

Cijferoverzicht 2020

Donatie, wachtlijst en transplantatie
van organen en weefsels in Nederland

Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Wachtlijsten
3. Raadpleging van het Donorregister
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. Donorwerving in de ziekenhuizen

1. Inleiding

Dit verslag van de Nederlandse Transplantatie Stichting (NTS) bevat de uitgebreide jaarcijfers over donatie en transplantatie van weefsels en organen in 2020 in Nederland. 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 de (bijlagen van) NTS jaarverslagen tot en met NTS jaarslag 2019.

De peildatum voor deze cijfers is 16 april 2021.

2. Wachtlijsten

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

Naast wachtlijsten voor organen zijn er ook wachtlijsten voor bepaalde weefsels: voor 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 cornea wachtlijst plaatsgevonden.

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

Orgaan(combinatie)	2016	2017	2018	2019	2020	2020 / 2019
Hart	99	107	120	115	132	15 %
Hart met lever en long	1	-	-	-	-	-
Hart met long	1	-	1	1	1	-
Lever	122	128	125	134	111	-17 %
Lever met pancreas	-	1	-	-	-	-
Long	193	178	185	171	160	-6 %
Nier	595	650	719	803	806	0 %
Nier met lever	2	4	2	1	-	-
Nier met pancreas	32	19	20	27	22	-19 %
Pancreas	26	27	21	19	25	32 %
Dunne darm	-	1	2	-	-	-
Totaal	1071	1115	1195	1271	1257	-1 %

Tabel 2.2: **Transplantabele patienten op de wachtlijst op 31 december 2020 per transplantatiecentrum en per orgaan(combinatie)**

Orgaan (combinatie)	Amsterdam AMC	Amsterdam VUMC	Groningen	Leiden	Maastricht	Nijmegen	Rotterdam	Utrecht	Totaal
Hart	-	-	32	-	-	-	54	46	132
Hart met long	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Lever	-	-	41	20	-	-	50	-	111
Long	-	-	64	-	-	-	35	61	160
Nier	149	43	120	113	63	93	165	60	806
Nier met pancreas	-	-	4	18	-	-	-	-	22
Pancreas	-	-	-	25	-	-	-	-	25
Dunne darm	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	149	43	262	176	63	93	304	167	1257

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

Registratie totaal	2016	2017	2018	2019	2020
Nier	1415	1300	1520	1510	1365
Pancreas	51	37	42	43	34
Hart	59	67	57	54	72
Long	121	114	133	131	117
Lever	219	229	238	261	244

Eerste transplantatie	2016	2017	2018	2019	2020
Nier	1207	1113	1292	1280	1180
Pancreas	45	33	33	34	25
Hart	59	66	57	54	71
Long	117	110	129	127	112
Lever	184	197	209	227	206

Retransplantatie	2016	2017	2018	2019	2020
Nier	208	187	228	230	185
Pancreas	6	4	9	9	9
Hart	-	1	-	-	1
Long	4	4	4	4	5
Lever	35	32	29	34	38

Tabel 2.4: **Instroom op de wachtlijst per centrum in 2020**

Registratie totaal	Nier	Pancreas	Hart	Long	Lever
Amsterdam AMC	230	-	-	-	-
Amsterdam VUmc	11	-	-	-	-
Groningen	265	10	22	43	96
Leiden	225	24	-	-	38
Maastricht	62	-	-	-	-
Nijmegen	185	-	-	-	-
Rotterdam	312	-	26	37	110
Utrecht	75	-	24	37	-

Eerste transplantaties	Nier	Pancreas	Hart	Long	Lever
Amsterdam AMC	207	-	-	-	-
Amsterdam VUmc	9	-	-	-	-
Groningen	226	8	22	39	81
Leiden	194	17	-	-	32
Maastricht	55	-	-	-	-
Nijmegen	160	-	-	-	-
Rotterdam	263	-	26	36	93
Utrecht	66	-	23	37	-

(vervolg tabel 2.4 op volgende pagina)

(vervolg tabel 2.4)

Retransplantaties	Nier	Pancreas	Hart	Long	Lever
Amsterdam AMC	23	-	-	-	-
Amsterdam VUmc	2	-	-	-	-
Groningen	39	2	-	4	15
Leiden	31	7	-	-	6
Maastricht	7	-	-	-	-
Nijmegen	25	-	-	-	-
Rotterdam	49	-	-	1	17
Utrecht	9	-	1	-	-

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

Nier	2016	2017	2018	2019	2020
Getransplanteerd	990	980	998	952	818
Overleden op de wachtlijst	66	87	66	67	80
Verslechtering van conditie	102	104	112	112	170
Verbetering van conditie	36	23	48	31	40
Overige	179	155	139	125	177
Getransplanteerd buiten Eurotransplant	2	2	3	-	4
Totaal	1375	1351	1366	1287	1289

Hart	2016	2017	2018	2019	2020
Getransplanteerd	35	38	38	38	41
Overleden op de wachtlijst	3	15	9	5	8
Verslechtering van conditie	3	3	6	3	5
Verbetering van conditie	3	2	4	3	3
Overige	2	3	1	1	2
Totaal	46	61	58	50	59

(vervolg tabel 2.5 op volgende pagina)

(vervolg tabel 2.5)

Long	2016	2017	2018	2019	2020
Getransplanteerd	73	74	89	105	87
Overleden op de wachtlijst	19	26	12	12	17
Verslechtering van conditie	6	13	10	11	14
Verbetering van conditie	-	-	1	1	1
Overige	5	3	3	5	4
Totaal	103	116	115	134	123

Lever	2016	2017	2018	2019	2020
Getransplanteerd	159	169	195	190	186
Overleden op de wachtlijst	28	14	27	32	32
Verslechtering van conditie	7	12	8	9	11
Verbetering van conditie	9	12	7	9	7
Overige	9	9	7	15	13
Getransplanteerd buiten Eurotransplant	-	1	-	-	-
Totaal	212	217	244	255	249

Pancreas	2016	2017	2018	2019	2020
Getransplanteerd	28	33	45	29	29
Overleden op de wachtlijst	3	2	2	2	1
Verslechtering van conditie	-	2	4	2	6
Verbetering van conditie	-	-	1	-	1
Overige	2	6	8	3	4
Totaal	33	43	60	36	41

Tabel 2.6: Kenmerken patiënten op de wachtlijst op 31 december 2020

Leeftijd (jaren)	Alleen nier	Nier met pancreas	Alleen pancreas	Alleen hart	Hart met long	Alleen long	Alleen lever	Alleen lever
0 tot 16	5	-	-	-	-	1	6	2
16 tot 56	356	21	16	74	1	53	62	64
56 tot 65	222	1	8	52	-	88	26	33
65 of ouder	223	-	1	6	-	18	17	35

Bloedgroep	Alleen nier	Nier met pancreas	Alleen pancreas	Alleen hart	Hart met long	Alleen long	Alleen lever	Alleen lever
A	176	6	11	52	-	68	49	62
AB	30	-	-	1	-	1	1	1
B	158	4	4	5	-	5	9	13
O	442	12	10	74	1	86	52	58

Transplantatie	Alleen nier	Nier met pancreas	Alleen pancreas	Alleen hart	Hart met long	Alleen long	Alleen lever	Alleen lever
Eerste	647	21	11	131	1	158	94	118
Retransplantatie	159	1	14	1	-	2	17	16

(vervolg tabel 2.6 op volgende pagina)

(vervolg tabel 2.6)

Urgentie	Alleen nier	Nier met pancreas	Alleen pancreas	Alleen hart	Hart met long	Alleen long	Alleen lever	Alleen lever
T - Transplantable (vPRA = 0)	547	19	-	-	-	-	-	134
I - Immunized (vPRA > 0)	259	3	-	-	-	-	-	-
T - Transplantable	-	-	25	127	1	160	111	-
1A HU - Unstable on inotropes	-	-	-	1	-	-	-	-
1B HU - Stabilised on inotropes	-	-	-	4	-	-	-	-

Registratieduur	Alleen nier	Nier met pancreas	Alleen pancreas	Alleen hart	Hart met long	Alleen long	Alleen lever	Alleen lever
0 tot 6 maanden	47	4	5	32	1	27	59	60
6 tot 12 maanden	89	1	5	16	-	29	19	33
12 tot 24 maanden	277	12	6	32	-	40	18	18
24 tot 36 maanden	190	4	3	18	-	17	4	6
36 tot 48 maanden	93	1	2	18	-	16	2	6
48 tot 60 maanden	46	-	1	9	-	7	4	4
60 maanden of langer	64	-	3	7	-	24	5	7

(vervolg tabel 2.6 op volgende pagina)

(vervolg tabel 2.6)

