



Jaarverslag 2011

Ziekenhuis 195

Gemaakt op: 2013-08-28

Inleiding

Voor u ligt de MDS NICE jaarrapportage over het jaar 2011. De cijfers in deze rapportage zijn gebaseerd op de records die zijn opgenomen in de landelijke database. De in dit rapport opgenomen gegevens zijn door de samenstellers met uiterste zorgvuldigheid verwerkt. Voor gegevens die desondanks onvolledig of onjuist mochten zijn, kan de samensteller in generlei opzicht aansprakelijk worden gesteld. Over het jaar 2011 zijn 2433 IC opnamen aangeleverd. Op basis van het aantal IC opnamen per jaar is uw ICU ingedeeld in volumegroep 4. Volumegroep 4 betreft 19 ziekenhuizen met meer dan 1100 IC opnamen per jaar (bepaald op basis van het voorgaande kalenderjaar).

Voor de tabellen en figuren waarin gebruik gemaakt wordt van de APACHE II zijn 1232 opnamen geexclueerd op grond van de APACHE II inclusie criteria. In de onderstaande tabel staat vermeld op grond van welke criteria opnamen zijn geexclueerd voor de APACHE II gerelateerde overzichten.

	Aantal opnamen	% opnamen
Minder dan 8 uur op ICU	64	2,6
Heropnamen	151	6,2
Na cardiochirurgie	1032	42,4
Brandwonden	3	0,1
Ontbrekende ziekenhuisontslag	1	0,0
Totaal (zonder dubbeltellingen)	1232	50,6

Voor de tabellen en figuren waarin gebruik gemaakt wordt van de SAPS II zijn 1229 opnamen geexclueerd op grond van de SAPS II inclusie criteria. In de onderstaande tabel staat vermeld op grond van welke criteria opnamen zijn geexclueerd voor de SAPS II gerelateerde overzichten.

	Aantal opnamen	% opnamen
Jonger dan 18	36	1,5
Heropnamen	151	6,2
Na cardiochirurgie	1032	42,4
Ontslagen naar CCU/ICU ander ziekenhuis	23	0,9
Brandwonden	3	0,1
Ontbrekende ziekenhuisontslag	1	0,0
Totaal (zonder dubbeltellingen)	1229	50,5

Voor de tabellen en figuren waarin gebruik gemaakt wordt van de APACHE IV zijn 284 opnamen geexclueerd op grond van de APACHE IV inclusie criteria. In de onderstaande tabel staat vermeld op grond van welke criteria opnamen zijn geexclueerd voor de APACHE IV gerelateerde overzichten.

	Aantal opnamen	% opnamen
Minder dan 4 uur op ICU	22	0,9
Langer dan 365 dgn in ziekenhuis	4	0,2
Heropnamen	151	6,2
Opname vanaf ander CCU/ICU	116	4,8
Brandwonden	2	0,1
Transplantaties	3	0,1
Ontbrekende ziekenhuisontslag	1	0,0
Totaal (zonder dubbeltellingen)	284	11,7

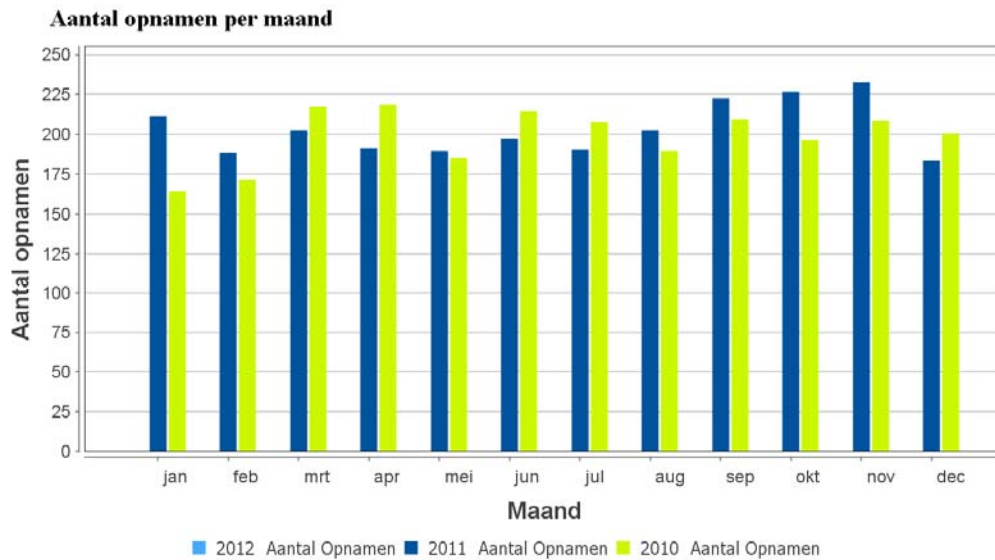
Aantal opnamen

In de onderstaande tabel staat het aantal opnamen voor de gehele deelname periode zoals deze zijn geregistreerd in de landelijke database van NICE.

	Aantal opnamen	Aantal unieke patiënten
2004	1681	1585
2005	1752	1653
2006	1550	1418
2007	1844	1663
2008	2084	1875
2009	2246	2030
2010	2378	2146
2011	2433	2199

In 2011 bedroeg het gemiddeld aantal opnamen 203 per maand met een standaard deviatie van 16.4. Het minimum aantal opnamen bedroeg 183 opnamen en maximaal waren er 232 opnamen in een maand.

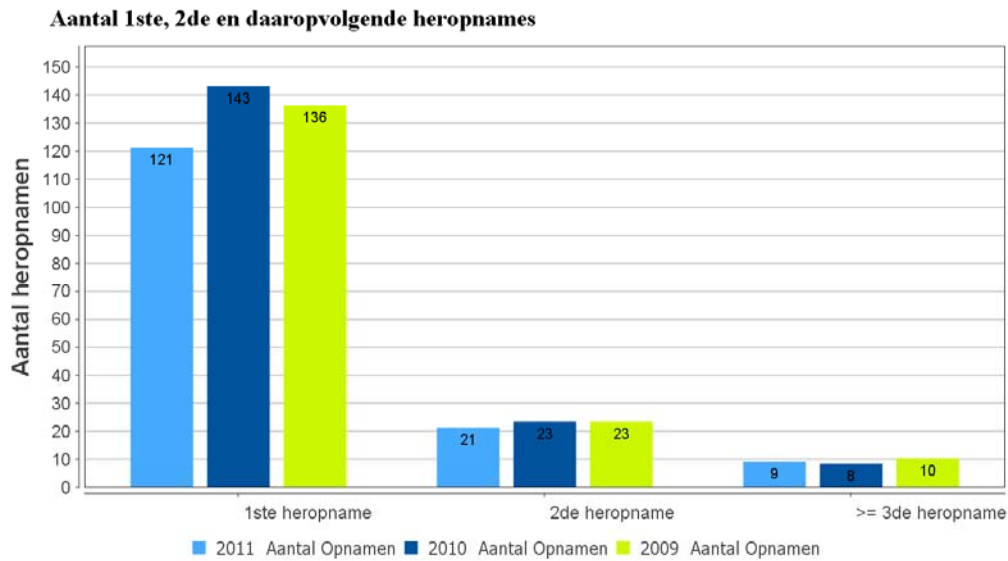
De onderstaande grafiek geeft het aantal opnamen per maand weer voor het jaar 2011 en de voorgaande twee jaren.



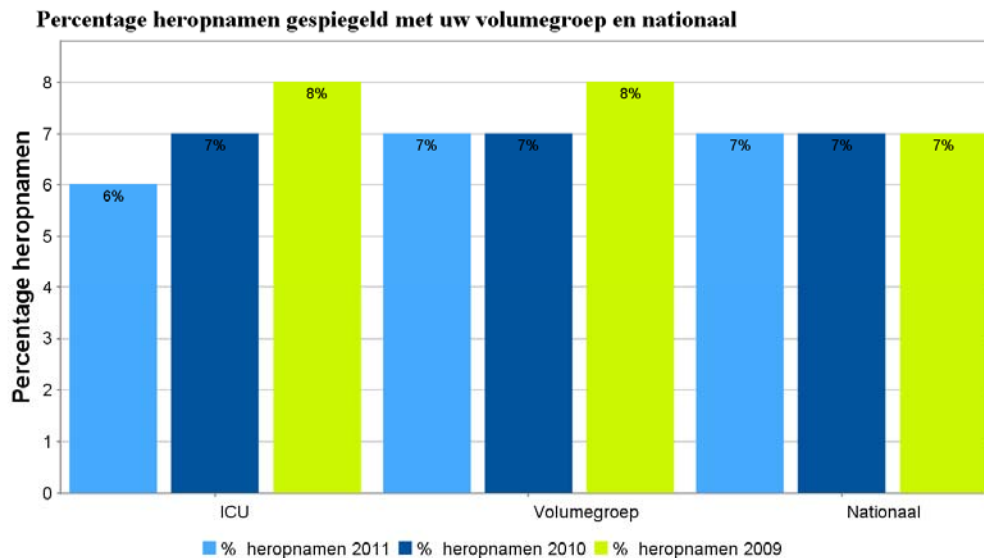
Heropnamen

In het jaar 2011 bedroeg het aantal heropnamen op uw IC 151 (6.2%). In uw volumegroep waren 2971 (7.5%) heropnamen. Nationaal waren er 5387 (6.9%) heropnamen.

