen nier-donor*	Multi-orgaandonor	% Multi-orgaandonor
Amsterdam	17	15	88 %	1	1	13	87 %
Groningen	28	27	96 %	-	-	27	100 %
Leiden	8	8	100 %	-	1	7	88 %
Maastricht	13	13	100 %	-	-	13	100 %
Nijmegen	36	36	100 %	1	1	34	94 %
Rotterdam	20	19	95 %	1	-	18	95 %
Utrecht	10	10	100 %	-	1	9	90 %
<b>Totaal:</b>	<b>132</b>	<b>128</b>	<b>97 %</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>121</b>	<b>95 %</b>

\* enkel of multi-orgaandonor

**B. Non-heartbeating orgaandonoren**

Regio	Aan Orgaan-centrum gemelde orgaandonoren	Geëffectueerde orgaandonoren	Percentage geëffectueerd van gemeld	Alleen nier-donor	Geen nier-donor*	Multi-orgaandonor	% Multi-orgaandonor
Amsterdam	34	24	71 %	13	2	9	38 %
Groningen	34	25	74 %	11	-	14	56 %
Leiden	17	13	76 %	6	-	7	54 %
Maastricht	21	17	81 %	12	-	5	29 %
Nijmegen	33	22	67 %	10	1	11	50 %
Rotterdam	20	11	55 %	6	-	5	45 %
Utrecht	21	12	57 %	7	-	5	42 %
<b>Totaal:</b>	<b>180</b>	<b>124</b>	<b>69 %</b>	<b>65</b>	<b>3</b>	<b>56</b>	<b>45 %</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	2008	2009	2010	2011	2012
HB	210	230	258	198	240
NHB	140	154	128	208	226
Totaal	350	384	386	406	466
<b>Percentage NHB</b>	<b>40 %</b>	<b>40 %</b>	<b>33 %</b>	<b>51 %</b>	<b>48 %</b>

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 2012**

Regio	HB		NHB	
Amsterdam	27	41 %	39	59 %
Groningen	53	54 %	46	46 %
Leiden	14	36 %	25	64 %
Maastricht	25	45 %	31	55 %
Nijmegen	68	62 %	41	38 %
Rotterdam	35	63 %	21	38 %
Utrecht	18	44 %	23	56 %
<b>Totaal</b>	<b>240</b>	<b>-</b>	<b>226</b>	<b>-</b>

Nier-en-bloc wordt geteld als 1 orgaan

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

	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Orgaandonoren</b>	<b>201</b>	<b>215</b>	<b>216</b>	<b>221</b>	<b>252</b>
Nier	190	202	205	211	245
Pancreas	29	21	24	42	45
Hart	26	39	48	38	38
Long	45	60	60	68	79
Lever	135	143	138	143	152
Dunne darm	2	-	1	1	1

**Tabel 4.5 Aantal orgaandonormeldingen en geëffectueerde postmortale orgaandonoren in 2012 per miljoen inwoners per postcodegebied**

Regio	Aantal 10 <sup>6</sup> inwoners*	Aantal orgaandonormeldingen	Per 10 <sup>6</sup> inwoners	Geëffectueerde orgaandonoren	Per 10 <sup>6</sup> inwoners
Amsterdam	2,61	51	19,5	39	14,9
Groningen	3,08	62	20,1	52	16,9
Leiden	2,11	25	11,8	21	10,0
Maastricht	0,86	34	39,5	30	34,9
Nijmegen	3,61	69	19,1	58	16,1
Rotterdam	2,69	40	14,9	30	11,2
Utrecht	1,52	31	20,4	22	14,5
<b>Totaal</b>	<b>16,49</b>	<b>312</b>	<b>18,9</b>	<b>252</b>	<b>15,3</b>

\* gebaseerd op CBS-gegevens 'kerncijfers viercijferige postcodegebieden januari 2009'

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

Regio	2008	2009	2010	2011	2012
Amsterdam	26	29	30	24	39
Groningen	40	42	29	48	52
Leiden	27	13	28	24	21
Maastricht	20	22	27	27	30
Nijmegen	49	57	51	48	58
Rotterdam	21	25	25	27	30
Utrecht	18	27	26	23	22
<b>Totaal</b>	<b>201</b>	<b>215</b>	<b>216</b>	<b>221</b>	<b>252</b>

**Tabel 4.7** Overzicht donormeldingen en geëffectueerde organen<sup>1</sup> afkomstig van Nederlandse postmortale donoren in 2012

	Nieren	Pancreas	Hart <sup>2</sup>	Long <sup>3</sup>	Lever
<b>Totaal aantal gemelde donoren</b>	<b>312</b>	<b>312</b>	<b>312</b>	<b>312</b>	<b>312</b>
<b>Gemelde donoren orgaan specifiek</b>	<b>301</b>	<b>263</b>	<b>60</b>	<b>170</b>	<b>220</b>
<b>Donoren niet gemeld; reden:</b>	<b>11</b>	<b>49</b>	<b>252</b>	<b>142</b>	<b>92</b>
- Medische reden	10	40	62	134	88
- Geen toestemming voor dit orgaan	-	8	8	7	1
- NHB-donor	-	-	180	-	-
- Orgaan niet aanwezig	1	-	-	-	-
- Organisatorische redenen	-	1	1	1	1
- Overige	-	-	1	-	2
<b>Geëffectueerde donoren orgaan specifiek</b>	<b>245</b>	<b>45</b>	<b>38</b>	<b>79</b>	<b>152</b>
<b>Aantal gemelde organen</b>	<b>601</b>	<b>263</b>	<b>60</b>	<b>337</b>	<b>220</b>
<b>Organen niet gemeld; reden:</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>
- Medische	1	-	-	3	-
<b>Organen niet uitgenomen; reden:</b>	<b>108</b>	<b>106</b>	<b>21</b>	<b>182</b>	<b>52</b>
- Medische reden	74	52	14	85	25
- Medische reden – naar onderzoek	-	1	-	-	1
- Pathologische anatomie donororgaan	1	-	1	4	1
- Organisatorische reden	-	10	-	9	-
- Aanbod ingetrokken	8	1	1	6	1
- Toestemming ingetrokken	5	-	1	-	-
- Geen passende ontvanger	-	11	-	3	1
- Overige	20	31	4	75	23
<b>Uitname, geen transplantatie; reden:</b>	<b>21</b>	<b>112</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>16</b>
- Medische reden donor	1	6	1	1	3
- Medische reden donor – naar onderzoek	3	18	-	-	9
- Pathologische anatomie donororgaan	14	48	-	2	3
- Geen passende ontvanger	1	-	-	-	-
- Geen passende ontvanger – naar onderzoek	-	2	-	-	-
- Organisatorische redenen	-	2	-	1	-
- Overige	2	36	-	1	1
<b>Getransplanteerde organen</b>	<b>472*</b>	<b>45**</b>	<b>38</b>	<b>150</b>	<b>159***</b>

<sup>1</sup> inclusief combinaties met andere orgaantypen

<sup>2</sup> hartkleppen worden in deze tabel buiten beschouwing gelaten

<sup>3</sup> dubbele long geteld als 2 organen

\* 6 HB nieren-bloc transplantaties geteld als 2

\*\* 26 pancreata zijn getransplanteerd met een nier, 16 pancreata zijn gebruikt voor eilandjestransplantatie

