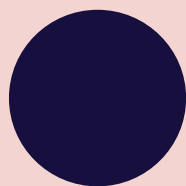


Cijferoverzicht 2019



Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Wachtlijsten
3. Raadpleging
4. Orgaan- en weefseldonatie na overlijden
5. Transplantatie van organen en weefsels van postmortale donoren
6. Transplantatie van organen van levende donoren
7. Raadplegingen, gemelde en geëffectueerde orgaan- en weefseldonoren per ziekenhuis
8. Orgaan- en weefseldonatie in de ziekenhuizen

1. Inleiding

Het Cijferoverzicht 2019 van de Nederlandse Transplantatie Stichting (NTS) bevat de uitgebreide jaarcijfers over donatie en transplantatie van weefsels en organen. In dit jaaroverzicht vindt u ook cijfers over wachtlijsten en de registratie en raadpleging van het Donorregister (inclusief de uitkomsten van de raadpleging). Het laatste hoofdstuk geeft een overzicht van de resultaten van de werving van orgaan- en weefseldonoren in de ziekenhuizen. De tabellen zijn voor de continuïteit genummerd zoals in voorgaande jaarverslagen.

De peildatum voor deze cijfers is 25 maart 2020.

2. Wachlijsten

Donororganen zijn schaars. Voor de volgende organen is er een wachtlijst: nier, pancreas, hart, long, lever en dunne darm. Bij de wachtlijsten wordt uitgegaan van de actieve orgaanwachtlijst. 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 5 jaar. In [tabel 2.2](#) zijn de wachtlijsten uitgesplitst naar transplantatiecentrum.

De cijfers over de instroom op de wachtlijst van de afgelopen 5 jaar staan in [tabel 2.3](#). Dit betreft de instroom op de gehele wachtlijst, terwijl [tabel 2.1](#) en [2.2](#) alleen de transplantabele patiënten op de wachtlijst laten zien. In [tabel 2.4](#) staat de instroom per transplantatiecentrum. De uitstroom op de wachtlijst staat in [tabel 2.5](#).

In [tabel 2.6](#) zijn enkele kenmerken weergegeven van patiënten die op de actieve orgaanwachtlijsten stonden per orgaan(combinatie). De patiënten die wachtten op de orgaancombinatie pancreas met nier zijn apart vermeld. Bij patiënten die wachtten op een nier of een nier met pancreas is, naast de registratieduur op de wachtlijst, ook de dialyseuduur (het aantal maanden vanaf de start van dialyseren, die meetelt bij nierallocatie) berekend. In [tabel 2.7](#) en [2.8](#) staan kenmerken van patiënten die respectievelijk zijn ingestroomd op de wachtlijst en zijn uitgestroomd van de wachtlijst.

Naast wachtlijsten voor organen zijn er wachtlijsten voor bepaalde weefsels: cornea, hartklep en botweefsel ([tabel 2.9](#)). Ook bij deze wachtlijsten wordt uitgegaan van een actieve wachtlijst. In oktober 2018 heeft er een opschoning van de corneawachtlijst plaatsgevonden.

Tabel 2.1: **Transplantabele patiënten op de wachtlijst op 31 december van het aangegeven jaar**

Orgaan(combinatie)	2015	2016	2017	2018	2019	2019 / 2018
Hart	101	99	107	120	115	-4 %
Hart met lever en long	-	1	-	-	-	-
Hart met long	1	1	-	1	1	-
Lever	109	122	128	125	134	7 %
Lever met pancreas	-	-	1	-	-	-
Long	176	193	178	185	171	-8 %
Nier	544	595	650	719	803	12 %
Nier met lever	1	2	4	2	1	-
Nier met pancreas	31	32	19	20	27	35 %
Pancreas	21	26	27	21	19	-10 %
Dunne darm	-	-	1	2	-	-
Totaal	984	1071	1115	1195	1271	6 %

Tabel 2.2: **Transplantabele patiënten op de wachtlijst op 31 december 2019 per transplantatiecentrum en per orgaan(combinatie)**

Orgaan (combinatie)	Amsterdam AMC	Amsterdam VUMC	Groningen	Leiden	Maastricht	Nijmegen	Rotterdam	Utrecht	Totaal
Hart	-	-	24	-	-	-	48	43	115
Hart met long	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Lever	-	-	39	31	-	-	64	-	134
Long	-	-	66	-	-	-	42	63	171
Nier	134	44	145	88	72	90	163	67	803
Nier met lever	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Nier met pancreas	-	-	1	26	-	-	-	-	27
Pancreas	-	-	-	19	-	-	-	-	19
Dunne darm			-						-
Totaal	134	44	276	164	72	90	318	173	1271

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

Registratie totaal	2015	2016	2017	2018	2019
Nier	1252	1415	1300	1521	1510
Pancreas	46	51	37	42	43
Hart	73	59	67	57	54
Long	105	121	114	133	131
Lever	215	219	229	238	261

Eerste transplantatie	2015	2016	2017	2018	2019
Nier	1050	1207	1113	1293	1280
Pancreas	41	45	33	33	34
Hart	72	59	66	57	54
Long	101	117	110	129	127
Lever	180	184	197	209	227

Retransplantatie	2015	2016	2017	2018	2019
Nier	202	208	187	228	230
Pancreas	5	6	4	9	9
Hart	1	-	1	-	-
Long	4	4	4	4	4
Lever	35	35	32	29	34

Tabel 2.4: Instroom op de wachtlijst per centrum in 2019

Registratie totaal	Nier	Pancreas	Hart	Long	Lever
Amsterdam AMC	206	-	-	-	-
Amsterdam VUmc	82	-	-	-	-
Groningen	235	5	15	43	101
Leiden	255	38	-	-	58
Maastricht	87	-	-	-	-
Nijmegen	194	-	-	-	-
Rotterdam	310	-	22	46	102
Utrecht	141	-	17	42	-

Eerste transplantaties	Nier	Pancreas	Hart	Long	Lever
Amsterdam AMC	175	-	-	-	-
Amsterdam VUmc	71	-	-	-	-
Groningen	204	4	15	42	89
Leiden	220	30	-	-	48
Maastricht	70	-	-	-	-
Nijmegen	165	-	-	-	-
Rotterdam	259	-	22	45	90
Utrecht	116	-	17	40	-

(vervolg tabel 2.4 op volgende pagina)

(vervolg tabel 2.4)

Retransplantaties	Nier	Pancreas	Hart	Long	Lever
Amsterdam AMC	31	-	-	-	-
Amsterdam VUmc	11	-	-	-	-
Groningen	31	1	-	1	12
Leiden	35	8	-	-	10
Maastricht	17	-	-	-	-
Nijmegen	29	-	-	-	-
Rotterdam	51	-	-	1	12
Utrecht	25	-	-	2	-

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

Nier	2015	2016	2017	2018	2019
Getransplanteerd	984	990	980	998	951
Overleden op de wachtlijst	75	66	86	66	67
Verslechtering van conditie	73	102	104	112	112
Verbetering van conditie	22	36	23	48	31
Overige	124	179	155	139	125
Getransplanteerd buiten Eurotransplant	3	2	2	3	-
Totaal	1281	1375	1350	1366	1286

Hart	2015	2016	2017	2018	2019
Getransplanteerd	54	35	38	38	38
Overleden op de wachtlijst	12	3	15	9	5
Verslechtering van conditie	1	3	3	6	3
Verbetering van conditie	4	3	2	4	3
Overige	1	2	3	1	1
Totaal	72	46	61	58	50

(vervolg tabel 2.5 op volgende pagina)

(vervolg tabel 2.5)

Long	2015	2016	2017	2018	2019
Getransplanteerd	78	73	74	89	105
Overleden op de wachtlijst	20	19	26	12	12
Verslechtering van conditie	8	6	13	10	11
Verbetering van conditie	-	-	-	1	1
Overige	4	5	3	3	5
Totaal	110	103	116	115	134

Lever	2015	2016	2017	2018	2019
Getransplanteerd	151	160	169	195	190
Overleden op de wachtlijst	28	28	14	26	32
Verslechtering van conditie	16	7	12	8	9
Verbetering van conditie	9	9	12	7	9
Overige	20	9	9	7	15
Getransplanteerd buiten Eurotransplant	-	-	1	-	-
Totaal	224	213	217	243	255

Pancreas	2015	2016	2017	2018	2019
Getransplanteerd	33	28	33	45	29
Overleden op de wachtlijst	1	3	2	2	2
Verslechtering van conditie	1	-	2	4	2
Verbetering van conditie	-	-	-	1	-
Overige	5	2	6	8	3
Totaal	40	33	43	60	36

Tabel 2.6: Kenmerken patiënten op de wachtlijst op 31 december 2019

Leeftijd (jaren)	Alleen nier	Nier met pancreas	Nier met lever	Alleen pancreas	Alleen hart	Hart met long	Alleen long	Alleen lever
0 tot 16	1	-	-	-	-	-	1	2
16 tot 56	368	26	1	12	71	1	61	64
56 tot 65	220	1	-	5	40	-	90	33
65 of ouder	214	-	-	2	4	-	19	35

Bloedgroep	Alleen nier	Nier met pancreas	Nier met lever	Alleen pancreas	Alleen hart	Hart met long	Alleen long	Alleen lever
A	203	14	-	10	36	-	77	62
AB	36	-	-	-	3	-	1	1
B	146	4	-	1	4	-	7	13
O	418	9	1	8	72	1	86	58

% PRA recent	Alleen nier	Nier met pancreas	Nier met lever	Alleen pancreas	Alleen hart	Hart met long	Alleen long	Alleen lever
0 tot 6%	685	25	1	16	104	1	162	75
6 tot 85%	98	2	-	2	9	-	8	2
85% of hoger	20	-	-	1	-	-	-	3
Niet bepaald	-	-	-	-	2	-	1	54

(vervolg tabel 2.6 op volgende pagina)

(vervolg tabel 2.6)

Transplantatie	Alleen nier	Nier met pancreas	Nier met lever	Alleen pancreas	Alleen hart	Hart met long	Alleen long	Alleen lever
Eerste	620	27	1	12	115	1	169	118
Retransplantatie	183	-	-	7	-	-	2	16