In de onderstaande grafiek wordt voor uw IC een overzicht gegeven van, indien van toepassing, het aantal keren dat het een 1ste, 2de, 3de of een latere heropname betrof in het jaar 2011 en de voorgaande twee jaren.



In de onderstaande grafiek wordt voor uw IC een overzicht gegeven van het percentage heropnamen in het jaar 2011 en de voorgaande twee jaren.



Herkomst

De meeste patiënten komen vanaf de OK van dit ziekenhuis, al dan niet voorafgegaan door een opname op een verpleegafdeling. In totaal werden 149 opnamen vanuit andere ziekenhuizen door uw IC overgenomen.

In de onderstaande tabel worden het aantal en percentage opnamen per herkomst-item weergegeven, gespiegeld met uw volumegroep en nationaal.

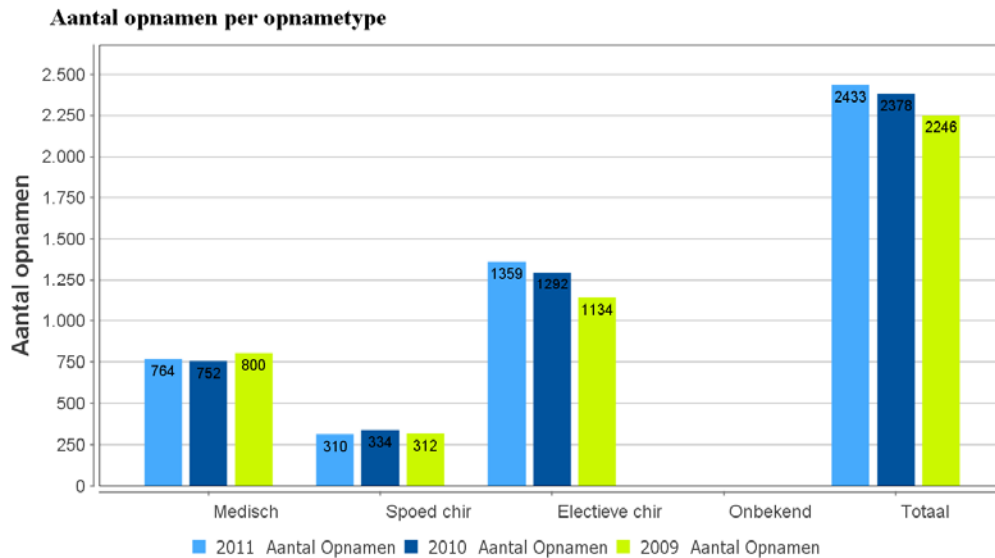
	ICU		Volumegroep		Nationaal	
	Aantal opnamen	% opnamen	Aantal opnamen	% opnamen	Aantal opnamen	% opnamen
Spoedeisende hulp dit zkh	347	14,3	5257	13,2	13463	17,2
Spoedeisende hulp ander zkh	26	1,1	194	0,5	402	0,5
Verpleegafdeling dit zkh	285	11,7	6251	15,7	17186	22,0
Verpleegafdeling ander zkh	15	0,6	531	1,3	933	1,2
Huis	10	0,4	116	0,3	629	0,8
CCU/ICU dit zkh	32	1,3	689	1,7	1882	2,4
CCU/ICU ander zkh	84	3,5	909	2,3	1419	1,8
Special care dit zkh	69	2,8	242	0,6	525	0,7
Special care ander zkh	4	0,2	7	0,0	34	0,0
OK dit zkh	1523	62,6	24647	61,8	39273	50,2
OK ander zkh	14	0,6	203	0,5	225	0,3
Recovery dit zkh	17	0,7	62	0,2	235	0,3
Recovery ander zkh	3	0,1	4	0,0	5	0,0
Elders ander zkh	3	0,1	334	0,8	570	0,7
Andere lokatie dit zkh	1	0,0	40	0,1	95	0,1
Onbekend	-	-	392	1,0	1309	1,7
Totaal	2433	100,0	39878	100,0	78185	100,0

In de onderstaande tabel worden het aantal en percentage opnamen per verwijzend specialisme weergegeven, gespiegeld met uw volumegroep en nationaal.

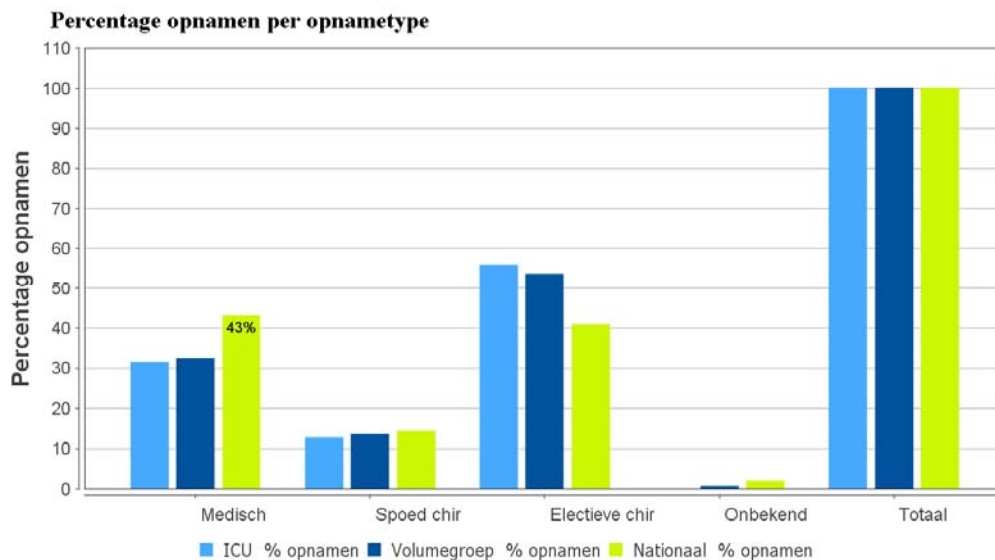
	ICU		Volumegroep		Nationaal	
	Aantal opnamen	% opnamen	Aantal opnamen	% opnamen	Aantal opnamen	% opnamen
Inwendige geneeskunde	119	4,9	3196	8,0	12588	16,1
Cardiologie	116	4,8	2214	5,6	4558	5,8
Longziekten	72	3,0	1610	4,0	4912	6,3
Reumatologie	7	0,3	12	0,0	17	0,0
Allergologie	-	-	1	0,0	2	0,0
Gastro-enterologie	27	1,1	475	1,2	984	1,3
Anesthesiologie	7	0,3	1529	3,8	1968	2,5
Heelkunde	252	10,4	7216	18,1	20378	26,1
Urologie	45	1,8	544	1,4	1955	2,5
Orthopedie	37	1,5	477	1,2	1490	1,9
Neurochirurgie	218	9,0	3119	7,8	3256	4,2
Plastische chirurgie	-	-	74	0,2	168	0,2
Gynaecologie en verlosk.	20	0,8	254	0,6	937	1,2
Kindergeneeskunde	3	0,1	61	0,2	176	0,2
Zenuw- en zielsziekten	-	-	5	0,0	7	0,0
Psychiatrie	3	0,1	21	0,1	45	0,1
Neurologie (klin. neurofysiol.)	126	5,2	1581	4,0	3078	3,9
Dermatologie	-	-	3	0,0	6	0,0
Keel-, neus-, oorheelkunde	44	1,8	285	0,7	826	1,1
Oogheelkunde	1	0,0	8	0,0	11	0,0
Revalidatie	4	0,2	6	0,0	8	0,0
Radiologie	-	-	2	0,0	6	0,0
Radiodiagnostiek	-	-	-	-	5	0,0
Radiotherapie	-	-	-	-	1	0,0
Cardio-pulmonale chirurgie	1177	48,4	11246	28,2	11249	14,4
Klinische geriatrie	-	-	21	0,1	76	0,1
Klinische genetica	-	-	-	-	2	0,0
Nucleaire geneeskunde	-	-	-	-	2	0,0
Mondziekten en kaakchirurgie	14	0,6	152	0,4	248	0,3
Dento-maxillaire orthopedie	-	-	1	0,0	12	0,0
Vaatchirurgie	50	2,1	188	0,5	493	0,6
Endocrinologie	-	-	5	0,0	5	0,0
Hematologie	32	1,3	164	0,4	167	0,2
Hepatologie	-	-	45	0,1	45	0,1
Kinderchirurgie	2	0,1	2	0,0	4	0,0
Nefrologie	33	1,4	101	0,3	150	0,2
Oncologie	22	0,9	44	0,1	87	0,1
Thorax chirurgie	1	0,0	4065	10,2	4113	5,3
Overige specialismen	-	-	751	1,9	1301	1,7
Specialisme onbekend	-	-	7	0,0	29	0,0
Specialisme niet aangeleverd	1	0,0	393	1,0	2820	3,6
Totaal	2433	100,0	39878	100,0	78185	100,0

Opnametype

In de onderstaande grafiek worden het aantal opnamen per opnametype weergegeven voor het jaar 2011 en de voorgaande twee jaren.