Dialyseuduur	Alleen nier	Nier met pancreas
Preëemptief (geen dialyse)	200	12
0 tot 6 maanden	55	-
6 tot 12 maanden	77	2
12 tot 24 maanden	163	5
24 tot 36 maanden	132	2
36 tot 48 maanden	78	1
48 tot 60 maanden	38	-
60 maanden of langer	63	-

Tabel 2.7: Kenmerken instromers op de wachtlijst 2020

Leeftijd	Nier	Pancreas	Hart	Long	Lever
0 tot 16	12	-	4	2	29
16 tot 56	580	29	37	38	116
56 tot 65	327	4	28	61	61
65 of ouder	446	1	3	16	38
Totaal	1365	34	72	117	244

Bloedgroep	Nier	Pancreas	Hart	Long	Lever
A	532	15	38	46	104
AB	48	-	1	3	6
B	169	1	6	10	28
O	616	18	27	58	106
Totaal	1365	34	72	117	244

Tabel 2.8: Kenmerken uitstromers van de wachtlijst in 2020 ten gevolge van overlijden

Leeftijd in jaren	Nier	Pancreas	Hart	Long	Lever
0 tot 16	1	-	1	-	-
16 tot 56	26	1	4	3	14
56 tot 65	21	-	3	10	12
65 of ouder	32	-	-	4	6
Totaal	80	1	8	17	32

Bloedgroep	Nier	Pancreas	Hart	Long	Lever
A	27	-	2	5	13
AB	2	-	-	-	-
B	14	-	1	1	5
O	37	1	5	11	14
Totaal	80	1	8	17	32

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

Weefselwachlijst	2016	2017	2018*	2019	2020
Cornea:	716	761	666	666	743
- HLA-getypeerd	46	56	42	45	46
- random	198	195	144	124	116
- lamellair	472	510	479	497	581
Hartklep, patch, bloedvat	3	7	7	0	12
Bot	4	3	10	6	7

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

3. Raadpleging van het Donorregister

In [tabel 3.1](#) staan de registraties in het Donorregister op 1 januari van het desbetreffende jaar vermeld. 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.

In [figuur 3.1](#) staat het aantal raadplegingen van het Donorregister per jaar. Van alle raadplegingen wordt maar van een deel van de overledenen een wilsbeschikkingen in het Donorregister aangetroffen. Vervolgens zijn dit uitkomsten of wilsbeschikkingen: toestemming voor donatie, geen bezwaar (nieuwe optie geïntroduceerd met de nieuwe donorwet in 2020 en is in 2020 nog niet aangetroffen bij raadpleging Donorregister), geen toestemming, de beslissing is aan de nabestaanden overgelaten, aanvraag niet raadpleegbaar vanwege een blokkade wilsbeschikking (bijvoorbeeld door een recente wijziging van de wilsbeschikking of woonplaats ten gevolge van verhuizing) in het Donorregister. Het aantal raadplegingen volgt het potentiële orgaandonoraanbod en weefseldonoraanbod of kan worden beïnvloed en wijzingen in het donatiebeleid.

Tabel 3.1: **Aantal raadpleegbare registraties in het donorregister op 1 januari 2020 en 1 januari 2021**

Bron: www.donorregister.nl

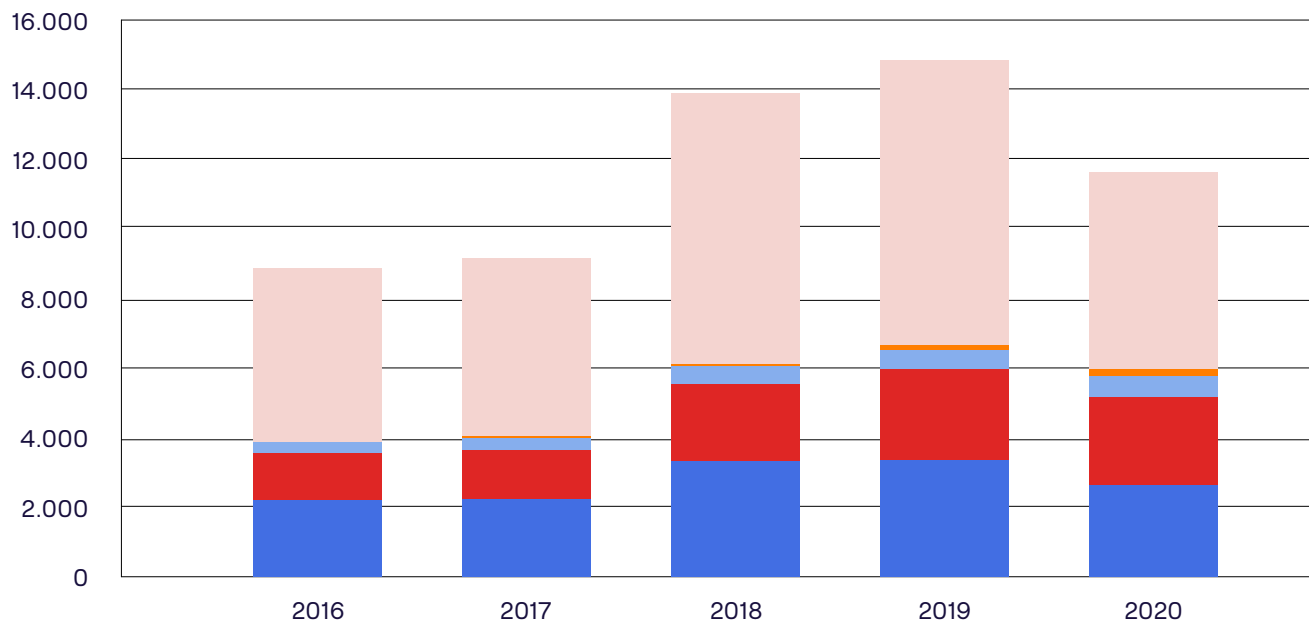
Registraties in het donorregister	1 januari 2020		1 januari 2021		
	Wilsbeschikkingen	Aantal	% geregistreerde	Aantal	% geregistreerde
Toestemming		3.831.390	55,2%	4.296.787	48,0%
Geen toestemming		2.328.320	33,6%	3.488.328	39,0%
Iemand anders beslist		779.788	11,2%	1.109.123	12,4%
Geen bezwaar*		0	0%	58.494	0,7%
Totaal registraties		6.939.498	100%	8.952.732	100%

* deze keuze bestaat pas in het Donorregister sinds medio 2020.

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** 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 4.2a en b](#) staat het aantal postmortale DBD- en DCD-donoren weergegeven per regio. [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 2020 ([tabel 4.8](#)).

In [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. Onderin deze tabel staat het aantal organen afkomstig van deze donoren dat getransplanteerd is in binnen- of buitenland. Het verschil tussen het totaal 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 waren tot en met 2020 alleen geschikt voor transplantatie als ze afkomstig zijn van DBD-donoren; vanaf 2021 worden ook harten van DCD donoren in Nederland getransplanteerd. In [tabel 4.9](#) zijn kenmerken van verschillende type orgaandonoren uitgesplitst.

In [tabel 4.13a](#) staat het aantal uitgenomen organen per Nederlands orgaanuitnameteam in Nederland in 2020 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 2020. 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	2016	2017	2018	2019	2020
Totaal aantal gemelde orgaandonoren	303	322	336	304	317
Geëffectueerde orgaandonoren	235	244	273	250	251
- Alleen nierdonor	65	70	74	61	64
- Geen nierdonor (enkel orgaan)	10	14	15	16	11
- Multi-orgaandonor	160	160	184	173	176
Percentage multi-orgaandonoren	68%	66%	67%	69%	70%

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

Postmortale DBD orgaandonoren	2016	2017	2018	2019	2020
Totaal aantal gemelde orgaandonoren	123	120	118	109	104
Geëffectueerde orgaandonoren	117	108	116	103	100
- Alleen nierdonor	4	7	1	8	8
- Geen nierdonor (enkel orgaan)	7	10	9	7	7
- Multi-orgaandonor	106	91	106	88	85
Percentage multi-orgaandonoren	91%	84%	91%	85%	85%

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

Postmortale DCD orgaandonoren	2016	2017	2018	2019	2020
Totaal aantal gemelde orgaandonoren	180	202	218	195	213
Geëffectueerde orgaandonoren	118	136	157	147	151
- Alleen nierdonor	61	63	73	53	56
- Geen nierdonor (enkel orgaan)	3	4	6	9	4
- Multi-orgaandonor	54	69	78	85	91
Percentage multi-orgaandonoren	46%	51%	50%	58%	60%

Tabel 4.1d: **Postmortale donation after circulatory death orgaandonoren naar categorie in 2020**