\*\*\* 7 donorlevers leverden 14 getransplanteerde split levers

**Tabel 4.8 Aantal geëffectueerde postmortale donoren per orgaan per regio in 2012**

Regio	Nierdonor	Pancreas-donor	Hartdonor	Longdonor	Leverdonor
Amsterdam	36	5	6	7	21
Groningen	52	9	11	18	36
Leiden	20	2	3	7	11
Maastricht	30	2	4	9	14
Nijmegen	56	14	10	23	35
Rotterdam	30	8	1	9	21
Utrecht	21	5	3	6	14
<b>Totaal</b>	<b>245</b>	<b>45</b>	<b>38</b>	<b>79</b>	<b>152</b>

**Tabel 4.9 Kenmerken per geëffectueerde postmortale orgaandonor in 2012**

	Nierdonor		Pancreas-donor		Hartdonor		Longdonor		Leverdonor		Totaal aantal donoren	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Leeftijd (jaren)</b>												
0 tot 16	4	2 %	4	9 %	2	5 %	2	3 %	4	3 %	4	2 %
16 tot 56	124	51 %	33	73 %	30	79 %	49	62 %	87	57 %	129	51 %
56 tot 65	66	27 %	5	11 %	6	16 %	17	22 %	34	22 %	66	26 %
65 en ouder	51	21 %	3	7 %	-	0 %	11	14 %	27	18 %	53	21 %
<b>Geslacht</b>												
Man	136	56 %	21	47 %	20	53 %	38	48 %	77	51 %	141	56 %
Vrouw	109	44 %	24	53 %	18	47 %	41	52 %	75	49 %	111	44 %
<b>Bloedgroep</b>												
A	101	41 %	18	40 %	17	45 %	30	38 %	64	42 %	105	42 %
AB	10	4 %	1	2 %	1	3 %	3	4 %	4	3 %	10	4 %
B	16	7 %	1	2 %	4	11 %	5	6 %	12	8 %	16	6 %
O	118	48 %	25	56 %	16	42 %	41	52 %	72	47 %	121	48 %
<b>Doodsoorzaak</b>												
Ongeval	52	21 %	6	13 %	9	24 %	13	16 %	31	20 %	55	22 %
Natuurlijk	182	74 %	37	82 %	28	74 %	61	77 %	115	76 %	186	74 %
(Zelf)moord	11	4 %	2	4 %	1	3 %	5	6 %	6	4 %	11	4 %



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

Donoren	2008	2009	2010	2011	2012	2012/ 2011	2012 per 10 <sup>6</sup> inwoners*
Cornea **	1272	1276	1358	1683	1635	-3%	99,2
Huid	497	456	396	340	495	46%	30,0
Hartklep	335	276	238	219	220	0%	14,0
Bot	111	125	161	137	128	-7%	7,8
<b>Totaal</b>	<b>1531</b>	<b>1497</b>	<b>1552</b>	<b>1837</b>	<b>1789</b>	<b>-3%</b>	<b>108,5</b>

\* inwoneraantallen gebaseerd op CBS-cijfers uit 2009 staan vermeld in tabel 4.5

\*\* vanwege toenemende behoefte aan corneadonoren is in het najaar van 2010 de leeftijdsgrens voor corneadonatie verhoogd van 75 naar 85 jaar

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

Regio	2008	2009	2010	2011	2012	2012/ 2011	2012 per 10 <sup>6</sup> inwoners*
Amsterdam	210	199	219	253	268	6%	102,7
Groningen	306	278	266	337	305	-9%	99,0
Leiden	226	217	264	259	257	-1%	121,8
Maastricht	86	85	92	124	139	12%	161,6
Nijmegen	386	359	366	447	451	1%	124,9
Rotterdam	208	229	220	280	253	-10%	94,1
Utrecht	109	130	125	137	116	-15%	76,3
<b>Totaal</b>	<b>1531</b>	<b>1497</b>	<b>1552</b>	<b>1837</b>	<b>1789</b>	<b>-3%</b>	<b>108,5</b>

\* inwoneraantallen gebaseerd op CBS-cijfers uit 2009 staan vermeld in tabel 4.5

**Tabel 4.12 Postmortale weefseldonoren per regio per weefsel in 2012**

Regio	Corneadonoren	Huiddonoren	Hartklepdonoren	Botdonoren
Amsterdam	252	93	19	13
Groningen	268	95	45	34
Leiden	233	70	38	22
Maastricht	123	38	21	4
Nijmegen	419	114	51	26
Rotterdam	235	57	31	16
Utrecht	105	28	15	13

**Tabel 4.13a Organen uitgenomen door Nederlandse uitnameteams bij postmortale donoren in Nederland in 2012**

Uitname teams		Nieren	Pancreas	Lever	Hart	Long*
AMC (Amsterdam)**	Uitgenomen	10	-	-	-	-
	Getransplanteerd	7	-	-	-	-
UMCG (Groningen)	Uitgenomen	123	42	46	4	39
	Getransplanteerd	119	16	38	4	37
LUMC (Leiden)	Uitgenomen	106	37	41	-	-
	Getransplanteerd	106	13	37	-	-
MUMC (Maastricht)	Uitgenomen	82	22	25	-	-
	Getransplanteerd	76	3	22	-	-
UMC St. Radboud (Nijmegen)	Uitgenomen	72	21	23	-	-
	Getransplanteerd	71	6	20	-	-
Erasmus MC (Rotterdam)	Uitgenomen	100	35	33	15	27
	Getransplanteerd	93	7	28	15	27
UMCU (Utrecht)***	Uitgenomen	-	-	-	14	57
	Getransplanteerd	-	-	-	13	56

\* dubbele long geteld als twee longen

\*\* alleen NHB2 en NHB3 donoren

\*\*\* alleen thoraxteam

**Tabel 4.13b Organen uitgenomen door Nederlandse uitnameteams bij postmortale donoren buiten Nederland in 2012**

Uitname teams uit		Hart	Long *
UMCG (Groningen)	Uitgenomen	0	18
	Getransplanteerd	0	18
Erasmus MC (Rotterdam)	Uitgenomen	5	2
	Getransplanteerd	5	2
UMCU (Utrecht)	Uitgenomen	1	2
	Getransplanteerd	1	2

\* dubbele long geteld als twee longen

## 5. Transplantatie van organen en weefsels van overleden donoren

Het totaal aantal transplantaties met organen van postmortale donoren staat in tabel 5.1.

Het aantal transplantaties per centrum staat in tabel 5.2. De Wet op de orgaandonatie (Wod) beoogt een eerlijke verdeling van donororganen onder alle transplantatiekandidaten. Nederland wordt daarom 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. Het verschil 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 op de wachtlijst; de behandelend arts beslist vervolgens of het aangeboden orgaan op dat moment geschikt is voor de door de NTS geselecteerde patiënt.

Tabel 5.3 en tabel 5.4 geven enkele kenmerken weer van de getransplanteerde patiënten met een transplantaat van een overleden donor. De gegevens van de pancreastransplantaties, split-levertransplantaties en dunne darmtransplantaties, evenals enkele transplantaties met meerdere orgaantypen gecombineerd (zie tabel 5.2), zijn niet in deze tabellen opgenomen wegens lage aantallen.