Urgentie	Alleen nier	Nier met pancreas	Nier met lever	Alleen pancreas	Alleen hart	Hart met long	Alleen long	Alleen lever
Transplantabel	685	25	1	19	114	1	171	134
Geïmmuniseerd	98	2	-	-	-	-	-	-
Hoog geïmmuniseerd	20	-	-	-	-	-	-	-
Hoge urgentie	-	-	-	-	1	-	-	-

Registratieduur	Alleen nier	Nier met pancreas	Nier met lever	Alleen pancreas	Alleen hart	Hart met long	Alleen long	Alleen lever
0 tot 6 maanden	67	3	1	1	22	1	32	60
6 tot 12 maanden	149	12	-	5	18	-	39	33
12 tot 24 maanden	266	6	-	5	26	-	36	18
24 tot 36 maanden	137	2	-	3	26	-	20	6
36 tot 48 maanden	82	3	-	3	13	-	13	6
48 tot 60 maanden	35	1	-	1	7	-	16	4
60 maanden of langer	67	-	-	1	3	-	15	7

(vervolg tabel 2.6 op volgende pagina)

(vervolg tabel 2.6)

Dialyseuduur	Alleen nier	Nier met pancreas	Nier met lever
Preëemptief (geen dialyse)	216	16	1
0 tot 6 maanden	49	3	-
6 tot 12 maanden	84	1	-
12 tot 24 maanden	171	2	-
24 tot 36 maanden	102	4	-
36 tot 48 maanden	85	1	-
48 tot 60 maanden	36	-	-
60 maanden of langer	60	-	-

Tabel 2.7: Kenmerken instromers op de wachtlijst 2019

Leeftijd	Nier	Pancreas	Hart	Long	Lever
0 tot 16	22	-	1	1	25
16 tot 56	675	40	39	56	98
56 tot 65	365	2	14	60	84
65 of ouder	448	1	-	14	54
Totaal	1510	43	54	131	261

Bloedgroep	Nier	Pancreas	Hart	Long	Lever
A	610	19	22	54	104
AB	61	-	2	5	14
B	193	3	7	7	22
O	646	21	23	65	121
Totaal	1510	43	54	131	261

Tabel 2.8: Kenmerken uitstromers van de wachtlijst in 2019 ten gevolge van overlijden

Leeftijd in jaren	Nier	Pancreas	Hart	Long	Lever
16 tot 56	20	1	3	3	12
56 tot 65	17	1	1	6	13
65 of ouder	30	-	1	3	7
Totaal	67	2	5	12	32

Bloedgroep	Nier	Pancreas	Hart	Long	Lever
A	26	1	2	4	10
AB	2	-	-	-	1
B	11	-	-	-	6
O	28	1	3	8	15
Totaal	67	2	5	12	32

Tabel 2.9: **Weefselwachlijst op 31 december in het aangegeven jaar**

Weefselwachlijst	2015	2016	2017	2018*	2019
Cornea:	632	716	761	666	666
– HLA-getypeerd	58	46	56	42	45
– random	182	198	195	144	124
– lamellair	392	472	510	479	497
Hartklep, patch, bloedvat	7	3	7	7	0
Bot	13	4	3	10	6

* In november 2018 heeft er een opschoning van de corneawachlijst plaatsgevonden

3. Raadpleging Donorregister

In [tabel 3.1](#) zijn de registraties in het Donorregister op 1 januari 2020 vermeld. Het aantal registraties is met 8,8% gestegen vergeleken met 1 januari 2019. Het aantal registraties in het Donorregister is de som van de instroom en de uitstroom van registraties. De instroom is onder meer het gevolg van de jaarlijkse aanschrijving van alle 18-jarigen, de aanschrijving van de nieuw-ingezetenen en individuele registraties, bijvoorbeeld naar aanleiding van publiekscampagnes. De uitstroom van registraties komt door overlijden of doordat mensen zich uitschrijven.

Het aantal raadplegingen van het Donorregister in 2019 is 7,2% hoger dan in 2018 ([figuur 3.1](#)). Deze stijging komt boven op de stijging door het laten vallen van sepsis als contra-indicatie voor corneadonatie in 2018. Een deel van de toename van het aantal raadplegingen is mogelijk te verklaren door de extra aandacht voor donatie (extra communicatie rondom het laten vallen van sepsis als contra-indicatie voor corneadonatie en de informatie over de nieuwe ADR). Van de in totaal 14.878 raadplegingen in 2019 werden 6681 wilsbeschikkingen (44,9%) in het Donorregister aangetroffen. Dit percentage is iets hoger dan dat van 2018 (44,2%) en 2017 (43,8%). De uitkomsten van de wilsbeschikkingen waren: 3353 keer (50,2%) toestemming voor donatie, 2611 keer (39,1%) geen toestemming, 602 keer (9,0%) werd de beslissing aan de nabestaanden overgelaten en 115 keer (1,7%) was de aanvraag niet raadpleegbaar vanwege een blokkade in het Donorregister (bijvoorbeeld door een recente wijziging van de wilsbeschikking of van de woonplaats ten gevolge van verhuizing).

Tabel 3.1: **Aantal raadpleegbare registraties in het donorregister op 1 januari 2019 en 1 januari 2020**

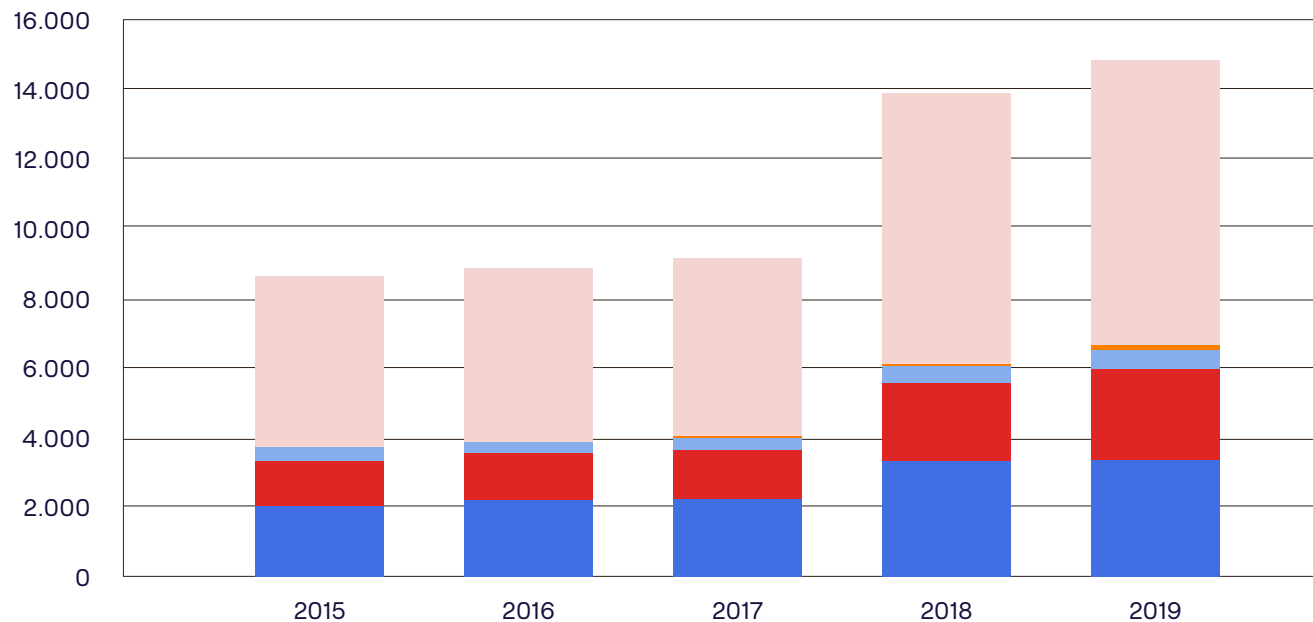
bron: www.donorregister.nl

Registraties in het donorregister	1 januari 2019		1 januari 2020	
	Aantal	% geregistreerde	Aantal	% geregistreerde
Toestemming	3.701.168	58,0	3.831.390	55,2%
Geen toestemming	1.952.122	30,6	2.328.320	33,6%
Iemand anders beslist	725.482	11,4	779.788	11,2%
Totaal registraties	6.378.772	100%	6.939.498	100%

Figuur 3.1: **Aantal raadplegingen en uitkomsten donorregister per jaar**

Legenda

- toestemming
- weigering
- nabestaanden
- blokkade
- niet aangetroffen



4. Orgaan- en weefseldonatie na overlijden

In [tabel 4.1a](#) staat het aantal postmortale orgaandonoren dat is aangemeld bij het Orgaancentrum van de NTS en het aantal dat is geëffectueerd (één of meer organen getransplanteerd). Een multi-orgaandonor (MOD) is een donor van wie ten minste twee soorten organen zijn getransplanteerd. In [tabel 4.1b](#) en c zijn deze cijfers opgesplitst voor de categorieën Donation after Brain Death (DBD) en Donation after Circulatory Death (DCD). Bij DCD-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](#) is het aantal postmortale DBD- en DCD-donoren weergegeven per regio. Het aantal getransplanteerde Nederlandse donornieren in binnen- en buitenland staat in [tabel 4.3a](#) 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 2019 ([tabel 4.8](#)).

[Tabel 4.7](#) geeft weer hoeveel van de gemelde Nederlandse donoren als nier-, pancreas-, hart-, long- of leverdonor zijn aangemeld bij het Orgaancentrum, hoeveel er niet zijn aangemeld en wat daarvan de reden was, 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

afgevallen omdat ze niet zijn aangemeld (enkele nier of long), niet zijn uitgenomen of niet zijn getransplanteerd. Onder in deze tabel staat het aantal organen afkomstig van deze donoren dat getransplanteerd is in binnen- of buitenland. Het verschil tussen het totale aantal aangemelde orgaandonoren, het aantal donormeldingen per orgaan en het aantal getransplanteerde organen heeft met verschillende factoren te maken. Voor pancreas, hart en long is een leeftijdsgrens bepaald voor donatie. Uit de totale pool van DBD- en DCD-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 zijn alleen geschikt voor transplantatie als ze afkomstig zijn van DBD-donoren. In [tabel 4.9](#) zijn kenmerken van verschillende type orgaandonoren uitgesplitst.