Categorie	Definitie categorie	Gemelde DCD donoren	Geëffectueerde DCD donoren	% van gemeld
Cat. III	spoedig verwacht overlijden	213	151	71%
Totaal	-	213	151	71%

Tabel 4.2: Geëffectueerde postmortale donation after brain death en donation after circulatory death orgaandonoren per regio in 2020

DBD

Regio	Aan Orgaancentrum gemelde orgaandonoren	Geëffectueerde orgaandonoren	Percentage geëffectueerd van gemeld	Alleen nierdonor	Geen nierdonor (enkel orgaan)	Multi-orgaandonor	% Multi-orgaandonor
Amsterdam	18	17	94%	1	-	16	94%
Groningen	27	26	96%	1	-	25	96%
Leiden	12	11	92%	3	1	7	64%
Maastricht	6	6	100%	-	-	6	100%
Nijmegen	14	14	100%	2	1	11	79%
Rotterdam	20	19	95%	1	5	13	68%
Utrecht	7	7	100%	-	-	7	100%
Totaal:	104	100	96%	8	7	85	85%

DCD

Regio	Aan Orgaancentrum gemelde orgaandonoren	Geëffectueerde orgaandonoren	Percentage geëffectueerd van gemeld	Alleen nierdonor	Geen nierdonor (enkel orgaan)	Multi-orgaandonor	% Multi-orgaandonor
Amsterdam	30	18	60%	7	1	10	56%
Groningen	49	36	73%	14	2	20	56%
Leiden	27	20	74%	5	-	15	75%
Maastricht	17	14	82%	7	-	7	50%
Nijmegen	40	31	78%	12	-	19	61%
Rotterdam	34	25	74%	8	-	17	68%
Utrecht	16	7	44%	3	1	3	43%
Totaal:	213	151	71%	56	4	91	60%

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

Geëffectueerde postmortale orgaandonoren	2016	2017	2018	2019	2020
Orgaandonoren	235	244	273	250	251
Nier	220	227	254	232	231
Pancreas	33	32	46	38	37
Hart	39	35	35	40	38
Long	68	66	81	96	92
Lever	151	161	181	162	162
Dunne darm	1	0	0	0	2

Tabel 4.5: **Aantal orgaandonoren en geëffectueerde postmortale orgaandonoren in 2020 per miljoen inwoners per postcodegebied**

Regio	Per miljoen inwoners*	Aantal orgaan-donormeldingen	Per miljoen inwoners	Geëffectueerde orgaandonoren	Per miljoen inwoners
Amsterdam	2,80	48	17,1	35	12,5
Groningen	3,31	76	23,0	62	18,7
Leiden	2,35	39	16,6	31	13,2
Maastricht	0,86	23	26,7	20	23,3
Nijmegen	3,52	54	15,3	45	12,8
Rotterdam	2,77	54	19,5	44	15,9
Utrecht	1,67	23	13,8	14	8,4
Totaal	17,28	317	18,3	251	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	2016	2017	2018	2019	2020
Amsterdam	44	48	39	31	35
Groningen	47	47	60	58	62
Leiden	20	23	20	23	31
Maastricht	14	20	23	15	20
Nijmegen	54	58	69	64	45
Rotterdam	32	35	30	29	44
Utrecht	24	13	32	30	14
Totaal	235	244	273	250	251

Tabel 4.7: **Overzicht donormeldingen en geëffectueerde organen* afkomstig van Nederlandse postmortale donoren in 2020**

Overzicht orgaandonatieproces	Hart **	Lever	Long ***	Nier	Pancreas
Totaal aantal gemelde donoren	317	317	317	317	317
Donoren niet gemeld; reden:	266	40	148	20	68
Medische reden	48	34	133	19	54
Geen toestemming voor dit orgaan	5	5	15	-	7
DCD donor	213	-	-	-	-
Organisatorische reden	-	-	-	-	4
Overig	-	1	-	1	3
Geëffectueerde donoren orgaanspecifiek	38	162	92	231	37
Aantal gemelde organen	51	277	335	590	249
Organen niet gemeld; reden:	-	-	3	4	-
Medische reden	-	-	3	3	-
Overig	-	-	-	1	-
Organen niet uitgenomen; reden:	11	83	146	117	127
Aanbod ingetrokken	2	2	3	2	-
Geen passende ontvanger	-	1	7	-	6
Medische reden	-	-	-	4	1
Medische reden donor	5	25	54	29	102
Organisatorische reden	-	-	-	1	4
Overig	4	47	69	66	8
Pathologische anatomie	-	-	-	2	1
Pathologische anatomie donororgaan	-	7	13	11	5
Toestemming ingetrokken	-	1	-	2	-

(vervolg tabel 4.7 op volgende pagina)

(vervolg tabel 4.7)

Overzicht orgaandonatieproces	Hart **	Lever	Long ***	Nier	Pancreas
Uitname, geen transplantatie; reden:	2	19	8	32	67
Geen passende ontvanger	-	-	-	-	1
Medische reden	-	-	-	-	-
Medische reden donor	1	2	-	4	45
Organisatorische reden	-	-	-	-	1
Overig	-	6	-	8	4
Pathologische anatomie	-	-	-	-	-
Pathologische anatomie donororgaan	1	11	8	19	16
Pathologische anatomie ontvanger	-	-	-	1	-
Getransplanteerde organen	38	166³	181	435¹	37²
Organen gebruikt voor onderzoek	-	13	-	6	18

* getransplanteerd in binnen en buitenland, inclusief combinaties met andere orgaantypen

** hartkleppen worden in deze tabel buiten beschouwing gelaten

*** dubbele long geteld als 2 organen

1: In 2020 warean er geen en-block niercombinaties die zijn getransplanteerd vanuit een NL donor

2: Van de 37 pancreata zijn 25 pancreata getransplanteerd met nier, 8 pancreata zijn gebruikt voor eilandjestransplantatie

3: 4 leverdonoren leverden 8 getransplanteerde split-levers; splitlever geteld als 1

NB: in 2020 zijn er twee dunne darmen uitgenomen en naar het buitenland getransplanteerd

Tabel 4.8: **Aantal geëffectueerde postmortale donoren per orgaan per regio in 2020**

Regio	Nierdonor	Pancreas-donor	Hartdonor	Longdonor	Leverdonor
Amsterdam	33	5	8	15	23
Groningen	59	11	9	26	41
Leiden	30	2	2	6	20
Maastricht	19	4	3	9	10
Nijmegen	42	6	5	12	31
Rotterdam	37	6	8	18	27
Utrecht	11	3	3	6	10
Totaal	231	37	38	92	162

Tabel 4.9: Kenmerken per geëffectueerde postmortale orgaandonor in 2020

Leeftijd (jaren)	Nierdonor		Pancreas-donor		Hartdonor		Longdonor		Leverdonor		Totaal aantal donoren	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0 tot 16	5	2%	4	11%	3	8%	2	2%	4	2%	5	2%
16 tot 56	108	47%	28	76%	27	71%	53	58%	87	54%	119	47%
56 tot 65	56	24%	4	11%	6	16%	17	18%	39	24%	59	24%
65 en ouder	62	27%	1	3%	2	5%	20	22%	32	20%	68	27%

Geslacht	Nierdonor		Pancreas-donor		Hartdonor		Longdonor		Leverdonor		Totaal aantal donoren	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Man	124	54%	19	51%	21	55%	42	46%	81	50%	133	53%
Vrouw	107	46%	18	49%	17	45%	50	54%	81	50%	118	47%

Bloedgroep	Nierdonor		Pancreas-donor		Hartdonor		Longdonor		Leverdonor		Totaal aantal donoren	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
A	95	41%	17	46%	18	47%	36	39%	74	46%	106	42%
AB	12	5%	1	3%	2	5%	3	3%	3	2%	12	5%
B	18	8%	1	3%	4	11%	8	9%	13	8%	19	8%
O	106	46%	18	49%	14	37%	45	49%	72	44%	114	45%

(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	150	65%	20	54%	18	47%	63	68%	103	64%	163	65%
Ongeval	54	23%	13	35%	16	42%	14	15%	38	23%	58	23%
Euthanasie	10	4%	1	3%	0	0%	7	8%	9	6%	10	4%
(Zelf)moord	16	7%	3	8%	4	11%	8	9%	12	7%	19	8%
Medische complicatie	1	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0%

Tabel 4.10: Postmortale wefseldonoren per weefsel per aangegeven jaar

Donoren	2016	2017	2018 *	2019	2020	2019/ 2020	2020 per miljoen inwoners **
Oogweefsel	1476	1358	2202	2087	1756	-16%	121
Huid	443	363	366	446	379	-15%	26
Pulmonaal- en aortaklep ***	202	161	216	215	191	-11%	12
Thoracale aorta	31	18	16	17	15	-12%	1
Bot ****	139	161	167	144	108	-25%	8
Totaal	1655	1510	2398	2294	1923	-16%	133