In de onderstaande grafiek worden het percentage opnamen per opnametype weergegeven voor het jaar 2011, gespiegeld met uw volumegroep en nationaal.



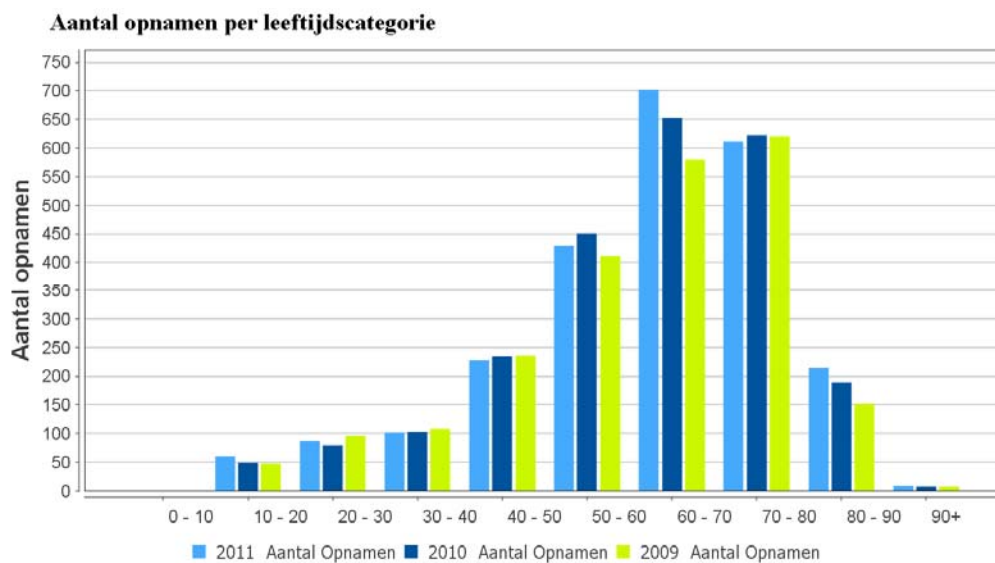
In de onderstaande tabel worden het aantal en percentage opnamen per opnametype weergegeven voor uw IC, gespiegeld met uw volumegroep en nationaal.

	ICU		Volumegroep		Nationaal	
	Aantal opnamen	% opnamen	Aantal opnamen	% opnamen	Aantal opnamen	% opnamen
Medisch	764	31,4	12890	32,4	33608	43,0
Spoed chir	310	12,7	5437	13,6	11244	14,4
Electieve chir	1359	55,9	21276	53,4	31872	40,8
Onbekend	-	-	230	0,6	1386	1,8
Totaal	2433	100,0	39833	100,0	78110	100,0

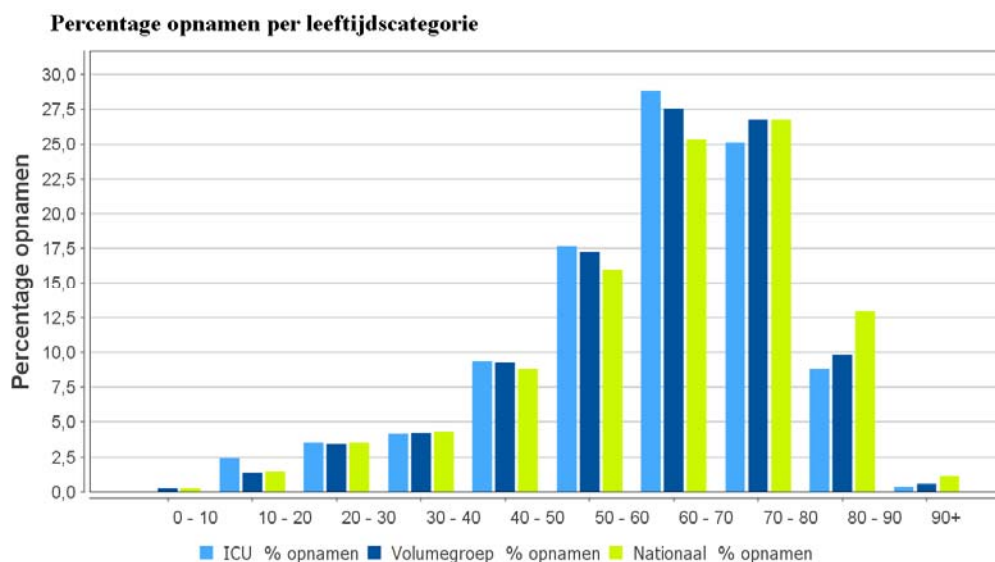
Leeftijd en Geslacht

De gemiddelde leeftijd van de opgenomen patiënten over het jaar 2011 bedroeg 61.5 ± 15.8 met een minimum leeftijd van 16 en een maximum van 93 jaar. In uw volumegroep was de gemiddelde leeftijd van IC patiënten 62.3 ± 15.6 jaar. Nationaal was deze 63.2 ± 16.3 jaar.

In de onderstaande grafiek wordt het aantal opnamen per leeftijdscategorie weergegeven voor het jaar 2011 en de voorgaande twee jaren.



In de onderstaande grafiek wordt het percentage opnamen per leeftijdscategorie voor het jaar 2011 weergegeven, gespiegeld met uw volumegroep en nationaal.



Van de 2433 opnamen waren er 1563 (64.2%) man en 861 (35.4%) vrouw. In uw volumegroep bedroeg het percentage mannen 62.0% en nationaal was dit 58.9%.

Reanimaties

In het jaar 2011 vonden 81 (3.3%) opnamen plaats die vlak voor IC opname werden gereanimeerd in of buiten het ziekenhuis. Van deze patiënten overleden er 40 op de IC en 6 na ontslag van de IC tijdens dezelfde ziekenhuis opname.

In de onderstaande tabel wordt voor het jaar 2011 en de voorgaande twee jaren het percentage opnamen na reanimatie weergegeven, tezamen met het percentage sterfte op de IC en in het ziekenhuis na reanimatie, gespiegeld met uw volumegroep en nationaal.

	ICU				Volumegroep				Nationaal			
	Aantal opnamen	% Reanimaties	% IC sterfte	% ZKH sterfte	Aantal opnamen	% Reanimaties	% IC sterfte	% ZKH sterfte	Aantal opnamen	% Reanimaties	% IC sterfte	% ZKH sterfte
2011	81	3,3	49,4	56,8	1707	4,3	45,8	51,8	3455	4,4	48,1	54,2
2010	100	4,2	46,0	49,0	1717	4,5	46,8	52,0	3408	4,5	48,2	54,8
2009	91	4,1	38,5	47,3	1564	4,3	44,9	51,7	3166	4,5	46,9	54,3

Trauma

In het jaar 2011 vonden 152 (6.2%) multi-trauma opnamen plaats op de intensive care. Hiervan overleden er 26 op de IC en 6 na ontslag van de IC tijdens dezelfde ziekenhuis opname.

In de onderstaande tabel wordt voor het jaar 2011 en de voorgaande twee jaren het percentage trauma opnamen weergegeven, tezamen met het percentage sterfte op de IC en in het ziekenhuis onder trauma opnamen, gespiegeld met uw volumegroep en nationaal.

	ICU				Volumegroep				Nationaal			
	Aantal opnamen	% Trauma	% IC sterfte	% ZKH sterfte	Aantal opnamen	% Trauma	% IC sterfte	% ZKH sterfte	Aantal opnamen	% Trauma	% IC sterfte	% ZKH sterfte
2011	152	6,2	17,1	21,1	1884	4,7	12,2	16,2	3561	4,6	8,7	13,3
2010	134	5,6	14,2	17,2	1780	4,7	11,8	15,1	3473	4,6	8,6	13,0
2009	145	6,5	13,8	15,9	1672	4,6	12,7	16,0	3373	4,8	9,3	12,9

Beademing

In het jaar 2011 werden 1882 (77.4%) patiënten bij opname beademd. In totaal werden 2071 (85.1%) patiënten op enig moment gedurende de eerste opnamedag beademd.

In de onderstaande tabel wordt voor het jaar 2011 en de voorgaande twee jaren het aantal en het percentage opnamen met beademing op enig moment gedurende de eerste 24 uur getoond, gespiegeld met uw volumegroep en nationaal.