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

Het totaal aantal transplantaties met weefsels van postmortale donoren staat in tabel 5.6.

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

	2008	2009	2010	2011	2012
Nier - HB	202	223	244	196	229
Nier - NHB	134	160	129	202	220
Nier met pancreas - HB	12	11	14	16	24
Nier met pancreas - NHB	-	-	-	4	1
Pancreas - HB	5	9	11	13	10
Pancreas - NHB	-	-	-	3	2
Hart	31	34	45	44	37
Hart met long	1	2	1	-	-
Long - HB	43	47	53	41	51
Long - NHB	12	18	13	27	29
Lever - HB	88	89	100	86	99
Lever - split - HB	8	9	8	1	5
Lever - NHB	28	28	16	36	36
Nier met lever - HB	3	3	5	1	1
Nier met lever - NHB	1	-	-	1	-
Lever met pancreas* - HB	1	-	1	-	-
Dunne darm - HB	1	1	1	1	1
Dunne darm met nier - HB	-	-	2	-	1
<b>Totaal</b>	<b>570</b>	<b>634</b>	<b>643</b>	<b>672</b>	<b>746</b>

Nier-en-bloc wordt geteld als 1 transplantatie

\* Lever met pancreas en dunne darm in 2008

**Tabel 5.2 Aantal orgaantransplantaties met postmortale organen in 2012 per centrum**

	Amsterdam AMC	Amsterdam VU	Groningen	Leiden	Maastricht	Nijmegen	Rotterdam	Utrecht	Totaal
Nier - HB*	40	5	33	27	26	38	42	19	230
Nier - NHB	50	11	26	27	29	21	30	26	220
Nier met pancreas - HB	-	-	1	23	-	-	-	-	24
Nier met pancreas - NHB	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Pancreas - HB	-	-	-	10	-	-	-	-	10
Pancreas - NHB	-	-	-	2	-	-	-	-	2
Hart	-	-	4	-	-	-	20	13	37
Long - HB	-	-	20	-	-	-	11	20	51
Long - NHB	-	-	11	-	-	-	6	12	29
Lever - HB	-	-	38	23	-	-	38	-	99
Lever - split - HB	-	-	2	2	-	-	1	-	5
Lever - NHB	-	-	15	7	-	-	14	-	36
Nier met lever - HB	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Dunne darm - HB	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<b>Totaal</b>	<b>90</b>	<b>16</b>	<b>151</b>	<b>123</b>	<b>55</b>	<b>59</b>	<b>162</b>	<b>90</b>	<b>746</b>

Nier-en-bloc wordt geteld als 1 transplantatie

\* Groningen: inclusief 1 nier met dunne darmtransplantatie

**Tabel 5.3 Kenmerken van met postmortale organen getransplanteerde patiënten in 2012**

Leeftijd (jaren)	Alleen nier	Nier met pancreas	Alleen hart	Alleen long	Alleen lever
0 tot 16	10	-	3	3	11
16 tot 56	177	23	24	42	78
56 tot 65	123	2	9	32	35
65 en ouder	140	-	1	3	11
<b>Bloedgroep</b>					
A	170	9	19	34	49
AB	26	1	2	4	10
B	44	1	4	7	10
0	210	14	12	35	66
<b>Transplantatie</b>					
Eerste	374	25	37	77	104
Retransplantatie	76	-	-	3	31
<b>Urgentiecode</b>					
Transplantabel	447	25	19	45	114
Hoge urgentie (HU)	3	-	18	35	21
<b>HLA-A,-B,-DR mismatch</b>					
0	32	-	-	-	-
1	36	-	-	-	2
2	119	1	5	4	9
3	151	3	4	10	11
4	67	12	11	26	33
5	33	3	9	23	31
6	12	6	7	7	14
Niet berekend	-	-	1	10	35
<b>% PRA voor transplantatie</b>					
0 tot 6%	406	23	33	71	81
6 tot 85%	39	2	2	1	1
85 tot en met 100%	5	-	-	-	-
Onbekend	-	-	2	8	53

**Tabel 5.4 Wachtduur van met postmortale organen getransplanteerde patiënten in 2012**

Wachtduur*	Alleen nier	Nier met pancreas	Alleen hart	Alleen long	Alleen lever
Preëemptief	17	-	-	-	-
0 tot 6 maanden	6	2	8	19	90
6 tot 12 maanden	20	6	8	15	27
12 tot 24 maanden	78	10	10	17	11
24 tot 60 maanden	238	5	11	25	5
60 maanden of langer	91	2	-	4	2
<b>Wachtduur in dagen</b>					
Gemiddelde dialyseduur	1367	-	-	-	-
Mediane dialyseduur	1219	-	-	-	-
Gemiddelde registratieduur	939	671	587	630	193
Mediane registratieduur	740	510	535	488	82

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

Tabel 5.5 Orgaandonaties en -transplantaties in Nederland in relatie tot het buitenland in 2012

	DONATIELAND	TRANSPLANTIELAND			Totaal beschikbaar	Balans tussen transplantatie en donatie
		Nederland	Overige ET landen	Landen buiten ET		
Nier *	Nederland	377	68	1	446	11
	Overige ET landen	80	2713	8	2801	2
	Landen buiten ET	-	22	3	25	-13
	<b>Totaal transplantaties</b>	<b>457</b>	<b>2803</b>	<b>12</b>	<b>3272</b>	-
Hart	Nederland	31	7	-	38	-1
	Overige ET landen	5	499	13	517	20
	Landen buiten ET	1	31	1	33	-19
	<b>Totaal transplantaties</b>	<b>37</b>	<b>537</b>	<b>14</b>	<b>588</b>	-
Hart met long	Overige ET landen	-	19	-	19	-
	<b>Totaal transplantaties</b>	-	<b>19</b>	-	<b>19</b>	-
Long (dubbelzijdig)	Nederland	52	15	-	67	-3
	Overige ET landen	11	454	-	465	75
	Landen buiten ET	1	71	-	72	-72
	<b>Totaal transplantaties</b>	<b>64</b>	<b>540</b>	-	<b>604</b>	-
Long (enkelzijdig)	Nederland	16	-	-	16	-
	Overige ET landen	-	51	-	51	-
	<b>Totaal transplantaties</b>	<b>16</b>	<b>51</b>	-	<b>67</b>	-
Lever	Nederland	99	46	-	145	-9
	Overige ET landen	35	1387	1	1423	33
	Landen buiten ET	2	23	1	26	-24
	<b>Totaal transplantaties</b>	<b>136</b>	<b>1456</b>	<b>2</b>	<b>1594</b>	-
Split lever	Nederland	3	11	0	14	-9
	Overige ET landen	2	73	2	77	7
	Landen buiten ET	-	-	-	-	2
	<b>Totaal transplantaties</b>	<b>5</b>	<b>84</b>	<b>2</b>	<b>91</b>	-
Pancreas met nier	Nederland	24	2	-	26	-1
	Overige ET landen	1	169	-	170	1
	<b>Totaal transplantaties</b>	<b>25</b>	<b>171</b>	-	<b>196</b>	-
Pancreas of eilandjes	Nederland	11	8	-	19	-7
	Overige ET landen	1	61	-	62	7
	<b>Totaal transplantaties</b>	<b>12</b>	<b>69</b>	-	<b>81</b>	-

inclusief donaties uit 2011 die zijn getransplanteerd in 2012, exclusief donaties uit 2012 die zijn getransplanteerd in 2013