Donoren	2016 per miljoen inwoners	2017 per miljoen inwoners	2018 per miljoen inwoners*	2019 per miljoen inwoners*	2020 per miljoen inwoners*****
Inwoner aantal per miljoen inwoners	16,98	17,08	17,18	17,28	17,28
Oogweefsel	86	79	127	121	102
Huid	26	21	21	26	22
Pulmonaal- en aortaklep ***	12	9	13	12	11
Thoracale aorta	2	1	1	1	1
Bot ****	8	9	10	8	6
Totaal	97	88	139	133	111

* 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

***** inwonersaantallen 2020 gelijk gehouden aan die van 2020

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

Regio	2016	2017	2018*	2019	2020**	2019/2020	2019 per 10 ⁶ inwoners**
Amsterdam	269	206	310	325	259	-20%	93
Groningen	287	304	481	439	351	-20%	106
Leiden	245	229	323	312	271	-13%	115
Maastricht	105	85	175	171	121	-29%	141
Nijmegen	432	386	571	513	443	-14%	126
Rotterdam	186	189	338	343	287	-16%	104
Utrecht	131	111	200	191	191	0%	114
Totaal	1655	1510	2398	2294	1923	-16%	111

Regio	2016 per 10 ⁶ inwoners	2017 per 10 ⁶ inwoners	2018 per 10 ⁶ inwoners	2019 per 10 ⁶ inwoners	2020 per 10 ⁶ inwoners***
Amsterdam	99	75	112	116	93
Groningen	87	92	146	133	106
Leiden	109	100	139	133	115
Maastricht	122	99	203	199	141
Nijmegen	125	111	163	146	126
Rotterdam	68	69	122	124	104
Utrecht	79	67	120	114	114
Totaal	97	88	140	133	111

* in januari 2018 is sepsis als contraindicatie losgelaten

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

*** inwoneraantallen 2020 gelijk gehouden aan 2019

Tabel 4.12: **Postmortale wefseldonoren per regio per weefsel in 2020**

Regio	Oogweefsel- donoren	Huiddonoren	Pulmonaal- en aortaklepdonoren	Thoracale aortadonoren	Botdonoren
Amsterdam	241	47	24	2	19
Groningen	311	77	43	2	21
Leiden	242	51	31	4	13
Maastricht	112	24	12	0	6
Nijmegen	408	88	37	5	26
Rotterdam	265	52	31	2	14
Utrecht	177	40	13	0	9

Tabel 4.13a: **Organen uitgenomen door Nederlandse uitnameteams bij postmortale donoren in Nederland in 2020**

Uitname-teams		Hart	Long *	Nier	Pancreas	Lever
Erasmus MC Rotterdam	Uitgenomen	12	53	85	21	43
	Getransplanteerd	12	47	78	7	31
LUMC Leiden	Uitgenomen	-	-	94	26	41
	Getransplanteerd	-	-	86	6	36
MUMC Maastricht	Uitgenomen	-	-	73	18	30
	Getransplanteerd	-	-	66	6	26
UMCG Groningen	Uitgenomen	8	42	154	41	59
	Getransplanteerd	7	42	145	10	50
UMC St. Radboud	Uitgenomen	-	-	65	15	18
	Getransplanteerd	-	-	59	7	17
UMCU Utrecht **	Uitgenomen	10	48	-	-	-
	Getransplanteerd	10	48	-	-	-
AMC Amsterdam***	Uitgenomen	-	-	2	-	-
	Getransplanteerd	-	-	1	-	-

* dubbele long geteld als twee longen

** alleen thorax-team

*** Dit is geen uitnameteam

Tabel 4.13b: **Organen uitgenomen door Nederlandse uitnameteams bij postmortale donoren buiten Nederland in 2020**

Uitname-teams		Hart	Long *
Erasmus MC Rotterdam	Uitgenomen	7	12
	Getransplanteerd	7	10
UMCG Groningen	Uitgenomen	3	12
	Getransplanteerd	3	12
UMCU Utrecht **	Uitgenomen	2	8
	Getransplanteerd	2	8

* *dubbele long geteld als twee longen*

** *alleen thorax-team*

5. Transplantatie van organen en weefsels van postmortale donoren

Het totaal 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 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 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 totaal 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)	2016	2017	2018	2019	2020
Hart	35	38	38	38	40
Hart met long	-	-	-	-	1
Lever - DBD	99	89	99	94	81
Lever - DCD	44	65	68	67	68
Lever split - DBD	2	5	7	4	7
Long - DBD	42	49	59	59	46
Long - DCD	31	25	29	46	40
Long met lever - DCD	-	-	1	-	-
Nier - DBD	202	168	178	173	158
Nier - DCD	204	237	284	255	257
Nier met lever - DBD	1	-	6	2	2
Nier met lever - DCD	-	1	-	1	3
Nier met pancreas - DBD	13	14	8	6	12
Nier met pancreas - DCD	6	8	12	13	9
Nier met split lever - DBD	-	-	-	-	1
Pancreas - DBD	6	6	17	7	5
Pancreas - DCD	3	5	8	3	4
Pancreas met lever - DBD	1	-	1	-	-
Dunne darm - DBD	-	-	1	2	-
Dunne darm met pancreas en lever - DBD	-	-	1	-	-
Totaal	689	710	817	770	734

Opmerking: nier-en-bloc wordt als 1 transplantatie geteld; Onder pancreastransplantatie valt ook pancreaseilandjestransplantatie, waarvan 1 ontvanger van 2 donoren eilandjes kan ontvangen dat wordt geteld als 2 transplantaties: in 2016 kregen 4 personen 4 eilandjestransplantaties, in 2017 kregen 8 personen 8 eilandjestransplantaties, in 2018 kregen 13 personen 14 eilandjestransplantaties, in 2019 kregen 4 personen 4 eilandjestransplantaties, in 2020 kregen 5 personen 6 eilandjestransplantaties.

Tabel 5.2: Aantal orgaantransplantaties in Nederland met organen van postmortale donoren in 2020 per centrum

Orgaan (combinatie)	Amsterdam AMC	Amsterdam VUMC	Groningen	Leiden	Maastricht	Nijmegen	Rotterdam	Utrecht	Totaal
Hart	-	-	9	-	-	-	18	13	40
Hart met long	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Lever - DBD	-	-	27	11	-	-	43	-	81
Lever - DCD	-	-	24	17	-	-	27	-	68
Lever split - DBD	-	-	5	-	-	-	2	-	7
Long - DBD	-	-	20	-	-	-	17	9	46
Long - DCD	-	-	9	-	-	-	12	19	40
Nier - DBD	32	3	35	13	9	19	33	14	158
Nier - DCD	36	6	56	30	14	32	61	22	257
Nier met lever - DBD	-	-	-	-	-	-	2	-	2
Nier met lever - DCD	-	-	1	2	-	-	-	-	3
Nier met pancreas - DBD	-	-	3	9	-	-	-	-	12
Nier met pancreas - DCD	-	-	3	6	-	-	-	-	9
Nier met split lever - DBD	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Pancreas - DBD	-	-	-	5	-	-	-	-	5
Pancreas - DCD	-	-	-	4	-	-	-	-	4
Dunne darm - DBD	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Totaal	68	9	193	97	23	51	216	77	734

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

Tabel 5.3: Kenmerken van met postmortale organen getransplanteerde patiënten in 2020

Leeftijd (jaren)	Alleen hart	Alleen lever	Alleen long	Alleen nier	Alleen pancreas	Nier met pancreas
0 tot 16	3	6	1	3	-	-
16 tot 56	25	71	29	146	5	19
56 tot 65	10	43	41	103	3	1
65 en ouder	2	36	15	163	1	1

Bloedgroep	Alleen hart	Alleen lever	Alleen long	Alleen nier	Alleen pancreas	Nier met pancreas
A	19	70	38	172	6	10
AB	3	5	2	24	-	-
B	5	17	8	39	-	1
O	13	64	38	180	3	10

Transplantatie	Alleen hart	Alleen lever	Alleen long	Alleen nier	Alleen pancreas	Nier met pancreas
Eerste	40	135	83	339	9	21
Retransplantatie	-	21	3	76	-	-

(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
T - Transplantable (vPRA = 0)	-	-	-	315	-	10
I - Immunized (vPRA > 0)	-	-	-	97	-	1
Transplantabel	23	133	86	-	9	11
Hoge urgentie (HU)	17	23	-	3	-	-

HLA-A,-B,-DR mismatch	Alleen hart	Alleen lever	Alleen long	Alleen nier	Alleen pancreas	Nier met pancreas
0	-	1	-	26	-	-
1	-	3	-	24	-	-
2	2	5	4	85	1	3
3	5	13	10	131	-	4
4	9	30	25	78	2	3
5	12	57	30	53	2	6
6	12	47	17	18	4	5