	ICU		Volumegroep		Nationaal	
	Aantal opnamen	% Opnamen	Aantal opnamen	% Opnamen	Aantal opnamen	% Opnamen
2011	2071	85,1	26373	66,1	39766	50,9
2010	2031	85,4	25639	67,1	38603	51,2
2009	1807	80,5	24198	66,7	36475	51,7

Behandelduur per verwijzend specialisme

In onderstaande tabel wordt per verwijzend specialisme een overzicht getoond van het totaal aantal behandeldagen en de mediane behandelduur, gespiegeld met uw volumegroep en nationaal.

	ICU		Volumegroep		Nationaal	
	Aantal IC behandel-dagen	Mediane IC behandel-duur	Aantal IC behandel-dagen	Mediane IC behandel-duur	Aantal IC behandel-dagen	Mediane IC behandel-duur
Inwendige geneeskunde	887,5	2,59	13048,5	1,30	44990,1	1,25
Cardiologie	801,4	3,15	10134,6	2,08	19824,9	2,16
Longziekten	382,3	3,78	8487,7	2,03	23805,9	2,11
Reumatologie	47,9	8,16	60,4	4,95	83,5	4,00
Allergologie	-	-	0,2	0,22	0,3	0,14
Gastro-enterologie	143,4	1,90	2491,2	1,50	4483,8	1,49
Anesthesiologie	58,1	4,45	4936,2	0,98	6232,3	0,97
Heelkunde	1688,4	1,96	29383,5	1,05	73409,3	1,03
Urologie	104,9	1,45	1504,3	0,87	4658,3	0,92
Orthopedie	213,9	1,58	1299,4	0,87	3182,6	0,88
Neurochirurgie	882,5	1,09	9900,6	0,92	10454,5	0,92
Plastische chirurgie	-	-	179,3	0,73	298,7	0,75
Gynaecologie en verlosk.	55,3	0,78	637,3	0,84	2242,4	0,85
Kindergeneeskunde	5,9	0,70	90,2	0,47	156,7	0,21
Zenuw- en zielsziekten	-	-	5,4	0,71	6,4	0,71
Psychiatrie	2,1	0,73	37,2	0,83	80,6	0,92
Neurologie (klin. neurofysiol.)	630,8	2,62	7821,9	1,81	13156,3	1,50
Dermatologie	-	-	5,2	1,74	16,3	1,48
Keel-, neus-, oorheelkunde	304,7	1,88	965,6	0,98	1994,5	0,86
Oogheelkunde	18,1	18,10	25,3	0,88	29,1	0,92
Revalidatie	7,5	1,02	12,3	1,65	17,7	1,65
Radiologie	-	-	1,7	0,85	5,6	0,85
Radiodiagnostiek	-	-	-	-	6,1	1,03
Radiotherapie	-	-	-	-	2,7	2,65
Cardio-pulmonale chirurgie	2389,2	0,95	25324,7	0,93	25335,6	0,93
Klinische geriatrie	-	-	64,6	1,68	193,5	1,65
Klinische genetica	-	-	-	-	3,4	1,69
Nucleaire geneeskunde	-	-	-	-	1,3	0,63
Mondziekten en kaakchirurgie	23,4	0,90	404,0	0,86	524,3	0,85
Dento-maxillaire orthopedie	-	-	0,3	0,31	21,7	0,88
Vaatchirurgie	168,0	1,02	678,6	1,13	1392,8	0,98
Endocrinologie	-	-	41,1	2,44	41,1	2,44
Hematologie	173,8	2,22	1240,8	3,73	1262,9	3,82
Hepatologie	-	-	507,3	3,88	507,3	3,88
Kinderchirurgie	1,5	0,76	1,5	0,76	2,2	0,56
Nefrologie	285,7	1,56	674,2	1,87	781,3	1,59
Oncologie	175,5	1,57	283,2	2,76	395,8	1,81
Thorax chirurgie	1,0	0,96	8962,9	0,91	9032,9	0,91
Overige specialismen	-	-	1861,8	0,97	4692,0	1,07
Specialisme onbekend	-	-	14,2	1,78	81,4	1,78
Specialisme niet aangeleverd	2,6	2,63	1239,0	1,48	9088,0	1,02
Totaal	9455,7	1,05	132326,3	0,97	262495,8	1,01

Ontslagbestemming per verwijzend specialisme

In de onderstaande tabel wordt voor uw IC per insturend specialisme de ontslagbestemming weergegeven.

	Verpl.afd dit zkh	CCU/IC dit zkh	Recov/ MC dit zkh	Verpl.afd ander zkh	CCU/IC ander zkh	Recov/ MC ander zkh	Huis	Anders
	Aantal opnamen	Aantal opnamen	Aantal opnamen	Aantal opnamen	Aantal opnamen	Aantal opnamen	Aantal opnamen	Aantal opnamen
Inwendige geneeskunde	69	1	14	1	4	1	6	-
Cardiologie	30	39	7	-	3	-	1	1
Longziekten	46	-	5	3	2	-	1	1
Reumatologie	4	-	-	-	-	-	-	-
Gastro-enterologie	16	-	3	-	1	-	2	-
Anesthesiologie	4	-	-	1	1	-	-	1
Heelkunde	141	4	75	6	2	1	1	-
Urologie	34	-	6	1	-	-	-	-
Orthopedie	22	2	6	3	-	2	-	-
Neurochirurgie	96	-	77	2	2	1	3	-
Gynaecologie en verlosk.	16	-	3	-	-	-	-	1
Kindergeneeskunde	1	1	-	1	-	-	-	-
Psychiatrie	3	-	-	-	-	-	-	-
Neurologie (klin. neurofysiol.)	47	3	47	3	3	-	3	1
Keel-, neus-, oorheelkunde	32	-	10	-	1	-	-	-
Oogheelkunde	1	-	-	-	-	-	-	-
Revalidatie	3	-	1	-	-	-	-	-
Cardio-pulmonale chirurgie	786	51	323	1	3	-	-	-
Mondziekten en kaakchirurgie	13	-	-	-	-	-	-	-
Vaatchirurgie	27	1	14	2	-	-	-	-
Hematologie	20	-	1	-	-	-	-	-
Kinderchirurgie	2	-	-	-	-	-	-	-
Nefrologie	26	-	3	-	1	-	-	-
Oncologie	13	-	2	-	-	-	1	-
Thorax chirurgie	1	-	-	-	-	-	-	-
Specialisme niet aangeleverd	-	-	1	-	-	-	-	-
Totaal	1453	102	598	24	23	5	18	5

Complicaties

In het jaar 2011 leverden 35 ziekenhuizen ten minste één complicatie tijdens IC opname aan in de MDS tabel. Er waren 38 ziekenhuizen die dagelijks complicaties scoren en tenminste één complicatie aanleverden via de kiic_admission_day tabel.

In de onderstaande tabel staan de aantallen en percentages van de complicaties die eenmaal per opname worden geregistreerd door uw IC, gespiegeld met andere ziekenhuizen in de volumegroep en nationaal die minstens één complicatie scoorden. Uw IC heeft deze data aangeleverd als onderdeel van de MDS tabel. Echter per 1 januari 2011 dienen deze items dagelijks geregistreerd te worden in de KIIC admission day tabel.

	ICU		Volumegroep		Nationaal	
	Aantal opnamen	% opnamen	Aantal opnamen	% opnamen	Aantal opnamen	% opnamen
Myocardinfarct	25	1,0	38	0,3	82	0,3
Critical illness polyneuropathie/ Myopathie	11	0,5	37	0,2	85	0,3
Tractus digestivusbloeding	4	0,2	24	0,2	56	0,2
Cardiac arrest	20	0,8	51	0,3	117	0,4
CVA complicatie	-	-	13	0,1	33	0,1
Tracheacanule aanwezig	96	3,9	120	0,8	226	0,7
Vroege tracheostoma gerelateerde bloeding	4	0,2	6	0,0	11	0,0
Subcutaan emfyseem of pneumothorax	-	-	6	0,0	10	0,0
Verlies luchtweg bij plaatsing/wissel	-	-	-	-	6	0,0
Late tracheostoma gerelateerde bloeding	1	0,0	3	0,0	9	0,0
Verlies luchtweg bij trach	-	-	5	0,0	9	0,0
Anatomische complicaties tracheostoma	-	-	3	0,0	5	0,0
Moeilijke intubatie	3	0,1	12	0,1	22	0,1
Verlies luchtweg bij plaatsing ETT	-	-	-	-	2	0,0
Verlies luchtweg	-	-	6	0,0	79	0,3

In de onderstaande tabel staan de aantallen en percentages van de complicaties per opname voor uw IC, gespiegeld met andere ziekenhuizen in de volumegroep en nationaal die minstens één complicatie scoorden.