In [tabel 4.13a](#) is het aantal uitgenomen organen per Nederlands orgaanuitnameteam in Nederland in 2019 vermeld, inclusief het aantal hiervan getransplanteerde organen. Daarnaast nemen de Nederlandse uitnameteams longen en harten uit in het buitenland als deze zijn toegewezen aan Nederlandse patiënten, en in incidentele gevallen ook levers en pancreata; deze aantallen staan in [tabel 4.13b](#).

In [tabel 4.10](#) staan de aantallen weefseldonoren per type weefsel. In de [tabellen 4.11](#) en [4.12](#) staan de aantallen weefseldonoren per donorregio per jaar en per type weefsel in 2019. Per 10 oktober 2016

zijn de leeftijdsgrenzen voor bot- en harklepdonatie verhoogd. Voor botweefsel is de leeftijdsgrens verhoogd van 55 naar 65 jaar. Voor hartklep is de leeftijdsgrens verhoogd bij een mannelijke donor van 60 naar 65 jaar en voor een vrouwelijke donor van 65 naar 70 jaar. In januari 2018 is sepsis als contra-indicatie voor corneadonatie losgelaten.

Tabel 4.1a: **Geëffectueerde postmortale orgaandonoren in het aangegeven jaar**

Postmortale orgaandonoren	2015	2016	2017	2018	2019
Totaal aantal gemelde orgaandonoren	348	303	322	336	304
Geëffectueerde orgaandonoren	265	235	244	273	250
– Alleen nierdonor	81	65	70	74	61
– Geen nierdonor (enkel orgaan)	8	10	14	15	16
– Multi-orgaandonor	176	160	160	184	173
Percentage multi-orgaandonoren	66%	68%	66%	67%	69%

Tabel 4.1b: **Geëffectueerde postmortale donation after brain death orgaandonoren in het aangegeven jaar**

Postmortale DBD orgaandonoren	2015	2016	2017	2018	2019
Totaal aantal gemelde orgaandonoren	130	123	120	118	109
Geëffectueerde orgaandonoren	126	117	108	116	103
– Alleen nierdonor	9	4	7	1	8
– Geen nierdonor (enkel orgaan)	6	7	10	9	7
– Multi-orgaandonor	111	106	91	106	88
Percentage multi-orgaandonoren	88%	91%	84%	91%	85%

Tabel 4.1c: **Geëffectueerde postmortale donation after circulatory death orgaandonoren in het aangegeven jaar**

Postmortale DCD orgaandonoren	2015	2016	2017	2018	2019
Totaal aantal gemelde orgaandonoren	218	180	202	218	195
Geëffectueerde orgaandonoren	139	118	136	157	147
– Alleen nierdonor	72	61	63	73	53
– Geen nierdonor (enkel orgaan)	2	3	4	6	9
– Multi-orgaandonor	65	54	69	78	85
Percentage multi-orgaandonoren	47%	46%	51%	50%	58%

Tabel 4.1d: **Postmortale donation after circulatory death orgaandonoren naar categorie in 2019**

Categorie	Definitie categorie	Gemelde DCD donoren	Geëffectueerde DCD donoren	% van gemeld
Cat. III	spoedig verwacht overlijden	195	147	75%
Totaal		195	147	75%

Tabel 4.2: Geëffectueerde postmortale donation after brain death en donation after circulatory death orgaandonoren per regio in 2019

DBD

Regio	Aan Orgaancentrum gemelde orgaandonoren	Geëffectueerde orgaandonoren	Percentage geëffectueerd van gemeld	Alleen nierdonor	Geen nierdonor (enkel orgaan)	Multi-orgaandonor	% Multi-orgaandonor
Amsterdam	13	13	100%	-	2	11	85%
Groningen	23	23	100%	3	2	18	78%
Leiden	13	12	92%	1	-	11	92%
Maastricht	7	7	100%	-	-	7	100%
Nijmegen	23	23	100%	2	2	19	83%
Rotterdam	11	7	64%	1	-	6	86%
Utrecht	19	18	95%	1	1	16	89%
Totaal	109	103	94%	8	7	88	85%

DCD

Regio	Aan Orgaancentrum gemelde orgaandonoren	Geëffectueerde orgaandonoren	Percentage geëffectueerd van gemeld	Alleen nierdonor	Geen nierdonor (enkel orgaan)	Multi-orgaandonor	% Multi-orgaandonor
Amsterdam	24	18	75%	8	-	10	56%
Groningen	47	35	74%	15	2	18	51%
Leiden	17	11	65%	1	2	8	73%
Maastricht	12	8	67%	3	1	4	50%
Nijmegen	50	41	82%	16	3	22	54%
Rotterdam	28	22	79%	5	1	16	73%
Utrecht	17	12	71%	5	-	7	58%
Totaal	195	147	75%	53	9	85	58%

Tabel 4.3a: **Aantal getransplanteerde nieren afkomstig van Nederlandse donation after brain death en donation after circulatory death donoren in het aangegeven jaar**

Type donor	2015	2016	2017	2018	2019
Nier - DBD	223	201	186	198	179
Nier - DCD	242	212	234	282	261
Totaal	465	413	420	480	440
Percentage DCD	52%	51%	56%	59%	59%

Opmerking: Nier-en-bloc wordt als 1 transplantatie geteld

Tabel 4.3b: **Aantal getransplanteerde nieren afkomstig van Nederlandse donation after brain death en donation after circulatory death donoren per regio in 2019**

Regio	Nier - DBD		Nier - DCD	
Amsterdam	20	36%	36	64%
Groningen	38	37%	64	63%
Leiden	24	60%	16	40%
Maastricht	14	52%	13	48%
Nijmegen	37	34%	71	66%
Rotterdam	12	23%	40	77%
Utrecht	34	62%	21	38%
Totaal	179		261	

Opmerking: Nier-en-bloc wordt als 1 transplantatie geteld

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

Geëffectueerde postmortale orgaandonoren	2015	2016	2017	2018	2019
Orgaandonoren	265	235	244	273	250
Nier	253	220	227	254	232
Pancreas	54	33	32	46	38
Hart	48	39	35	35	40
Long	71	68	66	81	96
Lever	161	151	161	181	162
Dunne darm	0	1	0	0	0

Tabel 4.5: **Aantal orgaandonoren en geëffectueerde postmortale orgaandonoren in 2019 per miljoen inwoners per postcodegebied**

Regio	Per 10 ⁶ inwoners*	Aantal orgaan-donormeldingen	Per 10 ⁶ inwoners	Geëffectueerde orgaandonoren	Per 10 ⁶ inwoners
Amsterdam	2,80	37	13,2	31	11,1
Groningen	3,31	70	21,1	58	17,5
Leiden	2,35	30	12,8	23	9,8
Maastricht	0,86	19	22,1	15	17,4
Nijmegen	3,52	73	20,7	64	18,2
Rotterdam	2,77	39	14,1	29	10,5
Utrecht	1,67	36	21,6	30	18,0
Totaal	17,28	304	17,6	250	14,5

* gebaseerd op CBS gegevens 'Bevolking en huishoudens (januari 2019)

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

Regio	2015	2016	2017	2018	2019
Amsterdam	50	44	48	39	31
Groningen	52	47	47	60	58
Leiden	27	20	23	20	23
Maastricht	14	14	20	23	15
Nijmegen	55	54	58	69	64
Rotterdam	46	32	35	30	29
Utrecht	21	24	13	32	30
Totaal	265	235	244	273	250

Tabel 4.7: **Overzicht donormeldingen en geëffectueerde organen* afkomstig van Nederlandse postmortale donoren in 2019**

Overzicht orgaandonatieproces	Hart **	Lever	Long ***	Nier	Pancreas
Totaal aantal gemelde donoren	304	304	304	304	304
Aantal gemelde donoren orgaanspecifiek	54	252	176	289	254
Donoren niet gemeld; reden:	250	52	128	15	50
– Medische reden	52	43	113	15	43
– Geen toestemming voor dit orgaan	3	6	14	-	6
– DCD donor	195	-	-	-	-
– Organisatorische reden	-	1	-	-	-
– Overig	-	2	1	-	1
Geëffectueerde donoren orgaanspecifiek	40	162	96	232	38
Aantal gemelde organen	54	252	351	573	254
Organen niet gemeld; reden:	-	-	1	5	-
– Medische reden	-	-	1	4	-
– Overig	-	-	-	1	-
Organen niet uitgenomen; reden:	10	57	146	91	130
– Aanbod ingetrokken	-	-	10	-	-
– Geen passende ontvanger	-	1	-	-	6
– Medische reden	-	1	2	8	1
– Medische reden donor	8	18	48	11	98
– Organisatorische reden	-	1	-	-	8
– Overig	1	28	74	68	12
– Pathologische anatomie donororgaan	1	6	12	4	5
– Toestemming ingetrokken	-	2	-	-	-

(vervolg tabel 4.7 op volgende pagina)

(vervolg tabel 4.7)

Overzicht orgaandonatieproces	Hart **	Lever	Long ***	Nier	Pancreas
Uitname, geen transplantatie; reden:	4	28	14	31	59
Geen passende ontvanger	-	1	-	-	2
Medische reden	-	-	-	2	-
Medische reden donor	2	3	1	5	27
Medische reden donor - weefseldonatie	1	-	-	-	-
Medische reden - weefseldonatie	1	-	-	-	-
Organisatorische reden	-	-	-	-	2
Overig	-	11	5	6	9
Pathologische anatomie	-	-	-	1	-
Pathologische anatomie donororgaan	-	13	8	17	18
Pathologische anatomie ontvanger	-	-	-	-	1
Getransplanteerde organen	40	165³	191	445¹	38²
Organen gebruikt voor onderzoek	-	5	-	6	27