Tabel 5.4: **Wachtduur van met postmortale organen getransplanteerde patiënten in 2020**

Wachtduur*	Alleen nier	Nier met pancreas	Alleen hart	Alleen lever	Alleen long	Alleen Pancreas
Preëemptief	31	-	-	-	-	-
0 tot 6 maanden	18	6	12	83	33	1
6 tot 12 maanden	26	2	4	38	16	-
12 tot 24 maanden	111	7	4	26	24	2
24 tot 60 maanden	173	5	20	6	10	6
60 maanden of langer	56	1	-	3	3	-

Wachtduur in jaren	Alleen nier	Nier met pancreas	Alleen hart	Alleen lever	Alleen long	Alleen Pancreas
Gemiddelde dialyseduur*	3,1	-	-	-	-	-
Mediane dialyseduur*	2,4	-	-	-	-	-
Gemiddelde registratieduur	2,4	1,6	1,9	0,7	1,7	2,5
Mediane registratieduur	1,8	1,2	1,9	0,4	1,4	3,1

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

Tabel 5.5: Orgaandonaties en -transplantaties in Nederland in relatie tot het buitenland in 2020

Orgaan	Donatieland	Transplantatieland			Totaal beschikbaar	Balans tussen transplantatie en donatie
		Nederland	Overige ET-landen	Landen buiten ET		
Nier *	Nederland	334	79	-	413	9
	Overige ET-landen	88	2210	-	2298	-9
	Landen buiten ET	-	-	-	-	-
	Totaal	422	2289	-	2711	-
Hart	Nederland	28	9	-	37	3
	Overige ET-landen	12	525	-	537	8
	Landen buiten ET	-	11	-	11	-11
	Totaal	40	545	-	585	-
Hart met long	Nederland	1	-	-	1	-
	Overige ET-landen	-	1	-	1	0
	Landen buiten ET	-	-	-	-	0
	Totaal	1	1	-	2	-
Long (dubbelzijdig)	Nederland	67	21	-	88	-6
	Overige ET-landen	15	501	2	518	14
	Landen buiten ET	-	10	-	10	-8
	Totaal	82	532	2	616	-
Long (enkelzijdig)	Nederland	1	2	-	3	1
	Overige ET-landen	3	34	1	38	-2
	Landen buiten ET	-	-	-	-	-
	Totaal	4	36	1	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	126	32	-	158	-4
	Overige ET-landen	28	1183	1	1212	8
	Landen buiten ET	-	5	-	5	-4
	Totaal	154	1220	1	1375	-
Spilt lever	Nederland	4	4	-	8	0
	Overige ET-landen	4	80	-	84	0
	Landen buiten ET	-	-	-	-	-
	Totaal	8	84	-	92	-
Pancreas met nier	Nederland	20	5	-	25	-4
	Overige ET-landen	1	108	-	109	4
	Landen buiten ET	-	-	-	-	-
	Totaal	21	113	-	134	-
Pancreas of eilandjes	Nederland	9	3	-	12	-3
	Overige ET-landen	-	23	-	23	3
	Landen buiten ET	-	-	-	-	-
	Totaal	9	26	-	35	-

inclusief donaties uit 2019 die zijn getransplanteerd in 2020, exclusief donaties uit 2020 die zijn getransplanteerd in 2021

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

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

Weefseltransplantaties	2016	2017	2018	2019	2020
Cornea's totaal	1523	1454	1701	1760	1498
- HLA-getypeerd	43	32	58	56	21
- Ongetypeerd	425	390	378	364	278
- Lamellair	1055	1032	1265	1340	1162
Hartkleppen *	109	149	138	133	165
- Aortakleppen	11	28	11	15	25
- Pulmonaalkleppen	69	88	82	84	98
Bot **/**	2129	2144	2591	2988	2814
Huid (cm ²) ***	240.475	166.295	160.095	167.905	207.545

* Aortakleppen, pulmonaalkleppen, patches, vaten

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

*** Data afkomstig van ETB-BISLIFE (Donor huid meshed + Donor huid Research)

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](#) staan 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 vervolg (follow up) systeem (NOTR). Echter omdat er enige tijd tussen registratie in NOTR en transplantatie kan zijn is er kans op onderrapportage.

Tabel 6.1: Verwantschap levende nierdonoren en ontvangers

Levend verwant	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%
Moeder	47	20%	47	23%	48	24%	45	20%	39	23%
Vader	40	17%	36	18%	27	14%	40	18%	31	18%
Zoon / dochter	28	12%	35	17%	29	15%	36	16%	21	12%
Broer / zus	93	39%	65	32%	68	34%	70	32%	62	37%
Opa / oma	1	0%	2	1%	-	-	1	0%	-	-
Kleinzoon / kleindochter	-	-	1	0%	-	-	-	-	-	-
Oom / tante	15	6%	8	4%	16	8%	10	5%	6	4%
Neef / nicht	11	5%	8	4%	9	5%	19	9%	7	4%
Niet nader gespecificeerd	2	1%	1	0%	1	1%	1	0%	3	2%
Totaal	237	100%	203	100%	198	100%	222	100%	169	100%

Levend onverwant	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%
Partner	127	39%	156	45%	125	40%	121	43%	100	49%
Vriend	47	14%	43	12%	65	21%	65	23%	37	18%
Niet-verwante familie	31	9%	37	11%	33	11%	24	9%	26	13%
Anonieme donor	64	20%	58	17%	58	19%	36	13%	18	9%
Niet nader gespecificeerd	58	18%	55	16%	31	10%	34	12%	25	12%
Totaal	327	100%	349	100%	312	100%	280	100%	206	100%
Totaal levende nierdonoren	564	-	552	-	510	-	502	-	375	-

Altruïstische donoren in 2020: in NOTR-database zijn er per 04-05-2020 geregistreerd: 23 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	2016		2017		2018		2019		2020	
	LR	LUR	LR	LUR	LR	LUR	LR	LUR	LR	LUR
Amsterdam AMC	23	39	17	37	21	42	22	35	32	33
Amsterdam VUMC	8	21	8	23	9	21	15	11	7	8
Groningen	48	68	33	72	24	67	35	48	22	33
Leiden	34	35	25	36	34	38	41	38	30	26
Maastricht	5	23	14	23	8	20	8	22	7	12
Nijmegen	43	51	45	60	38	41	46	46	25	35
Rotterdam	60	69	53	77	54	61	49	51	34	39
Utrecht	16	21	8	21	10	22	6	29	12	20
Totaal	237	327	203	349	198	312	222	280	169	206

LR (living related) levende 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 en de NTS. Tussen paren van levende donoren en hun ontvangers worden de nieren uitgewisseld en getransplanteerd. Het aantal paren dat mee deed aan dit programma staat in tabel 6.3 a en b. Dit zijn paren waarbij directe levende donatie vanwege bloedgroep-incompatibiliteit, immunologische redenen paren) of beide niet mogelijk is. Sommige compatibele paren nemen vrijwillig deel aan dit programma om zo meer patiënten te helpen. Een deel van de deelnemende paren zijn in dit jaar ingestroomd, de overige doen al meerdere jaren mee. In het programma zitten relatief veel patiënten met bloedgroep 0. De reden hiervoor is dat Bloedgroep 0 patiënten alleen bloedgroep 0 donoren kunnen accepteren tenzij door de bloedgroep heen wordt getransplanteerd, de patiënten met andere bloedgroepen kunnen in ieder geval ook van bloedgroep 0 donoren ontvangen. De andere grote groep, die met bloedgroep A, heeft dus veel meer kans op passende donor waardoor die groep minder vaak hoeft mee te doen en ook sneller wordt getransplanteerd in het programma.

In principe vindt er elk kwartaal een allocatieprocedure plaats. Het resultaat van dit programma staat weergegeven in tabel 6.4a en b: het aantal niertransplantaties binnen het Cross-overprogramma, het aantal deelnemende patiënten dat uiteindelijk toch buiten dit programma een niertransplantatie ontving en het aantal patiënten dat nog op de wachtlijst staat.