	ICU		Volumegroep		Nationaal	
	Aantal opnamen	% opnamen	Aantal opnamen	% opnamen	Aantal opnamen	% opnamen
Pneumothorax	121	4,92	218	1,03	310	0,82
Myocardinfarct	0	0,00	43	0,20	96	0,25
Critical illness polyneuropathie/ Myopathie	0	0,00	48	0,23	131	0,35
Tractus digestivusbloeding	0	0,00	36	0,17	79	0,21
Cardiac arrest	0	0,00	71	0,34	160	0,42
CVA complicatie	0	0,00	49	0,23	75	0,20
Tracheaanule aanwezig	0	0,00	98	0,46	231	0,61
Vroege tracheostoma gerelateerde bloeding	0	0,00	6	0,03	10	0,03
Subcutaan emfyseem of pneumothorax	0	0,00	9	0,04	12	0,03
Verlies luchtweg bij plaatsing/wissel	0	0,00	0	0,00	5	0,01
Late tracheostoma gerelateerde bloeding	0	0,00	5	0,02	12	0,03
Verlies luchtweg bij trach	0	0,00	5	0,02	8	0,02
Anatomische complicaties tracheostoma	0	0,00	4	0,02	5	0,01
Moeilijke intubatie	0	0,00	18	0,09	33	0,09
Verlies luchtweg bij plaatsing ETT	0	0,00	0	0,00	3	0,01
Verlies luchtweg	0	0,00	14	0,07	86	0,23

In de onderstaande tabel staan het aantal opnamen met complicaties, aantal patiëntdagen met complicaties en percentage patiëntdagen met complicaties ten opzichte van het totaal aantal aangeleverde patiëntdagen. Het betreft complicaties die dagelijks worden geregistreerd op de IC. De gegevens zijn gespiegeld met uw volumegroep en nationaal die minstens één complicatie hebben geregistreerd.

	ICU			Volumegroep			Nationaal		
	Aantal opnamen	Aantal dagen met complicaties	% dagen met complicatie	Aantal opnamen	Aantal dagen met complicaties	% dagen met complicatie	Aantal opnamen	Aantal dagen met complicaties	% dagen met complicatie
Pneumothorax	121	133	1,11	218	238	0,26	310	359	0,22
Myocardinfarct	0	-	-	43	43	0,05	96	100	0,06
Critical illness polyneuropathie/ Myopathie	0	-	-	48	157	0,17	131	366	0,22
Tractus digestivusbloeding	0	-	-	36	42	0,05	79	93	0,06
Cardiac arrest	0	-	-	71	75	0,08	160	166	0,10
CVA complicatie	0	-	-	49	49	0,05	75	75	0,05
Tracheacanule aanwezig	0	-	-	98	386	0,42	231	126 9	0,76
Vroege tracheostoma gerelateerde bloeding	0	-	-	6	6	0,01	10	12	0,01
Subcutaan emfyseem of pneumothorax	0	-	-	9	9	0,01	12	12	0,01
Verlies luchtweg bij plaatsing/wissel	0	-	-	0	-	-	5	5	0,00
Late tracheostoma gerelateerde bloeding	0	-	-	5	5	0,01	12	15	0,01
Verlies luchtweg bij trach	0	-	-	5	5	0,01	8	8	0,00
Anatomische complicaties tracheostoma	0	-	-	4	4	0,00	5	5	0,00
Moeilijke intubatie	0	-	-	18	19	0,02	33	34	0,02
Verlies luchtweg bij plaatsing ETT	0	-	-	0	-	-	3	3	0,00
Verlies luchtweg	0	-	-	14	14	0,02	86	93	0,06

Performance

Performance van ICs wordt vaak gemeten aan de hand van ziekenhuismortaliteit. Echter, bij het vergelijken van instellingen is het gebruik van on gecorrigeerde mortaliteitscijfers onjuist, omdat mortaliteit sterk beïnvloed wordt door de patiëntenpopulatie (case-mix) van een IC. Om te corrigeren voor verschillen in case-mix tussen ziekenhuizen worden scoringssystemen zoals de Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE) II en IV, de Simplified Acute Physiological Score (SAPS) II en de Mortality Probability Models (MPM) II gebruikt. Deze modellen drukken de ernst van ziekte van de patiënt uit en kunnen worden gebruikt om een verwachte sterftkans voor de betreffende patiënt uit te rekenen.

Binnen deze rapportage gebruiken we de APACHE II, APACHE IV en SAPS II modellen om de ernst van ziekte uit te drukken en voor het berekenen van de verwachte sterftkans. De performance van de ICs wordt uitgedrukt in de Standardized Mortality Ratio (SMR) en middels de Variable Life Adjusted Display (VLAD) curve. De SMR is de ratio tussen het werkelijke aantal ziekenhuis overledenen en het aantal overledenen dat op basis van de case-mix verwacht mag worden. De SMR kan worden gebruikt om ICs onderling te vergelijken. De VLAD curve wordt gebruikt om de relatie tussen werkelijke sterfte en verwachte sterfte in de tijd op grafische wijze weer te geven. Deze is met name geschikt om voor uw eigen IC veranderingen over de tijd te analyseren.

Non-cardio patiënten

In het jaar 2011 zijn er op uw IC 1401 (57.6%) patiënten opgenomen die niet na een cardiochirurgische ingreep op de IC kwamen.

In de onderstaande tabel staat het aantal non-cardio opnamen per jaar zoals deze zijn geregistreerd in de landelijke database van NICE, gespiegeld met uw volumegroep en nationaal.

	ICU	Volumegroep	Nationaal
	Aantal opnamen	Aantal opnamen	Aantal opnamen
2004	1246	13117	22201
2005	1411	13442	26699
2006	1376	16323	34749
2007	1246	17580	41717
2008	1311	16914	45290
2009	1377	22831	57009
2010	1381	24414	61492
2011	1401	25968	64186

Mortaliteit

In het jaar 2011 zijn op uw IC 198 (14.1%) patiënten overleden. Na ontslag van de IC zijn er nog eens 52 (3.7%) patiënten op de afdeling overleden. In de volumegroep zijn er 3080 (11.9%) patiënten op de IC en 903 (3.5%) patiënten op de afdeling overleden. Nationaal zijn er 6867 (10.7%) patiënten op de IC en 2628 (4.1%) patiënten op de afdeling overleden.

Hieronder zijn alle non-cardiochirurgische patiënten weergegeven die in deze periode bij opname op basis van APACHE IV een lage sterftekans hadden (kleiner of gelijk aan 0.20), maar uiteindelijk wel overleden zijn. Als er voor deze periode geen patiënten zijn die aan deze voorwaarden voldoen is de tabel leeg. De opnamen zijn gesorteerd op de APACHE IV sterftekans. De opname met de kleinste kans staat bovenaan. Met behulp van de opnamedatum en de geboortedatum kunt u de opname identificeren.

Opname nummer	IC opnamedatum	Geboortedatum	APACHE IV Sterftekans	Overleden
4779070	11-9-2011	26-11-1969	0.02	tijdens zkh opname
4823895	30-9-2011	11-3-1943	0.02	tijdens zkh opname
4910996	12-11-2011	15-9-1966	0.02	tijdens zkh opname
4385367	3-2-2011	26-8-1963	0.04	tijdens zkh opname
4385392	3-2-2011	16-1-1945	0.05	tijdens zkh opname
4320691	4-1-2011	8-6-1957	0.05	tijdens zkh opname
4585377	27-5-2011	16-4-1947	0.05	tijdens zkh opname
4848122	11-10-2011	13-3-1946	0.05	tijdens zkh opname
4805838	22-9-2011	23-6-1952	0.05	tijdens IC opname
4881025	27-10-2011	18-9-1955	0.09	tijdens zkh opname
4924187	20-11-2011	1-5-1952	0.10	tijdens zkh opname
4361596	21-1-2011	9-2-1951	0.10	tijdens zkh opname
4440804	4-3-2011	4-9-1956	0.10	tijdens IC opname
4598311	6-6-2011	6-10-1937	0.11	tijdens IC opname
4489992	1-4-2011	5-3-1939	0.13	tijdens IC opname
4650118	2-7-2011	8-12-1951	0.13	tijdens IC opname
4702181	2-8-2011	12-3-1957	0.13	tijdens IC opname
4709128	6-8-2011	9-8-1988	0.14	tijdens IC opname
4742980	25-8-2011	18-6-1954	0.14	tijdens IC opname
4523677	20-4-2011	10-9-1960	0.14	tijdens zkh opname
4605116	9-6-2011	9-6-1990	0.16	tijdens IC opname
4387641	5-2-2011	10-3-1926	0.16	tijdens zkh opname
4687499	22-7-2011	22-12-1935	0.16	tijdens IC opname
4423537	23-2-2011	25-5-1947	0.17	tijdens IC opname
4493215	4-4-2011	5-4-1959	0.17	tijdens IC opname
4316616	2-1-2011	1-3-1931	0.18	tijdens zkh opname
4597428	5-6-2011	17-1-1959	0.18	tijdens IC opname
4810842	23-9-2011	3-7-1923	0.18	tijdens zkh opname
4884877	31-10-2011	16-4-1966	□□R□	tijdens IC opname
4451774	11-3-2011	11-5-1937	0.20	tijdens IC opname

Ernst van ziekte

Voor 1201 opnamen werd de APACHE II score berekend. Vanwege de APACHE II exclusiecriteria (korter dan acht uur op IC, heropname, jonger dan 16 jaar, CABG, brandwonden) werd voor de overige 200 geen APACHE II score en sterftekans berekend. De gemiddelde APACHE II score bedroeg 18.21 ± 7.83 , met een bereik van 1 tot 54. De gemiddelde verwachte mortaliteit bedroeg 29.1 procent, met een bereik van 0.19% tot 98.75%.