* inclusief combinaties met andere orgaantypen

** hartkleppen worden in deze tabel buiten beschouwing gelaten

*** dubbele long geteld als 2 organen

1 1 DBD en 3 DCD nier-en-bloc transplantaties geteld als 4

2 25 pancreata getransplanteerd met nier, 9 pancreata zijn gebruikt voor eilandjestransplantatie

3 3 leverdonoren leverden 6 getransplanteerde split-levers

Tabel 4.8: **Aantal geëffectueerde postmortale donoren per orgaan per regio in 2019**

Regio	Nierdonor	Pancreas-donor	Hartdonor	Longdonor	Leverdonor
Amsterdam	29	3	4	12	19
Groningen	54	5	8	26	35
Leiden	21	3	8	7	16
Maastricht	14	2	1	6	11
Nijmegen	57	11	7	27	36
Rotterdam	28	3	2	7	22
Utrecht	29	11	10	11	23
Totaal	232	38	40	96	162

Tabel 4.9: Kenmerken per geëffectueerde postmortale orgaandonor in 2019

Leeftijd (jaren)	Nierdonor		Pancreas-donor		Hartdonor		Longdonor		Leverdonor		Totaal aantal donoren	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0 tot 16	6	3%	3	8%	2	5%	2	2%	6	4%	6	2%
16 tot 56	107	46%	28	74%	22	55%	52	54%	88	54%	112	45%
56 tot 65	50	22%	7	18%	14	35%	23	24%	37	23%	53	21%
65 en ouder	69	30%	0	0%	2	5%	19	20%	31	19%	79	32%

Geslacht	Nierdonor		Pancreas-donor		Hartdonor		Longdonor		Leverdonor		Totaal aantal donoren	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Man	119	51%	15	39%	16	40%	49	51%	82	51%	131	52%
Vrouw	113	49%	23	61%	24	60%	47	49%	80	49%	119	48%

Bloedgroep	Nierdonor		Pancreas-donor		Hartdonor		Longdonor		Leverdonor		Totaal aantal donoren	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
A	94	41%	9	24%	14	35%	33	34%	56	35%	97	39%
AB	7	3%	1	3%	2	5%	4	4%	7	4%	9	4%
B	27	12%	5	13%	5	13%	11	11%	18	11%	28	11%
O	104	45%	23	61%	19	48%	48	50%	81	50%	116	46%

(vervolg tabel 4.9 op volgende pagina)

(vervolg tabel 4.9)

Doodsoorzaak	Nierdonor		Pancreas-donor		Hartdonor		Longdonor		Leverdonor		Totaal aantal donoren	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Natuurlijk	157	68%	23	61%	28	70%	66	69%	111	69%	171	68%
Ongeval	37	16%	7	18%	8	20%	13	14%	27	17%	40	16%
Euthanasie	14	6%	1	3%	0	0%	8	8%	8	5%	14	6%
(Zelf)moord	24	10%	7	18%	4	10%	9	9%	16	10%	25	10%

Tabel 4.10: Postmortale wefseldonoren per weefsel per aangegeven jaar

Donoren	2015	2016	2017	2018*	2019	2018/ 2019	2019 per 10 ⁶ inwoners**
Oogweefsel	1590	1476	1358	2202	2087	-5%	121
Huid	464	443	363	366	446	22%	26
Pulmonaal- en aortaklep ***	174	202	161	216	215	-0%	12
Thoracale aorta	43	31	18	16	17	6%	1
Bot ****	108	139	161	167	144	-14%	8
Totaal	1727	1655	1510	2398	2294	-4%	133

Donoren	2015 per 10 ⁶ inwoners**	2016 per 10 ⁶ inwoners**	2017 per 10 ⁶ inwoners**	2018 per 10 ⁶ inwoners**	2019 per 10 ⁶ inwoners**
Inwoneraantal in Nederland	16,78	16,98	17,08	17,18	17,28
Oogweefsel	95	87	80	128	121
Huid	28	26	21	21	26
Pulmonaal- en aortaklep ***	10	12	9	13	12
Thoracale aorta	3	2	1	1	1
Bot ****	6	8	9	10	8
Totaal	103	97	88	140	133

* in januari 2018 is sepsis als contraindicatie voor corneadonatie losgelaten

** inwoneraantallen gebaseerd op CBS-cijfers uit 2019 staan vermeld in tabel 4.5

*** in het najaar van 2016 is de leeftijdsgrens voor hartklepdonatie verhoogd van 60 naar 65 jaar (man) en 65 naar 70 jaar (vrouw)

**** in het najaar van 2016 is de leeftijdsgrens voor botdonatie verhoogd van 55 naar 65 jaar

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

Regio	2015	2016	2017	2018*	2019	2018/2019	2019 per 10 ⁶ inwoners**
Amsterdam	263	269	206	310	325	5%	116
Groningen	307	287	304	481	439	-9%	133
Leiden	221	245	229	323	312	-3%	133
Maastricht	112	105	85	175	171	-2%	199
Nijmegen	420	432	386	571	513	-10%	146
Rotterdam	277	186	189	338	343	1%	124
Utrecht	127	131	111	200	191	-5%	114
Totaal	1727	1655	1510	2398	2294	-4%	133

Regio	2015 per 10 ⁶ inwoners**	2016 per 10 ⁶ inwoners**	2017 per 10 ⁶ inwoners**	2018 per 10 ⁶ inwoners**	2019 per 10 ⁶ inwoners**
Amsterdam	97	99	75	112	116
Groningen	99	87	92	146	133
Leiden	102	109	100	139	133
Maastricht	130	122	99	203	199
Nijmegen	115	125	111	163	146
Rotterdam	101	68	69	122	124
Utrecht	81	79	67	120	114
Totaal	103	97	88	140	133

* in januari 2018 is sepsis als contraindicatie losgelaten

** inwoneraantallen gebaseerd op CBS-cijfers uit 2019 staan vermeld in tabel 4.5

Tabel 4.12: **Postmortale wefseldonoren per regio per weefsel in 2019**

Regio	Oogweefsel- donoren	Huid- donoren	Pulmonaal- en aortaklepdonoren	Thoracale aortadonoren	Bot- donoren
Amsterdam	299	74	32	3	29
Groningen	396	80	45	2	33
Leiden	287	62	28	1	23
Maastricht	156	35	16	3	10
Nijmegen	467	102	46	3	25
Rotterdam	310	59	34	5	11
Utrecht	172	34	14	0	13

Deze aantallen zijn gebaseerd op de aanpassingen per regio: zie tabel 4.11

Tabel 4.13a: **Organen uitgenomen door Nederlandse uitnameteams bij postmortale donoren in Nederland in 2019**

Uitname-teams	Resultaat	Hart	Long *	Nier	Pancreas	Lever
Erasmus MC Rotterdam	Uitgenomen	10	42	77	19	32
	Getransplanteerd	9	38	76	9	30
LUMC Leiden	Uitgenomen	-	-	96	27	41
	Getransplanteerd	-	-	85	10	31
MUMC Maastricht	Uitgenomen	-	-	66	17	28
	Getransplanteerd	-	-	63	9	22
UMCG Groningen	Uitgenomen	9	62	146	37	53
	Getransplanteerd	8	58	134	7	48
UMC St. Radboud	Uitgenomen	-	-	97	22	41
	Getransplanteerd	-	-	87	3	31
UMCU Utrecht **	Uitgenomen	14	46	-	-	-
	Getransplanteerd	14	42	-	-	-

* dubbele long geteld als twee longen

** alleen thorax-team

Tabel 4.13b: **Organen uitgenomen door Nederlandse uitnameteams bij postmortale donoren buiten Nederland in 2019**

Uitname-teams	Resultaat	Hart	Long *
Erasmus MC Rotterdam	Uitgenomen	3	29
	Getransplanteerd	3	25
UMCG Groningen	Uitgenomen	2	24
	Getransplanteerd	2	22
UMCU Utrecht **	Uitgenomen	2	24
	Getransplanteerd	2	22

5. Transplantatie van organen en weefsels van postmortale donoren

Het totale aantal transplantaties in Nederland met organen van postmortale donoren uit binnen en buitenland (vooral uit de Eurotransplant landen) staat in [tabel 5.1](#).

Het aantal transplantaties per transplantatiecentrum staat in [tabel 5.2](#). De Wet op de orgaandonatie beoogt een eerlijke verdeling van donororganen onder alle transplantatiekandidaten. Nederland wordt 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 de nationale toewijzingscriteria die de NTS hanteert. 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; de behandelend arts beslist vervolgens of het aangeboden orgaan op dat moment geschikt is voor de patiënt die de NTS heeft geselecteerd.

[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 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 Eurotransplant-landen.

Het totale aantal transplantaties met weefsels van postmortale donoren staat in [tabel 5.6](#).