Tabel 6.3a: **Aantal paren in het cross-over programma in 2020 en reden waarom geen directe levende donatie kon plaatsvinden, per jaar van instroom in het programma**

Reden geen directe donatie	2017	2018	2019	2020	Totaal
Bloedgroep incompatibel	-	5	16	35	56
Kruisproef positief	2	4	21	18	45
Bloedgroep incompatibel en kruisproef positief	1	4	5	4	14
Compatibel	-	-	-	5	5
Totaal	3	13	42	62	120

Tabel 6.3b: **Aantal paren per bloedgroep van de patiënt in het cross-over programma in 2020, per jaar van instroom in het programma**

Reden	2017	2018	2019	2020	Totaal
A	2	2	10	11	25
AB	-	-	1	2	3
B	-	-	3	9	12
O	1	11	28	40	80
Totaal	3	13	42	62	120

Tabel 6.4a: Resultaten van het cross-over programma en reden uitstroom uit het programma in 2020 per reden van instroom

Reden uitstroom 2020	Bloedgroep incompatibel	Kruisproef positief	Beide	Compatibel	Totaal
Transplantatie met nier van andere levende donor	6	2	-	-	8
Postmortale nier ontvangen	4	4	-	-	8
Transplantatie met eigen donor	7	-	-	1	8
Getransplanteerd in programma	6	9	-	2	17
Subtotaal getransplanteerd	23	15	0	3	41
Verwijderd	9	5	4	-	18
Nog op de wachtlijst	24	25	10	2	61
Totaal	56	45	14	5	120

Tabel 6.4b: Resultaten van het cross-over programma en reden uitstroom uit het programma in 2020 per bloedgroep van de ontvanger

Reden uitstroom 2020	A	AB	B	O	Totaal
Transplantatie met nier van andere levende donor	1	1	1	5	8
Postmortale nier ontvangen	2	-	-	6	8
Transplantatie met eigen donor	1	-	1	6	8
Getransplanteerd in programma	5	-	2	10	17
Subtotaal	9	1	4	27	41
Verwijderd	2	-	2	14	18
Nog op de wachtlijst	14	2	6	39	61
Totaal	25	3	12	80	120

In tabel 6.5 staat het aantal levende leverdonoren.

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

Type donor	2016	2017	2018	2019	2020
Verwant	10	5	10	14	17
Onverwant	2	4	2	8	7
Totaal	12	9	12	22	24

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 ODC 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 weefseltype 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	Gemelde DBD donoren	Gemelde DCD donoren	Geëffectueerde DBD donoren	Geëffectueerde DCD donoren	Weefseldonor melding	Geëffectueerde weefseldonor	Cornea	Huid	Hartkleppen	Bloedvaten	Fem. Arterie	Bot
Regio Amsterdam																	
Alkmaar Noordwest Ziekenhuisgroep (vh MCA)	209	117	11	9	8	2	2	7	6	56	40	38	8	4	0	0	2
Almere Flevoziekenhuis	51	27	2	2	2	0	0	2	2	14	10	9	1	1	0	0	0
Amstelveen Ziekenhuis Amstelland	33	16	0	0	0	0	0	0	0	12	11	11	1	0	0	0	1
Amsterdam Academisch Medisch Centrum, locatie AMC	208	113	25	24	17	11	10	13	7	39	25	21	7	6	1	0	4
Amsterdam NKI - Antonie van Leeuwenhoek Ziekenhuis	58	35	0	0	0	0	0	0	0	13	12	12	0	0	0	0	0
Amsterdam BovenIJ Ziekenhuis	23	12	1	1	0	0	0	1	0	3	2	1	1	1	0	0	0
Amsterdam Onze Lieve Vrouwe Gasthuis (Oost)	105	54	2	2	2	2	2	0	0	25	21	19	2	1	0	1	2
Amsterdam Onze Lieve Vrouwe Gasthuis (West, vh SLAZ)	57	32	1	1	1	0	0	1	1	7	3	3	1	0	0	0	0
Amsterdam VU medisch centrum	181	102	9	9	5	3	3	6	2	48	38	36	10	5	0	1	5
Beverwijk Rode Kruis Ziekenhuis	75	42	0	0	0	0	0	0	0	17	10	9	3	0	0	0	0
Blaricum Tergooiziekenhuizen, locatie Blaricum	41	26	0	0	0	0	0	0	0	11	9	9	2	1	0	0	1
Den Helder Noordwest Ziekenhuisgroep (vh Gemini)	23	17	0	0	0	0	0	0	0	5	2	2	1	0	0	0	0
Hilversum Tergooiziekenhuizen, locatie Hilversum	106	64	0	0	0	0	0	0	0	25	20	20	1	1	0	0	1
Hoorn Dijklander ziekenhuis (vh WFG)	101	55	0	0	0	0	0	0	0	25	17	16	4	1	0	0	0
Lelystad en Emmeloord MC Groep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Purmerend Dijklander ziekenhuis (vh Waterland)	41	27	0	0	0	0	0	0	0	12	9	9	0	1	0	0	1
Zaandam Zaans Medisch Centrum	67	38	0	0	0	0	0	0	0	18	10	9	4	1	0	0	2
Subtotaal regio Amsterdam	1379	777	51	48	35	18	17	30	18	330	239	224	46	23	1	2	19

Regio	Raadplegingen van het donorregister	Hits (aantal geregistreerden in het donorregister)	Gestarte orgaan-donatieprocedures	Orgaan donormelding	Geëffectueerde orgaandonor	Gemelde DBD donoren	Geëffectueerde DBD donoren	Gemelde DCD donoren	Geëffectueerde DCD donoren	Weefseldonor melding	Geëffectueerde weefseldonor	Cornea	Huid	Hartkleppen	Bloedvaten	Fem. Arterie	Bot
Regio Groningen																	
Almelo ZGT Almelo	169	79	2	2	1	0	0	2	1	40	28	24	7	4	1	0	1
Apeldoorn Gelre Ziekenhuizen, Locatie Lukas	69	32	0	0	0	0	0	0	0	19	13	11	3	3	0	0	1
Assen Wilhelmina Ziekenhuis	57	29	0	0	0	0	0	0	0	14	11	10	2	0	0	0	0
Delfzijl Ommelander Ziekenhuis Groep, loc. Delfzicht	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deventer Deventer Ziekenhuis	105	48	1	1	1	0	0	1	1	35	27	22	7	2	0	0	0
Dokkum Zorggroep Pasana, locatie Talma Sionsberg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Drachten Ziekenhuis Nij Smellinghe	35	13	0	0	0	0	0	0	0	12	9	8	0	1	0	0	0
Emmen Scheper Ziekenhuis	185	85	0	0	0	0	0	0	0	30	22	21	3	1	0	0	0
Enschede Medisch Spectrum Twente	337	154	29	27	25	11	10	16	15	72	53	45	8	11	0	0	6
Groningen Martini Ziekenhuis	125	69	2	2	1	0	0	2	1	29	21	21	5	1	0	0	0
Groningen Universitair Medisch Centrum Groningen	286	134	26	23	16	7	7	16	9	60	42	35	10	7	0	0	6
Hardenberg en Coevorden Saxenburgh Groep	23	12	0	0	0	0	0	0	0	4	3	3	0	0	0	0	0
Harderwijk Ziekenhuis Sint Jansdal	100	53	0	0	0	0	0	0	0	14	11	11	2	0	0	0	0
Heerenveen Ziekenhuis De Tjongerschans	36	13	1	1	1	1	1	0	0	7	4	4	1	0	0	0	0
Hengelo ZGT Hengelo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hoogeveen Ziekenhuis Bethesda	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leeuwarden Medisch Centrum Leeuwarden	213	97	5	4	4	0	0	4	4	39	26	24	5	3	0	0	2
Meppel Zorgcombinatie Noorderboog, locatie Diaconessenhuis Meppel	20	8	0	0	0	0	0	0	0	6	2	2	1	0	0	0	0

Regio	Raadplegingen van het donorregister	Hits (aantal geregistreerden in het donorregister)	Gestarte orgaan-donatieprocedures	Orgaan donormelding	Geëffectueerde orgaandonor	Gemelde DBD donoren	Gemelde DCD donoren	Geëffectueerde DCD donoren	Geëffectueerde DCD donoren	Weefseldonor melding	Geëffectueerde weefseldonor	Cornea	Huid	Hartkleppen	Bloedvaten	Fem. Arterie	Bot
vervolg Regio Groningen																	
Scheemda Ommelander Ziekenhuis Groep, loc. Scheemda	75	31	0	0	0	0	0	0	0	12	8	8	0	1	0	0	0
Sneek Antonius ziekenhuis	48	20	0	0	0	0	0	0	0	11	9	9	1	0	0	0	0
Stadskanaal Refaja Ziekenhuis	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Winschoten Ommelander Ziekenhuis Groep, loc. Lucas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zutphen Gelre Ziekenhuizen, locatie Het Spitaal	41	22	0	0	0	0	0	0	0	12	7	6	1	0	0	0	0
Zwolle Isala Klinieken	339	177	17	16	13	8	8	5	57	41	36	18	6	0	0	0	3
Subtotaal regio Groningen	2267	1079	83	76	62	27	26	49	36	473	337	300	74	40	1	0	19