Voor 1204 opnamen werd de SAPS II score berekend. Vanwege de SAPS II exclusiecriteria (heropname, jonger dan 18 jaar, CABG, brandwonden) werd voor de overige 197 geen SAPS II score en sterftekans berekend. De gemiddelde SAPS II score bedroeg 39.96 ± 18.34 , met een bereik van 2 tot 117. De gemiddelde verwachte mortaliteit bedroeg 30.28 procent, met een bereik van 0.15% tot 99.64%.

Voor 1132 opnamen werd de APACHE IV score berekend. Vanwege de APACHE IV exclusiecriteria (korter dan vier uur op IC, heropname, jonger dan 16 jaar, transplantaties m.u.v. lever en nier, brandwonden) werd voor de overige 269 geen APACHE IV score en sterftekans berekend. De gemiddelde APACHE IV score bedroeg 67.46 ± 31.22 , met een bereik van 10 tot 211. De gemiddelde verwachte mortaliteit bedroeg 24.85 procent, met een bereik van 0.39% tot 99.03%.

Standardized Mortality Ratio

De SMR is de ratio tussen het werkelijke aantal ziekenhuis overledenen en het aantal overledenen dat op basis van de case-mix verwacht mag worden. Een SMR van 1.0 geeft aan dat de mortaliteit naar verwachting was. Een SMR boven de 1.0 duidt op een hogere sterfte dan verwacht en een SMR onder 1.0 duidt op een lagere sterfte dan zou worden verwacht op basis van de case-mix. De SMR kan worden gebruikt om voor een bepaalde periode de performance van een individuele IC te vergelijken met bijvoorbeeld het nationale gemiddelde of met een andere IC.

De SMR op basis van het APACHE II model, op basis van het APACHE IV model en op basis van het SAPS II model zijn niet noodzakelijkerwijs gelijk. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat deze modellen andere patiënten includeren en andere patiëntkenmerken benadrukken bij het bepalen van de verwachte sterftekans. De voorbeelden in Bijlage A geven aan hoe de SMR berekend wordt en hoe men de eventuele verschillen tussen de SMRs op basis van het APACHE II model en het SAPS II model kan verklaren.

In de onderstaande tabel wordt de verwachte sterfte volgens het APACHE II model vergeleken met de werkelijke sterfte, voor uw eigen IC gespiegeld met uw volumegroep en nationaal.

	ICU					Volumegroep					Nationaal				
	APACHE II: Aantal opnamen	APACHE II: ZKH sterfte	APACHE II: SMR	- 95%	+ 95%	APACHE II: Aantal opnamen	APACHE II: ZKH sterfte	APACHE II: SMR	- 95%	+ 95%	APACHE II: Aantal opnamen	APACHE II: ZKH sterfte	APACHE II: SMR	- 95%	+ 95%
2011	1201	233	0,67	0,58	0,76	21090	3384	0,62	0,60	0,64	52257	7923	0,59	0,57	0,60
2010	1150	188	0,65	0,56	0,75	19848	3177	0,61	0,59	0,63	49531	7713	0,60	0,59	0,62
2009	1135	192	0,67	0,58	0,77	17562	3091	0,66	0,63	0,68	44665	7625	0,66	0,64	0,67

In de onderstaande tabel wordt de verwachte sterfte volgens het SAPS II model vergeleken met de werkelijke sterfte, voor uw eigen IC gespiegeld met uw volumegroep en nationaal.

	ICU					Volumegroep					Nationaal				
	SAPS II: Aantal opnamen	SAPS II: ZKH sterfte	SAPS II: SMR	- 95%	+ 95%	SAPS II: Aantal opnamen	SAPS II: ZKH sterfte	SAPS II: SMR	- 95%	+ 95%	SAPS II: Aantal opnamen	SAPS II: ZKH sterfte	SAPS II: SMR	- 95%	+ 95%
2011	1204	249	0,68	0,60	0,77	22376	3833	0,69	0,67	0,71	55832	9132	0,68	0,66	0,69
2010	1149	210	0,69	0,60	0,79	21207	3644	0,68	0,66	0,70	53363	9032	0,70	0,69	0,71
2009	1167	213	0,70	0,61	0,79	19372	3650	0,72	0,70	0,75	49198	8963	0,74	0,73	0,76

In de onderstaande tabel wordt de verwachte sterfte volgens het APACHE IV model vergeleken met de werkelijke sterfte, voor uw eigen IC gespiegeld met uw volumegroep en nationaal.

	ICU					Volumegroep					Nationaal				
	APACHE IV: Aantal opnamen	APACHE IV: ZKH sterfte	APACHE IV: SMR	- 95%	+ 95%	APACHE IV: Aantal opnamen	APACHE IV: ZKH sterfte	APACHE IV: SMR	- 95%	+ 95%	APACHE IV: Aantal opnamen	APACHE IV: ZKH sterfte	APACHE IV: SMR	- 95%	+ 95%
2011	1132	212	0,75	0,66	0,86	20572	3277	0,81	0,78	0,84	51959	7755	0,78	0,76	0,80
2010	1088	174	0,76	0,65	0,88	19233	3030	0,79	0,76	0,82	49245	7565	0,80	0,78	0,81
2009	1076	175	0,78	0,66	0,89	17079	2975	0,84	0,81	0,87	44088	7405	0,85	0,83	0,87

In de onderstaande tabel wordt per verwijzend specialisme een overzicht gegeven van de IC sterfte, de ZKH sterfte, de verwachte ZKH sterfte volgens het APACHE II model en de SMR volgens het APACHE II model met bijbehorend 95 % betrouwbaarheidsinterval.

	IC Sterfte	APACHE II: ZKH sterfte	APACHE II: Verwachte ZKH Sterfte	APACHE II: SMR	- 95%	+ 95%
Inwendige geneeskunde	19	29	34,72	0,84	0,56	1,17
Cardiologie	26	36	48,20	0,75	0,52	1,01
Longziekten	9	14	18,25	0,77	0,42	1,22
Reumatologie	3	3	3,31	0,91	0,17	2,22
Gastro-enterologie	5	6	8,84	0,68	0,24	1,33
Anesthesiologie	-	-	0,93	-	-	-
Heelkunde	16	25	54,28	0,46	0,30	0,66
Urologie	3	5	13,17	0,38	0,12	0,79
Orthopedie	2	3	6,42	0,47	0,09	1,15
Neurochirurgie	33	43	47,97	0,90	0,65	1,18
Gynaecologie en verlosk.	-	-	3,89	-	-	-
Kindergeneeskunde	-	-	0,69	-	-	-
Psychiatrie	-	-	0,01	-	-	-
Neurologie (klin. neurofysiol.)	17	22	36,83	0,60	0,37	0,87
Keel-, neus-, oorheelkunde	1	3	8,88	0,34	0,06	0,83
Oogheelkunde	-	1	0,91	1,10	0,00	4,31
Cardio-pulmonale chirurgie	4	10	18,54	0,54	0,26	0,93
Mondziekten en kaakchirurgie	1	1	1,20	0,83	0,00	3,26
Vaatchirurgie	6	9	12,87	0,70	0,32	1,23
Hematologie	10	13	11,83	1,10	0,58	1,78
Kinderchirurgie	-	-	0,11	-	-	-
Nefrologie	3	4	10,22	0,39	0,10	0,87
Oncologie	5	6	6,97	0,86	0,31	1,69
Thorax chirurgie	-	-	0,06	-	-	-
Specialisme niet aangeleverd	-	-	0,38	-	-	-
Totaal	163	233	349,49	0,67	0,58	0,76

In de onderstaande tabel wordt per verwijzend specialisme een overzicht gegeven van de IC sterfte, de ZKH sterfte, de verwachte ZKH sterfte volgens het SAPS II model en de SMR volgens het SAPS II model met bijbehorend 95 % betrouwbaarheidsinterval.