Tabel 5.1: Aantal orgaantransplantaties in Nederland met organen van postmortale donoren in het aangegeven jaar. Er is onderscheid gemaakt tussen Donation after brain death (DBD) en Donation after circulatory death (DCD) donoren

Orgaan (combinatie)	2015	2016	2017	2018	2019
Hart	53	35	38	38	38
Hart met long	1	-	-	-	-
Lever - DBD	89	99	89	99	94
Lever - DCD	46	44	65	68	67
Lever split - DBD	7	2	5	7	4
Long - DBD	48	42	49	59	59
Long - DCD	29	31	25	29	46
Long met lever - DCD	-	-	-	1	-
Nier - DBD	207	202	168	178	173
Nier - DCD	235	204	237	284	255
Nier met lever - DBD	3	1	-	6	2
Nier met lever - DCD	2	-	1	-	1
Nier met pancreas - DBD	13	13	14	8	6
Nier met pancreas - DCD	9	6	8	12	13
Nier met split lever - DBD	1	-	-	-	-
Pancreas - DBD	7	6	6	17	7
Pancreas - DCD	6	3	5	8	3
Pancreas met lever - DBD	-	1	-	1	-
Dunne darm - DBD	3	-	-	1	2
Dunne darm met pancreas en lever - DBD	-	-	-	1	-
Totaal	759	689	710	817	770

Opmerking: nier-en-bloc wordt als 1 transplantatie geteld; Bij pancreaseilandjestransplantatie kan 1 ontvanger van 2 donoren eilandjes ontvangen, dit wordt geteld als 2 transplantaties; 1x dunne darm met buikwand in 2015

Tabel 5.2: Aantal orgaantransplantaties in Nederland met organen van postmortale donoren in 2019 per centrum

Orgaan (combinatie)	Amsterdam AMC	Amsterdam VUMC	Groningen	Leiden	Maastricht	Nijmegen	Rotterdam	Utrecht	Totaal
Hart	-	-	10	-	-	-	12	16	38
Lever	-	-	53	41	-	-	67	-	161
Lever split	-	-	2	-	-	-	2	-	4
Long	-	-	39	-	-	-	33	33	105
Nier	66	32	66	58	28	54	90	34	428
Nier met lever	-	-	1	1	-	-	1	-	3
Nier met pancreas	-	-	6	13	-	-	-	-	19
Pancreas	-	-	2	8	-	-	-	-	10
Dunne darm - DBD	-	-	2	-	-	-	-	-	2
Totaal	66	32	181	121	28	54	205	83	770

Opmerking: nier-en-bloc wordt als 1 transplantatie geteld

Tabel 5.3: Kenmerken van met postmortale organen getransplanteerde patiënten in 2019

Leeftijd (jaren)	Alleen hart	Alleen lever	Alleen long	Alleen nier	Alleen pancreas	Nier met pancreas
0 tot 16	1	11	-	6	-	-
16 tot 56	19	59	42	144	7	17
56 tot 65	13	66	52	104	2	2
65 en ouder	5	29	11	174	1	-

Bloedgroep	Alleen hart	Alleen lever	Alleen long	Alleen nier	Alleen pancreas	Nier met pancreas
A	16	58	43	182	4	7
AB	1	12	6	14	-	-
B	6	19	10	52	1	2
O	15	76	46	180	5	10

Transplantatie	Alleen hart	Alleen lever	Alleen long	Alleen nier	Alleen pancreas	Nier met pancreas
Eerste	38	142	101	353	5	18
Retransplantatie	-	23	4	75	5	1

(vervolg tabel 5.3 op volgende pagina)

(vervolg tabel 5.3)

Urgentiecode	Alleen hart	Alleen lever	Alleen long	Alleen nier	Alleen pancreas	Nier met pancreas
Hoge urgentie (HU)	9	23	-	1	2	-
Transplantabel	29	142	105	427	8	19

HLA-A,-B,-DR mismatch	Alleen hart	Alleen lever	Alleen long	Alleen nier	Alleen pancreas	Nier met pancreas
0	-	-	-	20	-	-
1	-	1	1	30	-	-
2	1	5	7	96	-	2
3	6	12	17	139	2	1
4	14	47	32	93	2	6
5	14	41	31	32	5	6
6	3	57	12	18	1	4
niet berekend	-	2	5	-	-	-

% PRA voor transplantatie	Alleen hart	Alleen lever	Alleen long	Alleen nier	Alleen pancreas	Nier met pancreas
0 tot 6%	38	110	99	388	10	19
6 tot 85%	-	5	3	35	-	-
85 tot en met 100%	-	1	-	5	-	-
Onbekend	-	49	3	-	-	-

Tabel 5.4: **Wachtduur van met postmortale organen getransplanteerde patiënten in 2019**

Wachtduur*	Alleen nier	Nier met pancreas	Alleen hart	Alleen lever	Alleen long	Alleen Pancreas
Preëemptief **	38	-	-	-	-	-
0 tot 6 maanden	12	6	4	99	38	3
6 tot 12 maanden	31	5	3	37	25	5
12 tot 24 maanden	134	5	5	18	17	-
24 tot 60 maanden	157	2	21	9	16	2
60 maanden of langer	56	1	5	2	9	-

Wachtduur in jaren	Alleen nier	Nier met pancreas	Alleen hart	Alleen lever	Alleen long	Alleen Pancreas
Gemiddelde dialyseuduur	3,0	-	-	-	-	-
Mediane dialyseuduur	2,2	-	-	-	-	-
Gemiddelde registratieduur	2,2	1,3	3,0	0,6	1,5	1,1
Mediane registratieduur	1,5	0,7	2,8	0,2	0,7	0,7

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

** Niertransplantatie voor start dialyse.

Tabel 5.5: Orgaandonaties en -transplantaties in Nederland in relatie tot het buitenland in 2019

Orgaan	Donatieland	Transplantatieland			Totaal beschikbaar	Balans tussen transplantatie en donatie
		Nederland	Overige ET-landen	Landen buiten ET		
Nier *	Nederland	370	49	-	419	15
	Overige ET-landen	64	2568	-	2632	-15
	Landen buiten ET	-	-	-	-	-
	Totaal	434	2617	-	3051	
Hart	Nederland	31	9	-	40	-2
	Overige ET-landen	7	596	3	606	15
	Landen buiten ET	-	16	-	16	-13
	Totaal	38	621	3	662	
Hart met long	Nederland	-	-	-	-	-
	Overige ET-landen	-	6	-	6	0
	Landen buiten ET	-	-	-	-	-
	Totaal	-	6	-	-	
Long (dubbelzijdig)	Nederland	68	26	-	94	9
	Overige ET-landen	32	505	1	538	20
	Landen buiten ET	3	27	-	30	-29
	Totaal	103	558	1	662	
Long (enkelzijdig)	Nederland	1	2	-	3	-1
	Overige ET-landen	1	35	-	36	1
	Landen buiten ET	-	-	-	-	-
	Totaal	2	37	-	39	-

(vervolg tabel 5.5 op volgende pagina)

(vervolg tabel 5.5 op volgende pagina)

Orgaan	Donatieland	Transplantatieland			Totaal beschikbaar	Balans tussen transplantatie en donatie
		Nederland	Overige ET-landen	Landen buiten ET		
Lever	Nederland	128	32	-	160	4
	Overige ET-landen	35	1281	-	1316	8
	Landen buiten ET	1	11	-	12	-12
	Totaal	164	1324	-	1488	
Spilt lever	Nederland	2	4	-	6	-2
	Overige ET-landen	2	73	-	75	4
	Landen buiten ET	-	2	-	2	-2
	Totaal	4	79	-	83	
Pancreas met nier	Nederland	18	7	-	25	-6
	Overige ET-landen	1	114	-	115	6
	Landen buiten ET	-	-	-	-	-
	Totaal	19	121	-	140	
Pancreas of eilandjes	Nederland	8	5	-	13	-3
	Overige ET-landen	2	21	-	23	3
	Landen buiten ET	-	-	-	-	-
	Totaal	10	26	-	36	-

inclusief donaties uit 2018 die zijn getransplanteerd in 2019, exclusief donaties uit 2019 die zijn getransplanteerd in 2020

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

Tabel 5.6:
**Weefseltransplantaties
 in nederland (weefsel
 afkomstig van nederlandse
 en buitenlandse donoren)**

Weefseltransplantaties	2015	2016	2017	2018	2019
Cornea's totaal	1499	1523	1454	1701	1760
– HLA-getypeerd	58	43	32	58	56
– Ongetypeerd	506	425	390	378	364
– Lamellair	935	1055	1032	1265	1340
Hartkleppen *	112	109	149	138	133
– Aortakleppen	17	11	28	11	15
– Pulmonaalkleppen	69	69	88	82	84
Bot **/**	1835	2129	2144	2591	2988
Huid (cm ²) ***	150.355	240.475	166.295	160.095	167.905

* Aortakleppen, pulmonaalkleppen, patches, vaten

** Diepgevroren botweefsels, gevriesdroogde botweefsels, zachte botweefsels, gedemineraliseerde botweefsels, Graftonweefsels

*** Data afkomstig van ETB-BISLIFE

6. Transplantatie van organen van levende donoren

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

De registratie van de specifieke reden voor indirecte levende nierdonatie is niet compleet in de donorregistratie. Of iemand een altruïstische nierdonor is (donor zonder beoogde ontvanger) wordt achteraf wel geregistreerd in ons orgaantransplantatie-ervolgsysteem (follow-up) (Nederlandse Orgaantransplantatie Registratie, NOTR). Maar omdat er enige tijd kan zitten tussen de registratie in de NOTR en de transplantatie, is er kans op onderrapportage.

Tabel 6.1: Verwantschap levende nierdonoren en ontvangers

Levend verwant	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%
Moeder	38	19%	47	20%	47	23%	48	24%	45	20%
Vader	37	19%	40	17%	36	18%	27	14%	40	18%
Zoon / dochter	24	12%	28	12%	35	17%	29	15%	36	16%
Broer / zus	84	42%	93	39%	65	32%	68	34%	70	32%
Opa / oma	1	1%	1	0%	2	1%	-	-	1	0%
Kleinzoon / kleindochter	-	-	-	-	1	0%	-	-	-	-
Oom / tante	7	4%	15	6%	8	4%	16	8%	10	5%
Neef / nicht	8	4%	11	5%	8	4%	9	5%	19	9%
Niet nader gespecificeerd	-	-	2	1%	1	0%	1	1%	1	0%
Totaal	199	100%	237	100%	203	100%	198	100%	222	100%

Levend onverwant	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%
Partner	124	39%	127	39%	156	45%	125	40%	121	43%
Vriend	30	10%	47	14%	43	12%	65	21%	64	23%
Niet-verwante familie	32	10%	31	9%	37	11%	33	11%	24	9%
Anonieme donor	67	21%	64	20%	58	17%	58	19%	36	13%
Niet nader gespecificeerd	62	20%	58	18%	55	16%	31	10%	34	12%
Totaal	315	100%	327	100%	349	100%	312	100%	279	100%
Totaal levende nierdonoren	514	-	564	-	552	-	510	-	501	-

Altruïstische donoren in 2019: in NOTR-database zijn er per 30-03-2020 41 geregistreerd: 35 altruïstische donoren en 6 donoren via de media of overig onverwant gerelateerd.