Regio	Raadplegingen van het donorregister	Hits (aantal geregistreerden in het donorregister)	Gestarte orgaan-donatieprocedures	Orgaan donormelding	Geëffectueerde orgaandonor	Gemelde DBD donoren	Geëffectueerde DBD donoren	Gemelde DCD donoren	Geëffectueerde DCD donoren	Weefseldonor melding	Geëffectueerde weefseldonor	Cornea	Huid	Hartkleppen	Bloedvaten	Fem. Arterie	Bot
Regio Leiden																	
Breda Amphia Ziekenhuis	274	129	6	5	4	3	2	2	2	53	37	33	10	8	0	0	3
Den Haag Stichting Bronovo-Nebo, Ziekenhuis Bronovo	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Den Haag HagaZiekenhuis, locatie Juliana Kinderziekenhuis/locatie Sportlaan (RKZ)	15	3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
Den Haag HagaZiekenhuis, locatie Leyweg (Leyenburg)	242	121	7	7	6	3	3	4	3	61	44	42	6	5	0	0	2
Den Haag en Leidschendam Medisch Centrum Haaglanden, locaties Westeinde en Antoniusshove	253	124	11	11	9	2	2	9	7	56	43	37	9	5	1	0	2
Gouda Groene Hart Ziekenhuis	79	40	0	0	0	0	0	0	0	16	12	10	3	0	0	0	0
Haarlem Spaarne Gasthuis, loc. Kennemer Gasthuis	178	101	5	3	2	1	1	2	1	43	30	27	6	4	0	0	2
Hoofddorp Spaarne Gasthuis, loc. Spaarne Ziekenhuis	79	47	0	0	0	0	0	0	0	17	14	14	0	1	0	0	0
Leiden Alrijne Ziekenhuis (voorheen Diaconessenhuis)	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leiden Leids Universitair Medisch Centrum	242	125	11	11	9	2	2	9	7	64	47	40	10	6	1	0	2
Leiderdorp Alrijne Ziekenhuis (voorheen Rijnland)	156	83	1	1	0	0	0	1	0	37	27	24	4	0	0	0	0
Woerden Zuwe Hofpoort Ziekenhuis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zoetermeer 't Lange Land Ziekenhuis	50	29	0	0	0	0	0	0	0	12	8	7	2	0	0	0	0
Subtotaal regio Leiden	1571	804	42	39	31	12	11	27	20	360	263	235	50	29	2	0	11

Regio	Raadplegingen van het donorregister	Hits (aantal geregistreerden in het donorregister)	Gestate orgaan-donatieprocedures	Orgaan donormelding	Geëffectueerde orgaandonor	Gemelde DBD donoren	Geëffectueerde DBD donoren	Gemelde DCD donoren	Geëffectueerde DCD donoren	Weefseldonor melding	Geëffectueerde weefseldonor	Cornea	Huid	Hartkleppen	Bloedvaten	Fem. Arterie	Bot
Regio Maastricht																	
Brunssum/Heerlen Atrium Medisch Centrum Parkstad	220	101	4	4	4	2	2	2	2	41	33	29	8	1	0	0	2
Maastricht Maastricht Universitair Medisch Centrum	243	119	18	17	14	3	3	14	12	44	37	34	6	9	0	0	5
Roermond Laurentius Ziekenhuis	43	21	0	0	0	0	0	0	0	10	4	4	0	0	0	0	0
Sittard Orbis Medisch Centrum	143	76	2	0	0	0	0	0	0	23	14	15	1	0	0	0	0
Venlo en Venray VieCuri Medisch Centrum voor Noord-Limburg	134	67	4	2	1	1	1	1	0	35	25	24	8	2	0	0	0
Subtotaal regio Maastricht	783	384	28	23	19	6	6	17	14	153	113	106	23	12	0	0	7

Regio	Raadplegingen van het donorregister	Hits (aantal geregistreerden in het donorregister)	Gestarte orgaan-donatieprocedures	Orgaan donormelding	Geëffectueerde orgaandonor	Gemelde DBD donoren	Geëffectueerde DBD donoren	Gemelde DCD donoren	Geëffectueerde DCD donoren	Weefseldonor melding	Geëffectueerde weefseldonor	Cornea	Huid	Hartkleppen	Bloedvaten	Fem. Arterie	Bot
Regio Nijmegen																	
Arnhem Rijnstate Arnhem	337	171	4	4	3	1	1	3	2	80	62	58	8	3	0	0	8
Boxmeer Maasziekenhuis	30	13	0	0	0	0	0	0	0	9	8	8	2	0	0	0	0
Den Bosch Jeroen Bosch Ziekenhuis	223	102	5	5	4	1	1	4	3	59	42	39	5	3	0	0	0
Doetinchem Slingeland Ziekenhuis	96	48	2	1	1	1	1	0	0	21	17	15	7	2	0	0	2
Eindhoven Catharina-ziekenhuis	264	155	9	8	6	1	1	7	5	96	79	74	14	6	0	0	3
Eindhoven Máxima Medisch Centrum, locatie Eindhoven	41	23	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Geldrop St. Anna Ziekenhuis	63	32	0	0	0	0	0	0	0	14	12	11	1	0	0	0	1
Helmond Elkerliek ziekenhuis, locatie Helmond	86	39	1	1	1	0	0	1	1	20	17	16	2	0	0	0	0
Nijmegen Canisius-Wilhelmina ziekenhuis	137	65	3	2	2	2	2	0	0	33	22	18	8	1	0	0	0
Nijmegen Universitair Medisch Centrum St. Radboud	231	120	20	17	16	5	5	12	11	52	40	35	12	7	3	0	2
Tilburg ETZ, locatie Elisabeth	244	126	17	11	9	3	3	8	6	67	52	44	6	10	3	0	5
Tilburg ETZ, locatie TweeSteden	90	56	2	2	1	0	0	2	1	20	16	14	6	1	0	0	0
Uden Ziekenhuis Bernhoven	65	33	2	2	2	0	0	2	2	18	11	11	2	1	0	0	0
Veldhoven Máxima Medisch Centrum, locatie Veldhoven	120	71	0	0	0	0	0	0	0	31	19	18	6	1	0	0	0
Weert Sint Jans Gasthuis	19	8	0	0	0	0	0	0	0	4	3	2	2	0	0	0	0
Winterswijk Streekziekenhuis Koningin Beatrix	38	20	0	0	0	0	0	0	0	11	8	7	3	0	0	0	0
Zevenaar Rijnstate Zevenaar, incl. weefseldonoren uit verpleeghuis Liemerije	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Subtotaal regio Nijmegen	2086	1084	66	54	45	14	14	40	31	536	408	370	84	35	6	0	21

Regio	Raadplegingen van het donorregister	Hits (aantal geregistreerden in het donorregister)	Gestarte orgaan-donatieprocedures	Orgaan donormelding	Geëffectueerde orgaandonor	Gemelde DBD donoren	Geëffectueerde DBD donoren	Gemelde DCD donoren	Geëffectueerde DCD donoren	Weefseldonor melding	Geëffectueerde weefseldonor	Cornea	Huid	Hartkleppen	Bloedvaten	Fem. Arterie	Bot
Regio Rotterdam																	
Bergen op Zoom Bravis ziekenhuis (voorheen Lievensberg)	109	54	2	2	2	0	0	2	2	19	13	13	2	2	0	0	0
Capelle a/d IJssel IJsselland Ziekenhuis	92	60	0	0	0	0	0	0	0	15	10	10	1	0	0	0	0
Delft Reinier de Graaf Groep, locatie Reinier de Graaf Gasthuis	142	73	0	0	0	0	0	0	0	31	22	21	1	0	0	0	0
Dirksland Stichting Het van Weel-Bethesda Ziekenhuis	25	12	1	0	0	0	0	0	0	4	3	3	3	0	0	0	0
Dordrecht/Zwijndrecht Albert Schweitzer ziekenhuis	234	116	3	3	3	1	1	2	2	38	28	26	4	2	0	0	1
Goes/Vlissingen Admiraal de Ruyter Ziekenhuis	93	49	2	2	2	1	1	1	1	24	19	17	3	2	0	0	3
Roosendaal Bravis ziekenhuis (voorheen St. Franciscus)	70	38	1	1	0	0	0	1	0	17	9	11	2	0	0	0	0
Rotterdam Erasmus MC (Sophia KZ, Daniel den Hoed en Dijkzigt)	488	224	47	39	32	17	16	22	16	86	62	54	15	14	2	0	5
Rotterdam Franciscus Gasthuis & Vlietland, loc. Gasthuis	183	97	0	0	0	0	0	0	0	27	24	21	6	0	0	0	0
Rotterdam Havenziekenhuis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rotterdam Ikazia ziekenhuis	95	44	2	2	2	0	0	2	2	13	9	9	0	0	0	0	0
Rotterdam Maasstad Ziekenhuis	293	128	5	4	3	1	1	3	2	61	41	37	5	6	0	0	1
Schiedam Franciscus Gasthuis & Vlietland	133	66	0	0	0	0	0	0	0	22	16	16	1	0	0	0	0
Spijkenisse Spijkenisse Medisch Centrum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Terneuzen/Oostburg ZorgSaam Ziekenhuis (locaties De Honte/Antonius)	66	34	2	1	0	0	0	1	0	14	9	7	2	2	0	0	0
Subtotaal regio Rotterdam	2023	995	65	54	44	20	19	34	25	371	265	245	45	28	2	0	10