\* Nierbalans: inclusief nier-en-bloc geteld als 2 donaties/transplantaties

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

	2008	2009	2010	2011	2012
Cornea's totaal	888	995	1165	1290	1385
- HLA getypeerd	80	73	57	63	52
- ongetypeerd	519	474	474	468	453
- lamellair	289	448	634	759	880
Hartkleppen *	107	120	113	122	109
- aortakleppen	25	21	22	25	23
- pulmonaalkleppen	54	71	55	62	62
Bot **	1188	1200	1325	1377	1653
Huid (cm <sup>2</sup> )	141.775	159.585	45.650	99.947	113.718

\* aortakleppen, pulmonaalkleppen, patches, vaten

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



## 6. Transplantatie van organen van levende donoren

In tabel 6.1 is de verwantschap van levende nierdonoren met ontvanger uitgesplitst en in tabel 6.2 staan de aantallen niertransplantaties van levend verwante (LR) en levend niet-verwante (LUR) donoren per centrum weergegeven.

**Tabel 6.1 Verwantschap levende nierdonoren en ontvangers**

Levend verwant	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%
Broer / zus	76	38 %	80	41 %	88	39 %	76	36 %	107	44 %
Vader	43	21 %	31	16 %	43	19 %	38	18 %	36	15 %
Moeder	45	22 %	44	22 %	49	22 %	55	26 %	40	17 %
Zoon / dochter	27	13 %	22	11 %	28	12 %	30	14 %	41	17 %
Opa / oma	2	1 %	3	2 %	2	1 %	1	-	1	-
Oom / tante	2	1 %	7	4 %	7	3 %	3	1 %	6	2 %
Neef / nicht	4	2 %	9	5 %	9	4 %	9	4 %	8	3 %
Niet nader gespecificeerd	2	1 %	-	-	-	-	-	-	2	1 %
<b>Totaal</b>	<b>201</b>	<b>100 %</b>	<b>196</b>	<b>100 %</b>	<b>226</b>	<b>100 %</b>	<b>212</b>	<b>100 %</b>	<b>241</b>	<b>100 %</b>
Levend niet-verwant										
Vriend	27	13 %	21	10 %	28	11 %	22	10 %	26	11 %
Partner	95	45 %	125	57 %	132	53 %	112	49 %	127	52 %
Niet verwante familie	18	8 %	16	7 %	15	6 %	22	10 %	29	12 %
Niet nader gespecificeerd	52	25 %	32	14 %	37	15 %	33	14 %	33	14 %
Domino	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Altruïstische donor	20	9 %	27	12 %	34	14 %	39	17 %	29	12 %
<b>Totaal</b>	<b>212</b>	<b>100 %</b>	<b>221</b>	<b>100 %</b>	<b>247</b>	<b>100 %</b>	<b>228</b>	<b>100 %</b>	<b>244</b>	<b>100 %</b>

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

Centrum	2008		2009		2010		2011		2012	
	LR	LUR	LR	LUR	LR	LUR	LR	LUR	LR	LUR
Amsterdam AMC	20	13	18	23	21	29	23	15	26	15
Amsterdam VUmc	10	13	10	13	10	16	11	12	10	12
Groningen	20	31	32	32	27	34	36	22	34	29
Leiden	32	31	27	33	32	43	34	30	33	35
Maastricht	12	15	7	17	13	17	17	16	13	16
Nijmegen	32	38	27	24	34	37	29	37	37	40
Rotterdam	58	55	57	67	74	61	50	80	73	79
Utrecht	17	16	18	12	15	10	12	16	15	18
<b>Totaal</b>	<b>201</b>	<b>212</b>	<b>196</b>	<b>221</b>	<b>226</b>	<b>247</b>	<b>212</b>	<b>228</b>	<b>241</b>	<b>244</b>

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

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 het computerprogramma verder aangepast en kunnen er ook combinaties worden gemaakt met vier donor-ontvanger paren. In 2012 werden wederom vier allocatieprocedures uitgevoerd door de NTS. In totaal waren er in 2012 24 niertransplantaties die voortkwamen uit matching van donoren en ontvangers in het cross-over programma. Naast transplantatie zijn er ook andere redenen waarom koppels niet meer in het cross-over programma zitten, die zijn weergegeven in tabel 6.4. Tabel 6.5 vermeldt het aantal levende leverdonoren.

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

Reden geen directe donatie	2008	2009	2010	2011	2012
Bloedgroep incompatibel	44	39	30	32	41
Kruisproef positief	26	21	20	17	31
<b>Totaal</b>	<b>70</b>	<b>60</b>	<b>50</b>	<b>49</b>	<b>72</b>

**Tabel 6.4 Aantal koppels uitgestroomd uit het cross-over programma en redenen van uitstroom naar matchjaar**

Reden uitstroom	2008	2009	2010	2011	2012
Getransplanteerd in programma	26	16	24	16	24
Postmortale nier ontvangen	6	8	9	3	4
Andere levende donor buiten programma	7	2	3	3	4
Transplantatie door de bloedgroep heen	14	13	5	5	5
Ruiltransplantatie met altruïstische donor *	8	14	11	9	11
Ruiltransplantatie met Compatibel paar **	-	-	-	2	1
<b>Totaal getransplanteerd</b>	<b>61</b>	<b>53</b>	<b>52</b>	<b>38</b>	<b>49</b>
Verslechtering conditie ontvanger	3	1	4	3	3
Overlijden ontvanger	2	1	1	1	-
Verslechtering conditie / ongeschiktheid donor	3	2	5	3	4
Psychologische redenen / terugtrekken donor	3	1	1	-	-
Overige	1	1	1	-	-
<b>Totaal</b>	<b>73</b>	<b>59</b>	<b>64</b>	<b>45</b>	<b>56</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 nierwachtlisjt voor postmortale donatie staat (domino-paired kidney exchange).

\*\* Het vrijwillige cross-over niertransplantatie programma; een nieuwe vorm van altruïsme waarbij een donor, die rechtstreeks kan doneren aan zijn ontvanger, zijn nier aan een ander gaat geven en op datzelfde moment krijgt de ontvanger een nier van een onbekende. Het nobele paar dat dus meerdere levens wil redden, wordt hierbij gematcht met een tot nu toe niet-gematcht cross-over paar.

**Tabel 6.5 Verwantschap levende leverdonoren en ontvangers**

Type donor	2008	2009	2010	2011	2012
Verwant	2	1	3	8	4
Onverwant	-	2	1	-	-
Domino	-	-	1	2	1
<b>Totaal</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>5</b>

## 7. Raadplegingen, gemelde en geëffectueerde orgaan- en weefseldonoren per ziekenhuis

In tabel 7.1 staan per ziekenhuis per regio het aantal overledenen waarvoor is geraadpleegd, de uitkomst van de raadplegingen, het aantal gestarte orgaandonatieprocedures, het aantal gemelde en geëffectueerde orgaandonoren (uitgesplitst in heartbeating en non-heartbeating orgaandonoren) en het aantal weefseldonoren.