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

Levend verwant	2015		2016		2017		2018		2019	
	LR	LUR	LR	LUR	LR	LUR	LR	LUR	LR	LUR
Amsterdam AMC	23	37	23	39	17	37	21	42	22	34
Amsterdam VUMC	11	25	8	21	8	23	9	21	15	11
Groningen	26	65	48	68	33	72	24	67	35	48
Leiden	26	42	34	35	25	36	34	38	41	38
Maastricht	7	18	5	23	14	23	8	20	8	22
Nijmegen	46	39	43	51	45	60	38	41	46	46
Rotterdam	47	70	60	69	53	77	54	61	49	51
Utrecht	13	19	16	21	8	21	10	22	6	29
Totaal	199	315	237	327	203	349	198	312	222	279

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

Het cross-overprogramma (uitwisselingsprogramma nierdonatie bij leven) is een gezamenlijk programma van alle niertransplantatiecentra in Nederland en de NTS. Tussen paren van levende donoren en hun ontvangers worden de nieren uitgewisseld en getransplanteerd. In 2019 deden 113 paren mee aan dit programma [tabel 6.3 a en b]. Dit zijn paren waarbij directe levende donatie niet mogelijk is vanwege bloedgroep-incompatibiliteit (44 paren), of om immunologische redenen (49 paren), of beide (15 paren). Vijf compatibele paren namen vrijwillig deel aan dit programma om zo meer patiënten te helpen. Van de 113 deelnemende paren zijn er 69 in 2019 ingestroomd; de overige 44 deden in vorige jaren al mee. In het programma zitten relatief veel patiënten met bloedgroep 0. Ook in 2019 was dit aandeel met 69% veel hoger dan in de bevolking (45%). De reden hiervoor is dat patiënten met bloedgroep 0 alleen organen van donoren met bloedgroep 0 kunnen accepteren, tenzij door de bloedgroep heen wordt getransplanteerd. De patiënten met andere bloedgroepen kunnen in ieder geval ook van donoren met bloedgroep 0 organen ontvangen. De andere grote groep, die met bloedgroep A, heeft dus veel meer kans op een passende donor, waardoor die groep minder vaak met het programma mee hoeft te doen en ook sneller wordt getransplanteerd.

In principe vindt er elk kwartaal een allocatieprocedure plaats. In 2019 werden wederom 4 allocatieprocedures uitgevoerd door de NTS. Dit heeft geresulteerd in 14 niertransplantaties binnen het cross-overprogramma. Daarnaast zijn 22 patiënten buiten het programma getransplanteerd, zoals is weergegeven in tabel 6.4a en b, en staan er begin 2020 nog 70 op de wachtlijst.

Tabel 6.3a: **Aantal paren in het cross-over programma in 2019 en reden waarom geen directe levende donatie kon plaatsvinden, per jaar van instroom in het programma**

Reden geen directe donatie	2017	2018	2019	Totaal
Bloedgroep incompatibel	1	19	24	44
Kruisproef positief	3	12	34	49
Bloedgroep incompatibel en kruisproef positief	3	5	7	15
Compatibel	-	1	4	5
Totaal	7	37	69	113

Tabel 6.3b: **Aantal paren per bloedgroep van de patiënt in het cross-over programma in 2019, per jaar van instroom in het programma**

Bloedgroep	2017	2018	2019	Totaal
A	3	4	20	27
AB	-	-	1	1
B	1	2	4	7
O	3	31	44	78
Totaal	7	37	69	113

Tabel 6.4a: Resultaten van het cross-over programma en reden uitstroom uit het programma in 2019 per reden van instroom

Reden uitstroom 2019	Bloedgroep incompatible	Kruisproef positief	Beide	Compatible	Totaal
Transplantatie met nier van andere levende donor	6	3	1	–	10
Postmortale nier ontvangen	4	3	2	–	9
Transplantatie door de bloedgroep heen	1	–	–	–	1
Getransplanteerd in programma	6	7	–	1	14
Transplantatie door de kruisproef heen	–	2	–	–	2
Subtotaal getransplanteerd	17	15	3	1	36
Verwijderd	2	3	2	–	7
Nog op de wachtlijst	25	31	10	4	70
Totaal	44	49	15	5	113

Tabel 6.4b: Resultaten van het cross-over programma en reden uitstroom uit het programma in 2019 per bloedgroep van de ontvanger

Reden uitstroom 2019	A	AB	B	O	Totaal
Transplantatie met nier van andere levende donor	2	–	1	7	10
Postmortale nier ontvangen	2	–	–	7	9
Transplantatie door de bloedgroep heen	–	–	–	1	1
Getransplanteerd in programma	4	–	3	7	14
Transplantatie door de kruisproef heen	–	–	–	2	2
Subtotaal	8	–	4	24	36
Verwijderd	2	–	–	5	7
Nog op de wachtlijst	17	1	3	49	70
Totaal	27	1	7	78	113

In tabel 6.5 staat het aantal levende leverdonoren.

Tabel 6.5: **Verwantschap levende leverdonoren en ontvangers**

Type donor	2015	2016	2017	2018	2019
Verwant	2	10	5	10	14
Onverwant	1	2	4	2	8
Totaal	3	12	9	12	22

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

In [tabel 7.1](#) staan per ziekenhuis per regio het aantal overledenen waarvoor het Donorregister is geraadpleegd, met aangetroffenen, het aantal gemelde en geëffectueerde orgaandonoren (uitgesplitst in DBD- en DCD-orgaandonoren), gestarte orgaandonatieprocedures en het aantal weefseldonoren (gemeld en geëffectueerd).

Gestarte orgaandonatieprocedures zijn procedures waarbij de transplantatiecoördinator is benaderd. Gemelde donoren zijn overledenen die zijn aangemeld bij het Orgaancentrum en Eurotransplant. Bij orgaandonatie zijn geëffectueerde donoren donoren van wie minimaal 1 orgaan is getransplanteerd. Bij weefseldonatie zijn geëffectueerde donoren donoren van wie minimaal 1 weefseltipe is uitgenomen met als doel transplantatie.

Tabel 7.1: Raadplegingen, gemelde en geëffectueerde orgaan- en weefseldonoren per ziekenhuis

Regio	Raadplegingen van het donorregister	Hits (aantal geregistreerden in het donorregister)	Gestarte orgaan-donatieprocedures	Orgaan donormelding	Geëffectueerde orgaandonor	Weefseldonor melding	Geëffectueerde weefseldonor	Gemelde DBD donoren	Geëffectueerde DBD donoren	Gemelde DCD donoren	Geëffectueerde DCD donoren
Regio Amsterdam											
Alkmaar Noordwest Ziekenhuisgroep (vh MCA)	250	106	6	6	5	69	48	2	2	4	3
Almere Flevoziekenhuis	86	45	0	0	0	30	22	0	0	0	0
Amstelveen Ziekenhuis Amstelland	39	21	0	0	0	9	8	0	0	0	0
Amsterdam Academisch Medisch Centrum, locatie AMC	271	125	18	16	12	61	45	6	6	10	6
Amsterdam NKI - Antonie van Leeuwenhoek Ziekenhuis	12	5	0	0	0	5	3	0	0	0	0
Amsterdam BovenIJ Ziekenhuis	27	6	0	0	0	6	4	0	0	0	0
Amsterdam Onze Lieve Vrouwe Gasthuis (Oost)	158	62	2	1	1	44	31	1	1	0	0
Amsterdam Onze Lieve Vrouwe Gasthuis (West, vh SLAZ)	95	39	1	1	1	20	10	0	0	1	1
Amsterdam Slotervaartziekenhuis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amsterdam VU medisch centrum	202	90	8	6	6	57	42	2	2	4	4
Beverwijk Rode Kruis Ziekenhuis	130	56	4	4	3	32	23	1	1	3	2
Blaricum Tergooiziekenhuizen, locatie Blaricum	59	23	0	0	0	10	7	0	0	0	0
Den Helder Noordwest Ziekenhuisgroep (vh Gemini)	37	18	0	0	0	8	5	0	0	0	0
Hilversum Tergooiziekenhuizen, locatie Hilversum	130	45	3	3	3	27	15	1	1	2	2
Hoorn Dijklander ziekenhuis (vh WFG)	159	71	0	0	0	47	34	0	0	0	0
Lelystad en Emmeloord MC Groep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Purmerend Dijklander ziekenhuis (vh Waterland)	51	27	0	0	0	11	7	0	0	0	0
Zaandam Zaans Medisch Centrum	87	44	0	0	0	22	13	0	0	0	0
Subtotaal regio Amsterdam	1793	783	42	37	31	458	317	13	13	24	18

Exclusief 15 gemelde en 8 geëffectueerde donoren gemeld door (verpleeghuis)artsen