Regio	Raadplegingen van het donorregister	Hits (aantal geregistreerden in het donorregister)	Gestarte orgaan-donatieprocedures	Orgaan donormelding	Geëffectueerde orgaandonor	Gemelde DBD donoren	Gemelde DCD donoren	Geëffectueerde DCD donoren	Geëffectueerde DCD donoren	Weefseldonor melding	Geëffectueerde weefseldonor	Cornea	Huid	Hartkleppen	Bloedvaten	Fem. Arterie	Bot
Regio Utrecht																	
Amersfoort Meander MC	200	119	0	0	0	0	0	0	0	50	44	42	13	2	0	0	1
Ede Ziekenhuis Gelderse Vallei, locatie Ede	147	85	1	0	0	0	0	0	0	24	19	19	2	0	0	0	0
Gorinchem Rivas Beatrixziekenhuis	52	22	1	1	1	1	1	0	0	8	7	7	0	1	0	0	1
Nieuwegein St. Antonius Ziekenhuis, locatie Nieuwegein	350	174	2	1	1	0	1	1	1	57	40	37	6	3	0	0	3
Tiel Ziekenhuis Rivierenland	52	24	1	1	0	0	1	0	0	12	9	7	2	1	0	0	0
Utrecht Diakonessenhuis, locatie Utrecht	83	40	0	0	0	0	0	0	0	22	13	13	2	0	0	0	0
Utrecht St. Anthonius Ziekenhuis, locatie Leidsche Rijn	79	37	1	1	0	0	1	0	0	13	12	11	1	0	0	0	0
Utrecht Universitair Medisch Centrum, locatie AZU	237	120	21	18	11	6	6	12	5	47	34	27	9	6	0	0	3
Utrecht Universitair Medisch Centrum, locatie WKZ	28	15	2	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Zeist Diakonessenhuis, locatie Zeist	7	5	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	0	0	0	0	0
Subtotaal regio Utrecht	1235	641	29	23	14	7	7	16	7	237	179	164	35	13	0	0	8
Totaal Ziekenhuizen	11344	5764	364	317	250	104	100	213	151	2460	1804	1644	357	180	12	2	95

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 (ic) afdeling worden tevens gegevens van alle ic-overledenen in NORD vastgelegd door middel van een aanvullend medisch status overzicht (MSO). Het aantal ziekenhuizen dat gebruik maakt van deze applicatie staat weergegeven in [tabel 8.1](#).

Tabel 8.1: Donatie in ziekenhuizen

Applicatie	Omschrijving	Aantal ziekenhuizen in 2020
Nederlandse Overledenen Registratie Donoren (NORD)	Geautomatiseerde monitoring-tool om gegevens van donatieformulieren te registreren en te analyseren (orgaan- en weefseldonatie)	86 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 donatie in de ziekenhuizen gepresenteerd aan de hand van enkele kengetallen. Er is een verdeling 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 (ic)-afdelingen van de ziekenhuizen in kaart gebracht. Hierbij gaat het om alle acht universitaire centra, topklinische/toppreferente en de meeste algemene ziekenhuizen.

In [tabel 8.2](#) staan enkele kengetallen van orgaandonatie uit het MSO per regio weergegeven. Kengetallen over de herkenning van artsen van het medische potentieel aan DBD en DCD orgaandonoren – inclusief personen boven de 75 jaar oud – die beademd werden en de uiteindelijk aangemelde donoren met daadwerkelijk orgaanuitname ten behoeve van transplantatie.

In [tabel 8.3](#) staan de uitkomsten na raadplegen van het Donorregister en het weigeringspercentage na raadplegen van de nabestaanden weergegeven onder de herkende medisch potentiële orgaandonoren. Bij deze donoren werd het Donorregister geraadpleegd en van een deel werd geen registratie gevonden in het Donorregister. Het weigeringspercentage onder nabestaanden is het belangrijkste knelpunt in het donatieproces. Bij een deel van de overledenen met toestemming in het Donorregister was geen instemming voor donatie bij de nabestaanden en vond geen donatie plaats. Na raadpleging van het Donorregister worden de nabestaanden benaderd voor het donatiegesprek, behalve bij bezwaar tegen donatie aangetroffen in het donorregister. Het totale weigeringspercentage van nabestaanden onder herkende potentiële orgaandonoren, waarvan geen bezwaar in het Donorregister werd

aangetroffen, is een indicator van dit donatiegesprek en verschilt per type aangetroffen wilsbeschikking.

Tabel 8.2: Kengetallen orgaandonatie op IC-afdelingen van 84 ziekenhuizen in 2020

bron: NORD

Regio	Overledenen	Potentieel * onder overledenen	Herkend onder potentieel	Aanmelding	Uitname minstens één orgaan
Amsterdam	1087	12,3%	99%	40	32
Groningen	1363	14,7%	100%	77	62
Leiden	1022	11,9%	98%	38	30
Maastricht	537	8,8%	100%	20	17
Nijmegen	1637	11,8%	100%	57	45
Rotterdam	1259	14,8%	98%	60	45
Utrecht	713	14,6%	99%	27	15
Totaal	7618	13,0%	99%	319	246

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

Tabel 8.3: Uitslag Donorregister (DR) en reactie nabestaanden onder herkende potentiële orgaandonoren op IC-afdelingen van 84 ziekenhuizen in 2020

bron: NORD

Uitkomst DR	Aantal herkende pot. Donoren	% van alle raadplegingen met bekende uitkomst	Benadering nabestaanden	% bezwaar nabestaanden indien benaderd
Toestemming DR	205	23,4%	201	13%
Bezwaar DR	204	23,3%	-	-
Beslissing nab	52	5,9%	51	67%
Geen registratie	415	47,4%	398	66%
Onbekend	111	-	68	75%
Totaal	987	100,0%	718	52%

Kengetallen weefseldonatie

De kengetallen van het proces bij weefseldonatie zijn vastgelegd met behulp van NORD. Alle universitaire centra en vrijwel alle topklinische/toppreferente en algemene ziekenhuizen maken gebruik van de NORD. In [tabel 8.4](#) zijn enkele kengetallen voor weefseldonatie per regio opgenomen: aantal ingevulde Donatieformulieren, door de arts geschikt geacht als weefseldonoren en weefseldonormelding bij de NTS.

In [tabel 8.5](#) staat van hoeveel geschikt geachte weefseldonoren van 85 jaar of jonger het Donorregister is geraadpleegd. Bij een deel van het aantal raadplegingen werd geen registratie gevonden in het Donorregister. Na raadpleging van het Donorregister worden de nabestaanden benaderd voor het donatiegesprek, behalve bij bezwaar tegen donatie aangetroffen in het donorregister. Het totale weigeringspercentage van nabestaanden onder herkende potentiële orgaandonoren, waarvan geen bezwaar in het Donorregister werd aangetroffen, is een indicator van dit donatiegesprek en verschilt per type aangetroffen wilsbeschikking.

Tabel 8.4: Kengetallen weefseldonatie in 86 ziekenhuizen in 2020 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	4798	1498	31%	290	6%	226	5%
Groningen	6585	2154	33%	393	6%	315	5%
Leiden	4611	1647	36%	349	8%	261	6%
Maastricht	2693	695	26%	120	4%	91	3%
Nijmegen	8713	2478	28%	585	7%	477	5%
Rotterdam	6114	2077	34%	337	6%	272	4%
Utrecht	3168	1135	36%	204	6%	167	5%
Totaal:	36682	11684	32%	2278	6%	1809	5%

Tabel 8.5: Uitslag Donorregister en reactie nabestaanden onder de door de arts geschikt geachte weefseldonoren (85 jaar of jonger) in 86 ziekenhuizen in 2020 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	1909	20%	1779	404	23%
Bezwaar	2372	25%	-	-	-
Beslissing nabestaanden	620	7%	600	430	72%
Geen registratie	4494	48%	4250	3415	80%
Onbekend	2278	-	1641	1599	97%
Geen bezwaar	4	-	8274	5850	71%
Totaal	11677				