Gestarte orgaandonatieprocedures zijn procedures waarbij de transplantatiecoördinator is benaderd. Gemelde donoren zijn overledenen die zijn aangemeld bij het Orgaancentrum en Eurotransplant. Geëffectueerde donoren zijn bij orgaandonatie donoren van wie minimaal 1 orgaan is getransplanteerd en bij weefseldonatie donoren van wie minimaal 1 weefsel is uitgenomen met als doel transplantatie. Gemelde en geëffectueerde orgaandonoren zijn tevens verder uitgesplitst in heartbeating en non-heartbeating donoren. Voorheen stond deze tabel 7.1 in Bijlage 4 van het jaarverslag.

Tabel 7.1

	Raadplegingen van het Donorregister	Hits (aantal geregistreerden in het Donorregister)	Gestarte orgaandonatieprocedures	Orgaan donormelding	Geëffectueerde orgaandonor	Weefseldonor melding	Geëffectueerde weefseldonor	Gemelde heartbeating donoren	Geëffectueerde heartbeating donoren	Gemelde non-heartbeating donoren	Geëffectueerde non-heartbeating donoren
<b>Regio Utrecht 2012</b>											
Amersfoort   Meander MC	88	43	7	5	3	16	14	2	2	3	1
Gorinchem   Rivas Beatrixziekenhuis	60	25	-	-	-	15	12	-	-	-	-
Nieuwegein   St. Antonius Ziekenhuis, locatie Nieuwegein	133	60	5	1	1	50	35	-	-	1	1
Tiel   Ziekenhuis Rivierenland	52	25	1	1	1	9	7	-	-	1	1
Utrecht   Diakonessen Ziekenhuis, locatie Utrecht	19	11	-	-	-	5	4	-	-	-	-
Utrecht   St. Antonius Ziekenhuis, locatie Utrecht (voorheen Mesos MC)	10	4	-	-	-	6	6	-	-	-	-
Utrecht   Universitair Medisch Centrum, locatie AZU	203	81	26	24	17	42	30	8	8	16	9
Utrecht   Universitair Medisch Centrum, locatie WKZ	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Zeist   Diakonessenhuis, locatie Zeist	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Subtotaal regio Utrecht</b>	<b>566</b>	<b>250</b>	<b>40</b>	<b>31</b>	<b>22</b>	<b>143</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>21</b>	<b>12</b>

Exclusief 13 gemelde en 8 geëffectueerde weefseldonoren gemeld door (verpleeg)huisartsen

Regio Groningen 2012	Raadplegingen van het Donorregister	Hits (aantal geregistreerden in het Donorregister)	Gestarte orgaandonatieprocedures	Orgaan donormelding	Geëffectueerde orgaandonor	Weefselonor melding	Geëffectueerde weefselonor	Gemelde heartbeating donoren	Geëffectueerde heartbeating donoren	Gemelde non-heartbeating donoren	Geëffectueerde non-heartbeating donoren
Almelo   Ziekenhuisgroep Twente, locatie Twenteborg Ziekenhuis	75	35	2	2	2	12	7	2	2	-	-
Assen   Wilhelmina Ziekenhuis	35	18	-	-	-	13	12	-	-	-	-
Delfzijl   Delfzicht Ziekenhuis	6	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Deventer   Deventer Ziekenhuis	89	35	3	3	2	21	15	1	1	2	1
Dokkum   Zorggroep Pasana, locatie Talma Sionsberg	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Drachten   Ziekenhuis Nij Smellinghe	37	14	-	-	-	10	8	-	-	-	-
Emmen   Leveste, locatie Scheper Ziekenhuis	91	39	1	1	1	20	19	-	-	1	1
Enschede   Medisch Spectrum Twente	246	108	11	11	10	66	55	5	5	6	5
Groningen   Martini Ziekenhuis	63	33	2	2	2	12	8	1	1	1	1
Groningen   Universitair Medisch Centrum Groningen	182	74	17	17	14	41	31	5	5	12	9
Hardenberg en Coevorden   Saxenburgh Groep	28	16	1	1	1	12	10	-	-	1	1
Harderwijk   Ziekenhuis Sint Jansdal	46	25	3	3	2	12	7	3	2	-	-
Heerenveen   Ziekenhuis De Tjongerschans	68	26	-	-	-	17	12	-	-	-	-
Hengelo   Ziekenhuisgroep Twente, locatie Streekziekenhuis Midden-Twente	13	6	1	1	1	5	2	-	-	1	1
Hoogeveen   Ziekenhuis Bethesda	13	4	-	-	-	3	2	-	-	-	-
Leeuwarden   Medisch Centrum Leeuwarden	132	58	4	4	4	41	26	1	1	3	3
Meppel   Zorgcombinatie Noorderboog, locatie Diaconessenhuis Meppel	48	19	-	-	-	12	11	-	-	-	-
Sneek   Antonius ziekenhuis	42	21	1	1	1	13	13	-	-	1	1
Stadskanaal   Refaja Ziekenhuis	15	6	-	-	-	3	2	-	-	-	-
Winschoten   Ommelander Ziekenhuis Groep	6	1	1	-	-	3	3	-	-	-	-
Zwolle   Isala Klinieken	188	86	16	16	12	49	39	10	10	6	2
<b>Subtotaal regio Groningen</b>	<b>1424</b>	<b>625</b>	<b>63</b>	<b>62</b>	<b>52</b>	<b>367</b>	<b>282</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>34</b>	<b>25</b>

Exclusief 22 gemelde en 11 geëffectueerde weefselonororen gemeld door (verpleeg)huisartsen

Regio Amsterdam 2012	Raadplegingen van het Donorregister	Hits (aantal geregistreerden in het Donorregister)	Gestarte orgaandonatieprocedures	Orgaan donormelding	Geëffectueerde orgaandonor	Weefsel donor melding	Geëffectueerde weefsel donor	Gemelde heartbeating donoren	Geëffectueerde heartbeating donoren	Gemelde non-heartbeating donoren	Geëffectueerde non-heartbeating donoren
Alkmaar   Medisch Centrum Alkmaar	129	60	9	8	6	36	29	5	4	3	2
Almere   Flevoziekenhuis	29	13	-	-	-	11	10	-	-	-	-
Amstelveen   Ziekenhuis Amstelland	21	11	-	-	-	5	3	-	-	-	-
Amsterdam   Academisch Medisch Centrum, locatie AMC	169	70	24	21	17	38	32	5	4	16	13
Amsterdam   Onze Lieve Vrouwe Gasthuis	116	45	2	2	1	30	18	1	1	1	-
Amsterdam   Sint Lucas Andreas Ziekenhuis	35	18	1	1	-	9	8	-	-	1	-
Amsterdam   VU medisch centrum	135	62	13	12	10	38	32	5	5	7	5
Amsterdam   NKI - Antonie van Leeuwenhoek Ziekenhuis	11	9	-	-	-	6	5	-	-	-	-
Amsterdam   BovenIJ Ziekenhuis	15	8	-	-	-	4	3	-	-	-	-
Amsterdam   Slotervaartziekenhuis	29	11	-	-	-	6	2	-	-	-	-
Beverwijk   Rode Kruis Ziekenhuis	11	54	1	1	1	26	18	-	-	1	1
Blaricum   Tergooiziekenhuizen, locatie Blaricum	33	18	-	-	-	7	6	-	-	-	-
Den Helder   Gemini Ziekenhuis	18	8	1	1	1	12	11	1	1	-	-
Hilversum   Tergooiziekenhuizen, locatie Hilversum	78	44	4	3	1	26	24	-	-	3	1
Hoorn   Westfriesgasthuis	72	37	-	-	-	26	21	-	-	-	-
Lelystad en Emmeloord   IJsselmeerziekenhuizen	29	17	-	-	-	13	9	-	-	-	-
Purmerend   Waterlandziekenhuis	25	9	1	1	1	7	4	-	-	1	1
Zaandam   Zaans Medisch Centrum	46	21	1	1	1	21	18	-	-	1	1
<b>Subtotaal regio Amsterdam</b>	<b>1001</b>	<b>515</b>	<b>57</b>	<b>51</b>	<b>39</b>	<b>321</b>	<b>253</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>34</b>	<b>24</b>