Regio	Raadplegingen van het donorregister	Hits (aantal geregistreerden in het donorregister)	Gestarte orgaan-donatieprocedures	Orgaan donormelding	Geëffectueerde orgaan donor	Weefseldonor melding	Geëffectueerde weefseldonor	Gemelde DBD donoren	Geëffectueerde DBD donoren	Gemelde DCD donoren	Geëffectueerde DCD donoren
Regio Groningen											
Almelo ZGT Almelo	179	88	0	0	0	28	22	0	0	0	0
Apeldoorn Gelre Ziekenhuizen, Locatie Lukas	125	47	1	0	0	28	17	0	0	0	0
Assen Wilhelmina Ziekenhuis	60	24	0	0	0	10	5	0	0	0	0
Delfzijl Ommelander Ziekenhuis Groep, loc. Delfzicht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deventer Deventer Ziekenhuis	118	46	3	3	3	32	22	1	1	2	2
Dokkum Zorggroep Pasana, locatie Talma Sionsberg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Drachten Ziekenhuis Nij Smellinghe	39	19	1	1	1	11	9	1	1	0	0
Emmen Scheper Ziekenhuis	205	68	5	5	5	51	32	0	0	5	5
Enschede Medisch Spectrum Twente	413	178	17	16	15	79	54	5	5	11	10
Groningen Martini Ziekenhuis	139	54	3	3	3	36	26	3	3	0	0
Groningen Universitair Medisch Centrum Groningen	318	149	28	25	18	72	53	6	6	19	12
Hardenberg en Coevorden Saxenburgh Groep	37	13	1	1	1	9	3	1	1	0	0
Harderwijk Ziekenhuis Sint Jansdal	107	46	0	0	0	19	15	0	0	0	0
Heerenveen Ziekenhuis De Tjongerschans	59	24	1	1	0	15	12	0	0	1	0
Hengelo ZGT Hengelo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hoogeveen Ziekenhuis Bethesda	19	8	0	0	0	6	3	0	0	0	0
Leeuwarden Medisch Centrum Leeuwarden	303	131	3	3	3	58	46	0	0	3	3
Meppel Zorgcombinatie Noorderboog, locatie Diaconessenhuis Meppel	36	14	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Regio	Raadplegingen van het donorregister	Hits (aantal geregistreerden in het donorregister)	Gestarte orgaan-donatieprocedures	Orgaan donormelding	Geëffectueerde orgaan donor	Weefseldonor melding	Geëffectueerde weefseldonor	Gemelde DBD donoren	Geëffectueerde DBD donoren	Gemelde DCD donoren	Geëffectueerde DCD donoren
vervolg Regio Groningen											
Scheemda Ommelander Ziekenhuis Groep, loc. Scheemda	74	31	0	0	0	14	12	0	0	0	0
Sneek Antonius ziekenhuis	48	16	1	1	1	15	9	1	1	0	0
Stadskanaal Refaja Ziekenhuis	22	8	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Winschoten Ommelander Ziekenhuis Groep, loc. Lucas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zutphen Gelre Ziekenhuizen, locatie Het Spitaal	63	32	1	1	1	16	11	1	1	0	0
Zwolle Isala Klinieken	460	204	12	10	7	86	63	4	4	6	3
Subtotaal regio Groningen	2824	1200	77	70	58	587	415	23	23	47	35

Exclusief 40 gemelde en 24 geëffectueerde donoren gemeld door (verpleeghuis)artsen

Regio	Raadplegingen van het donorregister	Hits (aantal geregistreerden in het donorregister)	Gestarte orgaan-donatieprocedures	Orgaan donormelding	Geëffectueerde orgaan donor	Weefseldonor melding	Geëffectueerde weefseldonor	Gemelde DBD donoren	Geëffectueerde DBD donoren	Gemelde DCD donoren	Geëffectueerde DCD donoren
Regio Leiden											
Breda Amphia Ziekenhuis	370	183	7	6	5	97	70	3	3	3	2
Den Haag Stichting Bronovo-Nebo, Ziekenhuis Bronovo	10	4	0	0	0	4	2	0	0	0	0
Den Haag HagaZiekenhuis, locatie Juliana Kinderziekenhuis/locatie Sportlaan (RKZ)	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Den Haag HagaZiekenhuis, locatie Leyweg (Leyenburg)	321	133	6	6	3	61	46	3	2	3	1
Den Haag en Leidschendam Medisch Centrum Haaglanden, locaties Westeinde en Antoniushove	349	142	6	6	5	55	37	1	1	5	4
Gouda Groene Hart Ziekenhuis	128	52	0	0	0	18	9	0	0	0	0
Haarlem Spaarne Gasthuis, loc. Kennemer Gasthuis	231	103	4	4	3	51	30	1	1	3	2
Hoofddorp Spaarne Gasthuis, loc. Spaarne Ziekenhuis	95	42	0	0	0	25	15	0	0	0	0
Leiden Alrijne Ziekenhuis (voorheen Diaconessenhuis)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leiden Leids Universitair Medisch Centrum	275	119	9	8	7	62	42	5	5	3	2
Leiderdorp Alrijne Ziekenhuis (voorheen Rijnland)	217	84	0	0	0	48	34	0	0	0	0
Woerden Zuwe Hofpoort Ziekenhuis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zoetermeer 't Lange Land Ziekenhuis	56	26	0	0	0	11	4	0	0	0	0
Subtotaal regio Leiden	2058	888	32	30	23	432	289	13	12	17	11

Exclusief 33 gemelde en 23 geëffectueerde donoren gemeld door (verpleeghuis)artsen

Regio	Raadplegingen van het donorregister	Hits (aantal geregistreerden in het donorregister)	Gestarte orgaan-donatieprocedures	Organ donormelding	Geëffectueerde orgaan donor	Weefseldonor melding	Geëffectueerde weefseldonor	Gemelde DBD donoren	Geëffectueerde DBD donoren	Gemelde DCD donoren	Geëffectueerde DCD donoren
Regio Maastricht											
Brunssum/Heerlen Atrium Medisch Centrum Parkstad	281	126	3	3	3	65	53	2	2	1	1
Maastricht Maastricht Universitair Medisch Centrum	273	109	14	11	9	55	38	3	3	8	6
Roermond Laurentius Ziekenhuis	68	36	1	1	0	17	9	0	0	1	0
Sittard Orbis Medisch Centrum	223	90	1	1	1	41	29	1	1	0	0
Venlo en Venray VieCuri Medisch Centrum voor Noord-Limburg	192	100	3	3	2	49	33	1	1	2	1
Subtotaal regio Maastricht	1037	461	22	19	15	227	162	7	7	12	8

Exclusief 15 gemelde en 10 geëffectueerde donoren gemeld door (verpleeghuis)artsen

Regio	Raadplegingen van het donorregister	Hits (aantal geregistreerden in het donorregister)	Gestarte orgaan-donatieprocedures	Orgaan donormelding	Geëffectueerde orgaan-donor	Weefseldonor melding	Geëffectueerde weefseldonor	Gemelde DBD donoren	Geëffectueerde DBD donoren	Gemelde DCD donoren	Geëffectueerde DCD donoren
Regio Nijmegen											
Arnhem Rijnstate Arnhem	367	158	10	8	6	77	50	2	2	6	4
Boxmeer Maasziekenhuis	41	15	0	0	0	9	6	0	0	0	0
Den Bosch Jeroen Bosch Ziekenhuis	296	154	4	4	3	74	54	0	0	4	3
Doetinchem Slingeland Ziekenhuis	111	47	2	2	2	31	25	1	1	1	1
Eindhoven Catharina-ziekenhuis	370	175	6	5	4	92	76	3	3	2	1
Eindhoven Máxima Medisch Centrum, locatie Eindhoven	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geldrop St. Anna Ziekenhuis	89	43	0	0	0	21	18	0	0	0	0
Helmond Elkerliek ziekenhuis, locatie Helmond	139	55	2	2	2	32	28	2	2	0	0
Nijmegen Canisius-Wilhelmina ziekenhuis	177	86	1	0	0	43	31	0	0	0	0
Nijmegen Universitair Medisch Centrum St. Radboud	261	118	21	19	18	57	40	4	4	15	14
Tilburg ETZ, locatie Elisabeth	265	124	27	24	21	69	44	9	9	15	12
Tilburg ETZ, locatie TweeSteden	132	71	1	1	1	28	18	0	0	1	1
Uden Ziekenhuis Bernhoven	141	56	5	5	5	36	26	2	2	3	3
Veldhoven Máxima Medisch Centrum, locatie Veldhoven	140	67	2	2	2	35	31	0	0	2	2
Weert Sint Jans Gasthuis	32	14	1	1	0	10	8	0	0	1	0
Winterswijk Streekziekenhuis Koningin Beatrix	55	24	0	0	0	15	8	0	0	0	0
Zevenaar Rijnstate Zevenaar, incl. weefseldonoren uit verpleeghuis Liemerijje	1	1	0	0	0	2	2	0	0	0	0
Subtotaal regio Nijmegen	2619	1210	82	73	64	631	465	23	23	50	41

Exclusief 74 gemelde en 47 geëffectueerde donoren gemeld door (verpleeghuis)artsen

Regio	Raadplegingen van het donorregister	Hits (aantal geregistreerden in het donorregister)	Gestarte orgaan-donatieprocedures	Orgaan donormelding	Geëffectueerde orgaan donor	Weefseldonor melding	Geëffectueerde weefseldonor	Gemelde DBD donoren	Geëffectueerde DBD donoren	Gemelde DCD donoren	Geëffectueerde DCD donoren
Regio Rotterdam											
Bergen op Zoom Bravis ziekenhuis (voorheen Lievensberg)	146	61	4	4	2	24	14	1	0	3	2
Capelle a/d IJssel IJsselland Ziekenhuis	136	64	1	1	1	26	18	0	0	1	1
Delft Reinier de Graaf Groep, locatie Reinier de Graaf Gasthuis	137	63	0	0	0	32	19	0	0	0	0
Dirksland Stichting Het van Weel-Bethesda Ziekenhuis	52	27	0	0	0	6	3	0	0	0	0
Dordrecht/Zwijndrecht Albert Schweitzer ziekenhuis	370	179	4	4	4	71	47	2	2	2	2
Goes/Vlissingen Admiraal de Ruyter Ziekenhuis	119	60	5	4	3	35	27	1	1	3	2
Roosendaal Bravis ziekenhuis (voorheen St. Franciscus)	103	51	1	1	1	17	11	0	0	1	1
Rotterdam Erasmus MC (Sophia KZ, Daniel den Hoed en Dijkzigt)	515	209	24	21	16	93	66	6	3	15	13
Rotterdam Franciscus Gasthuis & Vlietland, loc. Gasthuis	306	110	1	1	1	52	42	1	1	0	0
Rotterdam Havenziekenhuis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rotterdam Ikazia ziekenhuis	146	60	4	1	0	28	23	0	0	1	0
Rotterdam Maasstad Ziekenhuis	344	151	2	2	1	53	32	0	0	2	1
Schiedam Franciscus Gasthuis & Vlietland	137	52	0	0	0	25	20	0	0	0	0
Spijkenisse Spijkenisse Medisch Centrum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terneuzen/Oostburg ZorgSaam Ziekenhuis (locaties De Honte/Antonius)	65	34	0	0	0	16	9	0	0	0	0
Subtotaal regio Rotterdam	2576	1121	46	39	29	478	331	11	7	28	22