	IC Sterfte	SAPS II: ZKH sterfte	SAPS II: Verwachte ZKH Sterfte	SAPS II: SMR	- 95%	+ 95%
Inwendige geneeskunde	20	30	38,03	0,79	0,53	1,10
Cardiologie	32	42	52,71	0,80	0,57	1,06
Longziekten	10	16	18,97	0,84	0,48	1,31
Reumatologie	3	3	2,32	1,29	0,24	3,17
Gastro-enterologie	5	6	6,88	0,87	0,31	1,71
Anesthesiologie	-	-	1,03	-	-	-
Heelkunde	18	27	56,63	0,48	0,31	0,67
Urologie	3	5	13,58	0,37	0,12	0,76
Orthopedie	2	3	7,03	0,43	0,08	1,05
Neurochirurgie	35	45	50,15	0,90	0,65	1,18

Gynaecologie en verlosk.	-	-	2,97	-	-	-
Psychiatrie	-	-	0,22	-	-	-
Neurologie (klin. neurofysiol.)	17	22	37,98	0,58	0,36	0,85
Keel-, neus-, oorheelkunde	1	3	7,36	0,41	0,08	1,00
Oogheelkunde	-	1	0,86	1,16	0,00	4,55
Cardio-pulmonale chirurgie	5	11	19,13	0,58	0,29	0,97
Mondziekten en kaakchirurgie	1	1	1,66	0,60	0,00	2,36
Vaatchirurgie	6	9	16,12	0,56	0,25	0,98
Hematologie	10	13	12,86	1,01	0,54	1,64
Kinderchirurgie	-	-	0,07	-	-	-
Nefrologie	3	4	9,57	0,42	0,11	0,93
Oncologie	5	8	8,30	0,96	0,41	1,75
Specialisme niet aangeleverd	-	-	0,12	-	-	-
Totaal	176	249	364,52	0,68	0,60	0,77

In de onderstaande tabel wordt per verwijzend specialisme een overzicht gegeven van de IC sterfte, de ZKH sterfte, de verwachte ZKH sterfte volgens het APACHE IV model en de SMR volgens het APACHE IV model met bijbehorend 95 % betrouwbaarheidsinterval.

	IC Sterfte	APACHE IV: ZKH sterfte	APACHE IV: Verwachte ZKH Sterfte	APACHE IV: SMR	-95%	+ 95%
Inwendige geneeskunde	12	21	24,79	0,85	0,52	1,25
Cardiologie	25	33	40,73	0,81	0,56	1,11
Longziekten	9	15	15,04	1,00	0,56	1,57
Reumatologie	3	3	2,97	1,01	0,19	2,48
Gastro-enterologie	5	6	6,27	0,96	0,34	1,88
Anesthesiologie	-	-	0,36	-	-	-
Heelkunde	13	21	42,46	0,49	0,31	0,73
Urologie	3	5	8,29	0,60	0,19	1,25
Orthopedie	2	3	5,91	0,51	0,10	1,24
Neurochirurgie	30	39	43,39	0,90	0,64	1,20
Gynaecologie en verlosk.	-	-	1,54	-	-	-
Kindergeneeskunde	-	-	0,19	-	-	-
Psychiatrie	-	-	0,13	-	-	-
Neurologie (klin. neurofysiol.)	17	22	31,88	0,69	0,43	1,01
Keel-, neus-, oorheelkunde	1	3	4,95	0,61	0,11	1,49
Oogheelkunde	-	1	0,84	1,18	0,00	4,64
Cardio-pulmonale chirurgie	3	9	14,47	0,62	0,28	1,09
Mondziekten en kaakchirurgie	-	-	0,46	-	-	-
Vaatchirurgie	6	9	10,65	0,85	0,38	1,49
Hematologie	7	10	10,66	0,94	0,45	1,61
Kinderchirurgie	-	-	0,06	-	-	-
Nefrologie	3	4	6,97	0,57	0,15	1,27
Oncologie	5	8	8,01	1,00	0,43	1,81
Thorax chirurgie	-	-	0,02	-	-	-
Specialisme niet aangeleverd	-	-	0,22	-	-	-
Totaal	144	212	281,28	0,75	0,66	0,86

Recalibrated Standardized Mortality Ratio

Door de jaren heen verbetert de kwaliteit van zorg en neemt het risico op sterfte af, hierdoor zullen de gebruikte prognostische modellen de verwachte sterftetekansen steeds meer gaan overschatten. De gemiddelde SMR zal steeds lager worden waardoor een SMR van 1 niet meer als maatstaf gebruikt kan worden. Wij hebben de modellen aangepast (gerecalibreerd) aan de situatie in het jaar 2011 en de verwachte sterftetekansen opnieuw voorspelt. Hierdoor zullen de verwachte sterftetekansen dichter bij de realiteit liggen en is een SMR van 1 weer een goede maatstaf. De verkregen recalibrated SMR kan worden gebruikt om de performance van een individuele IC te vergelijken met bijvoorbeeld het nationale gemiddelde (SMR=1) of met een andere groep ICs. Het is echter niet mogelijk om trends over de jaren heen te bepalen, omdat de SMR per jaar gebaseerd is op een ander model.

In de onderstaande tabel wordt per opnametype een overzicht gegeven van de SMR in de 2011 volgens het APACHE II model GEREALIBREERD op de data van 2011, voor uw eigen IC gespiegeld met uw volumegroep en nationaal.

	ICU					Volumegroep					Nationaal				
	APACHE II: Aantal opnamen	APACHE II: ZKH sterfte	recalibrated APACHE II: SMR	- 95%	+ 95%	APACHE II: Aantal opnamen	APACHE II: ZKH sterfte	recalibrated APACHE II: SMR	- 95%	+ 95%	APACHE II: Aantal opnamen	APACHE II: ZKH sterfte	recalibrated APACHE II: SMR	- 95%	+ 95%
Medisch	628	172	1,24	1,06	1,43	9909	2373	1,09	1,05	1,14	26824	5685	1,03	1,01	1,06
Spoed chir	227	41	0,97	0,70	1,29	3720	676	1,05	0,98	1,13	8385	1462	0,98	0,93	1,03
Electieve chir	346	20	0,95	0,58	1,41	7461	335	0,93	0,84	1,04	17048	776	0,88	0,82	0,95
Totaal	1201	233	1,15	1,01	1,31	21090	3384	1,07	1,03	1,10	52257	7923	1,01	0,98	1,03

In de onderstaande tabel wordt per opnametype een overzicht gegeven van de SMR in de 2011 volgens het SAPS II model GEREALIBREERD op de data van 2011 voor uw eigen IC gespiegeld met uw volumegroep en nationaal.

	ICU					Volumegroep					Nationaal				
	SAPS II: Aantal opnamen	SAPS II: ZKH sterfte	recalibrated SAPS II: SMR	- 95%	+ 95%	SAPS II: Aantal opnamen	SAPS II: ZKH sterfte	recalibrated SAPS II: SMR	- 95%	+ 95%	SAPS II: Aantal opnamen	SAPS II: ZKH sterfte	recalibrated SAPS II: SMR	- 95%	+ 95%
Medisch	632	185	1,13	0,97	1,29	10695	2741	1,08	1,04	1,12	29013	6700	1,04	1,02	1,07
Spoed chir	227	44	0,84	0,61	1,11	3898	737	0,89	0,83	0,96	8985	1603	0,90	0,85	0,94
Electieve chir	345	20	0,75	0,46	1,12	7783	355	0,86	0,77	0,95	17834	829	0,88	0,82	0,94
Totaal	1204	249	1,02	0,90	1,15	22376	3833	1,01	0,98	1,05	55832	9132	1,00	0,98	1,02

In de onderstaande tabel wordt per opnametype een overzicht gegeven van de SMR in de 2011 volgens het APACHE IV model GEREALIBREERD op de data van 2011 voor uw eigen IC gespiegeld uw volumegroep en nationaal.

	ICU					Volumegroep					Nationaal				
	APACHE IV: Aantal opnamen	APACHE IV: ZKH sterfte	recalibrated APACHE IV:	-95%	+ 95%	APACHE IV: Aantal opnamen	APACHE IV: ZKH sterfte	recalibrated APACHE IV:	-95%	+ 95%	APACHE IV: Aantal opnamen	APACHE IV: ZKH sterfte	recalibrated APACHE IV:	-95%	+ 95%
Medisch	559	153	1,05	0,89	1,23	9555	2294	1,06	1,02	1,10	26283	5529	1,02	0,99	1,05
Spoed chir	224	40	0,93	0,67	1,24	3501	651	1,09	1,00	1,17	8288	1447	1,06	1,00	1,11
Electieve chir	349	19	0,78	0,47	1,17	7516	332	1,03	0,93	1,15	17388	779	0,96	0,89	1,03
Totaal	1132	212	1,00	0,87	1,14	20572	3277	1,06	1,03	1,10	51959	7755	1,02	1,00	1,04

In de onderstaande tabel wordt per risicogroep op basis van de APACHE II verwachte sterftetekans een overzicht gegeven van de SMR in de 2011 GEREALIBREERD op de data van 2011, voor uw eigen IC gespiegeld met uw volumegroep en nationaal .De APACHE II verwachte sterftetekans is ingedeeld in laag (kleiner dan 0.04), midden (tussen 0.04 en 0.13) en hoog (groter of gelijk aan 0.13).