Exclusief 22 gemelde en 15 geëffectueerde weefsel donoren gemeld door (verpleeg)huisartsen

Regio Leiden 2012	Raadplegingen van het Donorregister	Hits (aantal geregistreerden in het Donorregister)	Gestarte orgaandonatieprocedures	Orgaan donormelding	Geëffectueerde orgaandonor	Weefsel donor melding	Geëffectueerde weefsel donor	Gemelde heartbeating donoren	Geëffectueerde heartbeating donoren	Gemelde non-heartbeating donoren	Geëffectueerde non-heartbeating donoren
Breda   Amphia Ziekenhuis	198	92	4	4	4	56	46	2	2	2	2
Den Haag   Stichting Bronovo-Nebo, Ziekenhuis Bronovo	31	17	-	-	-	14	11	-	-	-	-
Den Haag   HagaZiekenhuis, locatie Juliana Kinderziekenhuis/locatie Sportlaan (RKZ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Den Haag   HagaZiekenhuis, locatie Leyweg (Leyenburg)	253	111	3	2	1	52	46	-	-	2	1
Den Haag en Leidschendam   Medisch Centrum Haaglanden, locaties Westeinde en Antoniusshove	239	102	8	8	7	45	34	2	2	6	5
Gouda   Groene Hart Ziekenhuis	106	37	-	-	-	26	18	-	-	-	-
Haarlem   Kennemer Gasthuis	92	37	3	3	2	27	20	-	-	3	2
Hoofddorp/Heemstede   Spaarne Ziekenhuis	59	31	1	1	1	17	12	1	1	-	-
Leiden   Diaconessenhuis	27	9	-	-	-	12	10	-	-	-	-
Leiden   Leids Universitair Medisch Centrum	164	72	8	7	6	39	31	3	3	4	3
Leiderdorp/Alphen a/d Rijn   Rijnland ziekenhuis	25	12	-	-	-	8	5	-	-	-	-
Woerden   Zuwe Hofpoort Ziekenhuis	9	6	-	-	-	2	2	-	-	-	-
Zoetermeer   't Lange Land Ziekenhuis	26	14	-	-	-	8	7	-	-	-	-
<b>Subtotaal regio Leiden</b>	<b>1229</b>	<b>540</b>	<b>27</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>306</b>	<b>242</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>13</b>

Exclusief 19 gemelde en 15 geëffectueerde weefsel donoren gemeld door (verpleeg)huisartsen

Regio Rotterdam 2012	Raadplegingen van het Donorregister	Hits (aantal geregistreerden in het Donorregister)	Gestarte orgaandonatieprocedures	Orgaan donormelding	Geëffectueerde orgaandonor	Weefsel donor melding	Geëffectueerde weefsel donor	Gemelde heartbeating donoren	Geëffectueerde heartbeating donoren	Gemelde non-heartbeating donoren	Geëffectueerde non-heartbeating donoren
Bergen op Zoom   Ziekenhuis Lievevrouwe	87	40	2	1	1	15	9	1	1	-	-
Capelle a/d IJssel   IJsselland Ziekenhuis	79	34	-	-	-	18	14	-	-	-	-
Delft   Reinier de Graaf Groep, locatie Reinier de Graaf Gasthuis	105	42	1	1	1	21	18	1	1	-	-
Dirksland   Stichting Het van Weel-Bethesda Ziekenhuis	17	10	-	-	-	3	2	-	-	-	-
Dordrecht/Zwijndrecht   Albert Schweitzer ziekenhuis	202	97	7	7	4	35	25	3	3	4	1
Goes   Stichting Oosterscheldeziekenhuizen, locatie Goes	121	61	3	2	1	24	16	-	-	2	1
Roosendaal   Franciscus Ziekenhuis,	140	65	3	3	3	24	22	2	2	1	1
Rotterdam   Erasmus MC (Sophia KZ, Daniel den Hoed en Dijkzigt)	266	110	23	19	15	43	34	11	10	8	5
Rotterdam   Maasstad Ziekenhuis	150	72	4	4	2	33	25	1	1	3	1
Rotterdam   Sint Franciscus Gasthuis	113	41	1	1	1	24	20	-	-	1	1
Rotterdam   Havenziekenhuis	17	6	-	-	-	4	3	-	-	-	-
Rotterdam   Ikazia ziekenhuis	66	26	-	-	-	12	10	-	-	-	-
Schiedam   Vlietland Ziekenhuis	83	30	1	1	1	19	15	-	-	1	1
Spijkenisse   Ruwaard van Putten Ziekenhuis	30	14	1	1	1	13	13	1	1	-	-
Terneuzen/Oostburg   ZorgSaam Ziekenhuis (locaties De Honte/Antonius)*	51	27	-	-	-	7	5	-	-	-	-
Vlissingen   Ziekenhuis Walcheren, locatie Vlissingen	12	5	-	-	-	2	2	-	-	-	-
<b>Subtotaal regio Rotterdam</b>	<b>1539</b>	<b>680</b>	<b>46</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>297</b>	<b>233</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>11</b>

Exclusief 22 gemelde en 20 geëffectueerde weefsel donoren gemeld door (verpleeg)huisartsen