Exclusief 16 gemelde en 12 geëffectueerde donoren gemeld door (verpleeghuis)artsen

Regio	Raadplegingen van het donorregister	Hits (aantal geregistreerden in het donorregister)	Gestarte orgaan-donatieprocedures	Orgaan donormelding	Geëffectueerde orgaandonor	Weefseldonor melding	Geëffectueerde weefseldonor	Gemelde DBD donoren	Geëffectueerde DBD donoren	Gemelde DCD donoren	Geëffectueerde DCD donoren
Regio Utrecht											
Amersfoort Meander MC	199	99	3	3	3	51	30	1	1	2	2
Ede Ziekenhuis Gelderse Vallei, locatie Ede	218	106	1	1	1	31	17	1	1	0	0
Gorinchem Rivas Beatrixziekenhuis	84	41	0	0	0	15	7	0	0	0	0
Nieuwegein St. Antonius Ziekenhuis, locatie Nieuwegein	389	178	5	5	4	73	47	2	2	3	2
Tiel Ziekenhuis Rivierenland	57	24	0	0	0	10	9	0	0	0	0
Utrecht Diakonessenhuis, locatie Utrecht	141	70	0	0	0	28	17	0	0	0	0
Utrecht St. Antonius Ziekenhuis, locatie Leidsche Rijn	82	34	0	0	0	24	15	0	0	0	0
Utrecht Universitair Medisch Centrum, locatie AZU	286	132	30	26	21	57	39	15	14	11	7
Utrecht Universitair Medisch Centrum, locatie WKZ	5	0	2	1	1	1	0	0	0	1	1
Zeist Diakonessenhuis, locatie Zeist	9	3	0	0	0	3	3	0	0	0	0
Subtotaal regio Utrecht	1470	687	41	36	30	293	184	19	18	17	12
<i>Exclusief 10 gemelde en 7 geëffectueerde donoren gemeld door (verpleeghuis)artsen</i>											
Totaal Ziekenhuizen	14377	6350	342	304	250	3106	2163	109	103	195	147

De cijfers zijn afkomstig uit de volgende bronnen:

Raadpleegcijfers: Vita

Cijfers m.b.t. orgaandonoren: Eurotransplant

Cijfers m.b.t. weefseldonoren: NTS

8. Orgaan- en weefseldonatie in de ziekenhuizen

Applicatie en kengetallen donorwerving

Om het proces van donatie inzichtelijk te maken en indien nodig verder te verbeteren, wordt de applicatie Nederlandse Overledenen Registratie Donoren (NORD) ingezet in ziekenhuizen. Hierin worden gegevens van donatieformulieren van alle overledenen uit de Nederlandse ziekenhuizen geregistreerd. Van ziekenhuizen met een intensive care-afdeling (ic) worden ook gegevens van alle ic-overledenen in NORD vastgelegd door middel van een aanvullend medisch statusoverzicht (MSO). Het aantal ziekenhuizen dat gebruikmaakt van deze applicatie is weergegeven in [tabel 8.1](#).

Tabel 8.1: Donatie in ziekenhuizen

Applicatie	Omschrijving	Aantal ziekenhuizen in 2019
Nederlandse Overledenen Registratie Donoren (NORD)	Geautomatiseerde monitoring-tool om gegevens van donatieformulieren te registreren en te analyseren (orgaan- en weefseldonatie)	87 ziekenhuizen
NORD uitgebreid (MSO)	Een medisch statusonderzoek 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 donatie in de ziekenhuizen gepresenteerd aan de hand van enkele kengetallen. Er is een verdeling gemaakt in kengetallen orgaandonatie en kengetallen weefseldonatie.

Kengetallen orgaandonatie

De kengetallen van het proces bij orgaandonatie worden vanuit medische statussen vastgelegd met behulp van NORD-MSO. In dit jaarverslag zijn de MSO-gegevens van de intensive care-afdelingen (ic) van 84 ziekenhuizen in kaart gebracht (peildatum 30 maart 2020). Hierbij gaat het om alle acht universitaire centra, topklinische/toppreferente en de meeste algemene ziekenhuizen.

In totaal zijn van de ic-afdelingen 7373 medische statussen beoordeeld en geanalyseerd. In [tabel 8.2](#) zijn enkele kengetallen van orgaandonatie uit het MSO per regio weergegeven. Het medische potentieel aan DBD- en DCD-orgaandonoren – inclusief personen boven de 75 jaar oud – die beademd werden, was in totaal 1047 (14,2% van alle overledenen op de ic). De donorherkenning was in 2019 gemiddeld 99%. Van de 1033 herkende medisch potentiële orgaandonoren op de ic die beademd werden, zijn er uiteindelijk 305 aangemeld. Bij 246 donoren (24% van alle 1033 medische potentiële orgaandonoren) vond 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 weergegeven onder de 1033 herkende medisch potentiële orgaandonoren. Bij 904 (88%) 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 donatieproces. Bij 19% van de overledenen met toestemming in het Donorregister was geen instemming voor donatie bij de nabestaanden en vond geen donatie plaats (in 2018 was dit 12%). Na exclusie van overledenen met toestemming of bezwaar in

het Donorregister was het percentage bezwaar tegen donatie onder nabestaanden die in 2019 werden benaderd 3% hoger dan in het voorgaande jaar, namelijk 70%. Het totale weigeringspercentage in 2019 van nabestaanden onder herkende potentiële orgaandonoren van wie geen bezwaar in het Donorregister werd aangetroffen, was 2% hoger dan in 2018, namelijk 58%.

Tabel 8.2: Kengetallen orgaandonatie op IC-afdelingen van 84 ziekenhuizen in 2019

bron: NORD-MSO

Regio	Overledenen	Potentieel * onder overledenen	Herkend onder potentieel	Aanmelding	Uitname minstens een orgaan
Amsterdam	1034	12,1%	99%	35	31
Groningen	1280	16,1%	100%	67	54
Leiden	988	12,6%	99%	29	25
Maastricht	474	11,2%	100%	14	11
Nijmegen	1709	13,2%	100%	77	64
Rotterdam	1185	15,4%	93%	44	29
Utrecht	703	18,6%	100%	39	32
Totaal	7373	14,2%	99%	305	246

* Medisch potentieel - beademd en inclusief leeftijden > 75 jaar - aan heartbeating donoren (hersendood vastgesteld), mogelijk heartbeating donoren (hersendooddiagnostiek niet afgerond vanwege niet-medische redenen) en non-heartbeating donoren (non-heartbeating donoren waarvoor een protocol aanwezig is in het desbetreffende ziekenhuis)

Tabel 8.3: Uitslag Donorregister en reactie nabestaanden onder herkende medisch potentiële orgaandonoren op IC afdelingen van 84 ziekenhuizen in 2019

bron: NORD-MSO

Uitkomst DR	Aantal herkende pot. Donoren	% van alle raadplegingen met bekende uitkomst	Benadering nab	% bezwaar nab indien benaderd
Toestemming DR	189	21%	187	19%
Bezwaar DR	184	20%	-	-
Beslissing nab	62	7%	62	65%
Geen registratie	469	52%	445	69%
Onbekend	129	-	94	82%
Totaal	1033	100%	788	58%

Kengetallen weefseldonatie

De kengetallen van het proces bij weefseldonatie zijn vastgelegd met behulp van NORD (peildatum 30 maart 2020). In 2019 maakten 87 ziekenhuizen gebruik van de NORD. Dit waren de universitaire centra en vrijwel alle topklinische/toppreferente en algemene ziekenhuizen. Van de 34.079 overledenen voor wie het donatieformulier was ingevuld, werd 44% door de arts geschikt geacht als weefseldonor (41% in 2018). Uiteindelijk is hiervan 8% als weefseldonor aangemeld bij de NTS. In [tabel 8.4](#) zijn enkele kengetallen voor weefseldonatie per regio over 2019 opgenomen.

In het jaar 2019 werd bij 12168 (82%) van de 14909 geschikt geachte weefseldonoren van 85 jaar of jonger het Donorregister geraadpleegd ([tabel 8.5](#)). Bij 54% van het aantal raadplegingen werd geen registratie gevonden in het Donorregister. Net als bij de orgaandonoren op de ic (zie [tabel 8.3](#)) stemde een gedeelte (27%) van de nabestaanden niet in met weefseldonatie wanneer wel toestemming geregistreerd was in het Donorregister ([tabel 8.5](#)). Na exclusie van overledenen met toestemming of bezwaar in het Donorregister hadden nabestaanden in 86% van de gevallen bezwaar tegen weefseldonatie. Het totale weigeringspercentage van nabestaanden onder door de arts geschikt geachte weefseldonoren van 85 jaar of jonger van wie geen bezwaar in het Donorregister was aangetroffen, was 74%.

Tabel 8.4: Kengetallen weefseldonatie in 87 ziekenhuizen in 2019 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	4755	1994	42%	390	8%	292	6%
Groningen	6119	2712	44%	496	8%	385	6%
Leiden	4465	2233	50%	413	9%	287	6%
Maastricht	2333	884	38%	170	7%	129	6%
Nijmegen	7916	3304	42%	709	9%	548	7%
Rotterdam	5501	2423	44%	407	7%	314	6%
Utrecht	2990	1369	46%	251	8%	172	6%
Totaal	34079	14919	44%	2836	8%	2127	6%

Tabel 8.5: Uitslag Donorregister en reactie nabestaanden onder de door de arts geschikt geachte weefseldonoren (85 jaar of jonger) in 87 ziekenhuizen in 2019 bron: NORD

Uitkomst donorregister	Aantal door arts geschikt geachte weefseldonoren	% van alle raadplegingen met bekende uitkomst raadplegen DR	Benadering nabestaanden	Bezwaar nabestaanden indien benaderd	%
Toestemming	2391	20%	2276	604	27%
Bezwaar	2426	20%	-	-	-
Beslissing nabestaanden	837	7%	814	609	75%
Geen registratie	6514	54%	6109	5054	83%
Onbekend	2741	-	2266	2206	97%
Totaal	14909	100%	11465	8473	74%