Regio Nijmegen 2012	Raadplegingen van het Donorregister	Hits (aantal geregistreerden in het Donorregister)	Gestarte orgaandonatieprocedures	Orgaan donormelding	Geëffectueerde orgaandonor	Weefseldonor melding	Geëffectueerde weefseldonor	Gemeide heartbeating donoren	Geëffectueerde heartbeating donoren	Gemeide non-heartbeating donoren	Geëffectueerde non-heartbeating donoren
Apeldoorn   Gelre Ziekenhuizen, Locatie Lukas	72	30	3	3	2	17	13	2	2	1	-
Arnhem   Alysis Zorggroep, Locatie Rijnstate	223	93	6	6	5	50	37	3	3	3	2
Boxmeer   Maasziekenhuis	17	10	-	-	-	4	3	-	-	-	-
Den Bosch   Jeroen Bosch Ziekenhuis	168	76	2	2	2	55	38	2	2	-	-
Deurne   Elkerliek ziekenhuis, locatie Deurne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Doetinchem   Slingeland Ziekenhuis	63	26	-	-	-	19	13	-	-	-	-
Ede   Ziekenhuis Gelderse Vallei, locatie Ede	167	71	-	-	-	33	26	-	-	-	-
Eindhoven   Catharina-ziekenhuis	207	108	2	2	2	67	56	2	2	-	-
Eindhoven   Máxima Medisch Centrum, locatie Eindhoven	6	3	-	-	-	3	2	-	-	-	-
Geldrop   St. Anna Ziekenhuis	100	47	-	-	-	30	24	-	-	-	-
Groesbeek   Medisch Centrum Dekkerswald	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Helmond   Elkerliek ziekenhuis, locatie Helmond	75	38	4	4	3	25	23	3	3	1	-
Nijmegen   Canisius-Wilhelmina ziekenhuis	77	33	1	1	1	13	9	-	-	1	1
Nijmegen   Universitair Medisch Centrum St. Radboud	166	79	24	24	20	42	32	10	10	14	10
Oss/Veghel   Ziekenhuis Bernhoven	97	46	1	1	-	23	15	-	-	1	-
Tilburg   Sint Elisabeth Ziekenhuis	218	100	16	16	14	51	42	8	8	8	6
Tilburg   TweeSteden ziekenhuis, locatie Tilburg	140	59	2	2	1	47	41	1	1	1	-
Veldhoven   Máxima Medisch Centrum, locatie Veldhoven	110	55	-	-	-	30	22	-	-	-	-
Velp   Alysis Zorggroep, locatie Ziekenhuis Velp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venlo en Venray   VieCuri Medisch Centrum voor Noord-Limburg	69	31	6	6	6	23	18	4	4	2	2
Waalwijk   TweeSteden ziekenhuis, locatie Waalwijk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Weert   Sint Jans Gasthuis	14	8	2	2	2	5	4	1	1	1	1
Winterswijk   Streekziekenhuis Koningin Beatrix	34	17	-	-	-	10	8	-	-	-	-
Zevenaar   Alysis Zorggroep, locatie Zevenaar	7	4	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Zutphen   Gelre Ziekenhuizen, locatie Het Spitaal	74	33	-	-	-	15	12	-	-	-	-
<b>Subtotaal regio Nijmegen</b>	<b>2106</b>	<b>968</b>	<b>69</b>	<b>69</b>	<b>58</b>	<b>563</b>	<b>439</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>33</b>	<b>22</b>

Exclusief 37 gemelde en 28 geëffectueerde weefseldonoren gemeld door (verpleeg)huisartsen



	Raadplegingen van het Donorregister	Hits (aantal geregistreerden in het Donorregister)	Gestarte orgaandonatieprocedures	Orgaan donormelding	Geëffectueerde orgaandonor	Weefseldonor melding	Geëffectueerde weefseldonor	Gemelde heartbeating donoren	Geëffectueerde heartbeating donoren	Gemelde non-heartbeating donoren	Geëffectueerde non-heartbeating donoren
<b>Regio Maastricht 2012</b>											
Brunssum/Heerlen   Atrium Medisch Centrum Parkstad	195	95	9	6	6	56	42	3	3	3	3
Maastricht   Maastricht Universitair Medisch Centrum	216	119	26	24	21	53	41	8	8	16	13
Roermond   Laurentius Ziekenhuis	55	25	2	2	1	9	9	1	1	1	-
Sittard   Orbis medisch en zorgconcern, Maaslandziekenhuis	168	64	2	2	2	47	39	1	1	1	1
<b>Subtotaal regio Maastricht</b>	<b>634</b>	<b>303</b>	<b>39</b>	<b>34</b>	<b>30</b>	<b>165</b>	<b>131</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>21</b>	<b>17</b>

Exclusief 6 gemelde en 4 geëffectueerde weefseldonoren gemeld door (verpleeg)huisartsen

## 8. Donorwerving in de ziekenhuizen

### Applicaties en kengetallen donorwerving

Om het proces van donorwerving inzichtelijk te maken, en wanneer nodig verder te verbeteren, wordt de applicatie Nederlandse Overledenen Registratie Donoren (NORD) ingezet in ziekenhuizen. Hierin worden gegevens van donatieformulieren van alle overledenen uit Nederlandse ziekenhuizen geregistreerd. Van de meeste ziekenhuizen met een intensive care (ic) afdeling worden tevens gegevens van alle ic-overledenen in NORD vastgelegd door middel van een aanvullend medisch status onderzoek (MSO). Het aantal ziekenhuizen dat gebruik maakt van deze applicaties staat weergegeven in tabel 8.1.

**Tabel 8.1 Applicaties**

Applicatie	Omschrijving	Aantal ziekenhuizen in 2012
Nederlandse Overledenen Registratie Donoren (NORD)	Geautomatiseerde monitoring-tool om gegevens van donatieformulieren te registreren en te analyseren (orgaan- en weefseldonatie)	90 ziekenhuizen
NORD uitgebreid (MSO)	Een medisch status onderzoek naar orgaandonorpotentieel en knelpunten in het proces van donorherkenning tot uitname.	84 ziekenhuizen ic-afdelingen *

\* ic: intensive care

In dit jaarverslag worden de resultaten van donorwerving gepresenteerd aan de hand van enkele kengetallen. Er is een verdeling in kengetallen orgaandonatie en kengetallen weefseldonatie

### Kengetallen orgaandonatie

De kengetallen van het donorwervingproces bij orgaandonatie worden vanuit medische statussen vastgelegd met behulp van NORD-MSO. In dit jaarverslag zijn de MSO-gegevens van de intensive care (ic)-afdelingen van 84 ziekenhuizen in kaart gebracht (peildatum 8 mei 2013). Hierbij gaat het om zeven van de acht universitaire centra en de meeste topklinische/toppreferente en algemene ziekenhuizen.

In totaal zijn van de ic-afdelingen 7373 medische statussen beoordeeld en geanalyseerd. In tabel 8.2 staan enkele kengetallen van donorwerving uit het MSO met betrekking tot orgaandonatie per regio weergegeven. Het medische potentieel aan heartbeating (HB) en non-heartbeating (NHB) orgaandonoren tot en met 75 jaar oud die beademd werden, was totaal 778 (10,6% van alle overledenen op de ic).

De donorherkenning in de 84 ziekenhuizen was in 2012 gemiddeld 99%. Van de 770 herkende medisch potentiële orgaandonoren die beademd werden, zijn er uiteindelijk 286 (37%) aangemeld en vond bij 229 donoren (29% van alle 778 medische potentiële orgaandonoren) daadwerkelijk orgaanuitname ten behoeve van transplantatie plaats.

In tabel 8.3 staan de uitkomsten na raadplegen van het Donorregister en het weigeringspercentage na raadplegen van de nabestaanden van de 770 herkende medisch potentiële orgaandonoren. Bij 662 (86%) van deze donoren werd het Donorregister geraadpleegd. Bij 52% 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. Wanneer iemand met toestemming is geregistreerd in het Donorregister, wordt alles op alles gezet om deze wens van de overledene om te doneren uit te voeren. De arts kan hier alleen in zéér uitzonderlijke gevallen van afwijken, bijvoorbeeld als het doorzetten van een donatieprocedure naar het oordeel van de arts zou leiden tot psychische schade bij naasten.

Na exclusie van overledenen met toestemming of bezwaar in het Donorregister was het percentage bezwaar tegen donatie onder nabestaanden die werden benaderd in 2012 gelijk aan het voorgaande jaar namelijk 67%. Het gaat hierbij dus om nabestaanden van potentiële donoren die bij hun registratie in het Donorregister hebben gekozen voor de opties dat de nabestaanden of een specifieke persoon de beslissing over donatie mag nemen, en om degenen die niet geregistreerd zijn of waarbij het Donorregister niet is geraadpleegd.

Het totale weigeringspercentage door nabestaanden onder herkende potentiële orgaandonoren, waarvan geen bezwaar in het Donorregister werd aangetroffen, was in 2012 evenals in 2011 52%.

**Tabel 8.2 Kengetallen orgaandonatie op ic-afdelingen van 84 ziekenhuizen in 2012 (bron: NORD-MSO)**

Regio	Overledenen	Potentieel * onder overledenen	Herkend onder potentieel	Aanmelding	Uitname minstens één orgaan
Amsterdam	1040	10,8%	99%	32	25
Groningen	1343	10,2%	100%	55	48
Leiden	1043	9,9%	98%	28	22
Maastricht	546	10,4%	100%	27	25
Nijmegen	1750	10,3%	99%	67	59
Rotterdam	1070	10,3%	96%	40	27
Utrecht	581	13,4%	100%	37	23
<b>Totaal</b>	<b>7373</b>	<b>10,6%</b>	<b>99%</b>	<b>286</b>	<b>229</b>

\* medisch potentieel, beademd en < 75 jaar, aan HB-donoren (hersendood vastgesteld), mogelijk HB-donoren (hersendoodiagnostiek niet afgerond vanwege niet-medische redenen) en NHB donoren (NHB-donoren waarvoor een protocol aanwezig is in het desbetreffende ziekenhuis)

**Tabel 8.3 Uitslag Donorregister en reactie nabestaanden onder herkende potentiële orgaandonoren op ic-afdelingen van 84 ziekenhuizen in 2012 (bron: NORD-MSO)**

Uitkomst Donorregister (DR)	Aantal herkende potentiële donoren	% van alle raadplegingen met bekende uitkomst	Benadering nabestaanden	% bezwaar nabestaanden indien benaderd
Toestemming	165	25%	164	10%
Bezwaar	100	15%	-	-
Beslissing nabestaanden	50	8%	461	67%
Geen registratie	340	52%		
Onbekend	115*	-		
<b>Totaal</b>	<b>770</b>	<b>100%</b>	<b>625</b>	<b>52%</b>

\* bij 108 overledenen werd het Donorregister niet geraadpleegd en bij 7 overledenen was het Donorregister wel geraadpleegd, maar de uitkomst niet bekend

## Kengetallen weefseldonatie

De kengetallen van het donorwervingsproces bij weefseldonatie zijn vastgelegd met behulp van NORD (peildatum 8 mei 2013). In 2012 maakten 90 ziekenhuizen gebruik van de NORD-applicatie, dit waren zeven van de acht universitaire centra en vrijwel alle topklinische/toppreferente en algemene ziekenhuizen. Van de 34289 overledenen waarvoor het donatieformulier was ingevuld, werd 25% door de arts geschikt geacht als weefseldonor (26% in 2011). Uiteindelijk is hiervan 5% als weefseldonor aangemeld bij de NTS. In tabel 8.4 zijn enkele kengetallen voor weefseldonatie per regio over 2012 opgenomen.

In het jaar 2012 werd bij 6476 (76%) van de 8479 geschikt geachte weefseldonoren van 85 jaar of jonger, het Donorregister geraadpleegd (tabel 8.5). Bij 51% van het aantal raadplegingen werd geen registratie gevonden in het Donorregister. Net als bij de orgaandonoren op de intensive care (zie tabel 8.3) stemde een gedeelte (17%) van de nabestaanden niet in met weefseldonatie, wanneer toestemming geregistreerd was in het Donorregister (tabel 8.5). Ook bij weefseldonatie geldt dat wanneer iemand met toestemming is geregistreerd in het Donorregister, alles op alles wordt gezet om deze wens van de overledene om te doneren uit te voeren. De arts kan hier alleen in zéér uitzonderlijke gevallen van afwijken, bijvoorbeeld als het doorzetten van een donatieprocedure naar het oordeel van de arts zou leiden tot psychische schade bij naasten.

Na exclusie van overledenen met toestemming of bezwaar in het Donorregister, hadden nabestaanden in 82% van de gevallen bezwaar tegen donatie. Het gaat hierbij dus om nabestaanden van potentiële donoren die bij hun registratie in het Donorregister hebben gekozen voor de opties dat de nabestaanden of een specifieke persoon de beslissing over donatie mag nemen, en om degenen die niet geregistreerd zijn of waarbij het Donorregister niet is geraadpleegd.

Het totale weigeringpercentage door nabestaanden onder door de arts geschikt geachte weefseldonoren van 85 jaar of jonger, waarvan geen bezwaar in het Donorregister was aangetroffen, was 70%.

**Tabel 8.4 Kengetallen weefseldonatie in 90 ziekenhuizen in 2012 (bron: NORD)**

Regio	Aantal ingevulde donatieformulieren	Aantal door arts geschikt geachte weefseldonoren		Aantal bij NTS gemelde weefseldonoren		Aantal weefseldonoren waarvan minimaal 1 weefsel is uitgenomen	
Amsterdam	4311	1009	23 %	214	5 %	176	4 %
Groningen	6703	1543	23 %	317	5 %	263	4 %
Leiden	4663	1173	25 %	276	6 %	224	5 %
Maastricht	2551	668	26 %	159	6 %	129	5 %
Nijmegen	8048	2040	25 %	502	6 %	419	5 %
Rotterdam	5766	1437	25 %	278	5 %	228	4 %
Utrecht	2247	612	27 %	117	5 %	97	4 %
<b>Totaal</b>	<b>34289</b>	<b>8482</b>	<b>25 %</b>	<b>1863</b>	<b>5 %</b>	<b>1536</b>	<b>4 %</b>

**Tabel 8.5 Uitslag Donorregister en reactie nabestaanden onder door de arts geschikt geachte weefseldonoren (85 jaar of jonger) in 90 ziekenhuizen in 2012 (bron: NORD)**

Uitkomst Donorregister	Aantal door de arts geschikt geachte donoren	% van alle raadplegingen met bekende uitkomst raadplegen DR	Benadering nabestaanden	% bezwaar nabestaanden indien benaderd	
Toestemming	1285	20 %	1240	213	(17%)
Bezwaar	1244	19 %	-	-	-
Beslissing nabestaanden	634	10 %	5428	4470	(82%)
Geen registratie	3313	51 %			
Onbekend	2003	-			
<b>Totaal</b>	<b>8479</b>	<b>100 %</b>	<b>6668</b>	<b>4683</b>	<b>(70%)</b>