	ICU					Volumegroep					Nationaal				
	APACHE II: Aantal opnamen	APACHE II: ZKH sterfte	recalibrated APACHE II: SMR	- 95%	+ 95%	APACHE II: Aantal opnamen	APACHE II: ZKH sterfte	recalibrated APACHE II: SMR	- 95%	+ 95%	APACHE II: Aantal opnamen	APACHE II: ZKH sterfte	recalibrated APACHE II: SMR	- 95%	+ 95%
sterftetekans laag	271	8	1,23	0,52	2,22	6870	122	0,82	0,68	0,98	16296	246	0,71	0,63	0,81
sterftetekans midden	445	47	1,33	0,98	1,73	6925	587	1,11	1,03	1,21	17792	1385	1,02	0,97	1,08
sterftetekans hoog	485	178	1,11	0,95	1,28	7295	2675	1,07	1,03	1,11	18169	6292	1,02	0,99	1,04

In de onderstaande tabel wordt per risicogroep op basis van de SAPS verwachte sterftkans een overzicht gegeven van de SMR in de 2011 GERECALIBREERD op de data van 2011, voor uw eigen IC gespiegeld met uw volumegroep en nationaal .De SAPS II verwachte sterftkans is ingedeeld in laag (kleiner dan 0.03), midden (tussen 0.03 en 0.13) en hoog (groter of gelijk aan 0.13).

	ICU					Volumegroep					Nationaal				
	SAPS II: Aantal opnamen	SAPS II: ZKH sterfte	recalibrated SAPS II: SMR	- 95%	+ 95%	SAPS II: Aantal opnamen	SAPS II: ZKH sterfte	recalibrated SAPS II: SMR	- 95%	+ 95%	SAPS II: Aantal opnamen	SAPS II: ZKH sterfte	recalibrated SAPS II: SMR	- 95%	+ 95%
sterftkans laag	178	3	0,94	0,18	2,29	6233	83	0,85	0,67	1,04	15540	181	0,71	0,61	0,82
sterftkans midden	461	34	1,02	0,71	1,39	7929	519	0,99	0,90	1,07	20591	1351	0,99	0,94	1,05
sterftkans hoog	565	212	1,03	0,89	1,17	8214	3231	1,02	0,99	1,06	19701	7600	1,01	0,99	1,03

In de onderstaande tabel wordt per risicogroep op basis van de APACHE IV verwachte sterftkans een overzicht gegeven van de SMR in de 2011 GERECALIBREERD op de data van 2011, voor uw eigen IC gespiegeld met uw volumegroep en nationaal .De APACHE IV verwachte sterftkans is ingedeeld in laag (kleiner dan 0.02), midden (tussen 0.02 en 0.08) en hoog (groter of gelijk aan 0.08).

	ICU					Volumegroep					Nationaal				
	APACHE IV: Aantal opnamen	APACHE IV: ZKH sterfte	recalibrated APACHE IV:	-95%	+ 95%	APACHE IV: Aantal opnamen	APACHE IV: ZKH sterfte	recalibrated APACHE IV:	-95%	+ 95%	APACHE IV: Aantal opnamen	APACHE IV: ZKH sterfte	recalibrated APACHE IV:	-95%	+ 95%
sterftkans laag	122	3	1,86	0,35	4,57	5313	48	0,81	0,60	1,05	13073	87	0,61	0,49	0,75
sterftkans midden	373	11	0,64	0,32	1,07	6722	278	0,96	0,85	1,07	17242	664	0,89	0,82	0,95
sterftkans hoog	637	198	1,02	0,88	1,17	8537	2951	1,08	1,04	1,12	21644	7004	1,04	1,02	1,07

VLAD curve

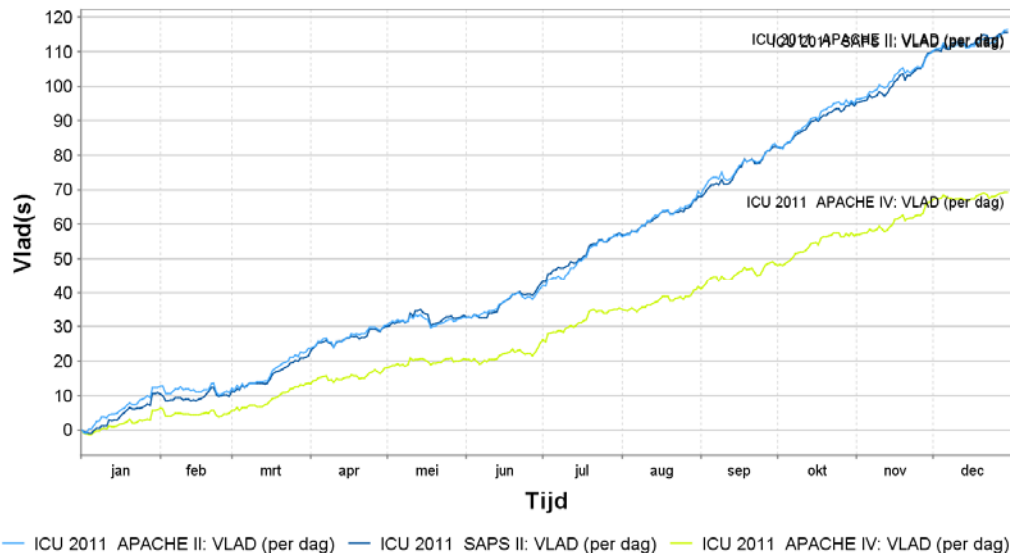
De VLAD curve wordt gebruikt om de relatie tussen de werkelijke en verwachte sterfte in de tijd op grafische wijze weer te geven. Voor het maken van de VLAD curve wordt voor iedere patiënt het verschil tussen de daadwerkelijke sterfte en de voorspelde sterftekans bepaald. Vervolgens wordt de cumulatieve som van deze verschillen tegen de tijd uitgezet.

De VLAD curve kan worden gebruikt om periodes te identificeren waarin uw IC boven of beneden verwachting van het prognostisch model heeft gepresteerd. Daarbij is vooral een verandering in de hoek van de curve van belang. Een stijging van de VLAD curve voor een bepaalde periode geeft aan dat er in die periode minder patiënten zijn overleden dan op basis van de case-mix zou worden verwacht. Indien de curve daalt zijn er in die periode juist meer patiënten overleden dan verwacht. Indien de curve vlak loopt, was de sterfte in die periode naar verwachting.

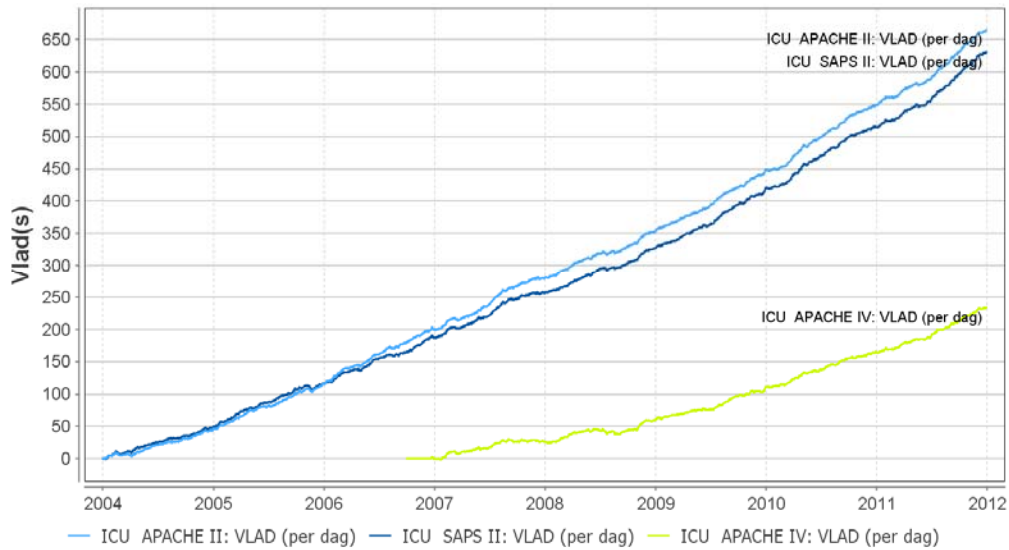
De hoogte van de curve zegt minder over de performance, omdat deze mede wordt bepaald door het aantal patiënten op uw IC. Om deze reden heeft een vergelijking van een VLAD curve van een individueel centrum met die van de nationale database weinig waarde.

In het algemeen hebben de VLAD curves op basis van het APACHE II model en het SAPS II model dezelfde vorm. Echter, doordat de modellen verschillende aspecten van de ernst van ziekte benadrukken, kunnen de twee lijnen van elkaar afwijken. In Bijlage A wordt in detail uitgelegd hoe de VLAD curve berekend wordt en hoe men de eventuele verschillen tussen de curves op basis van het APACHE II model en het SAPS II model kan verklaren.

Onderstaande figuur geeft de VLAD curves weer op basis van het APACHE II, SAPS II en APACHE IV model over het jaar 2011. De tijdsbalk is continu. Het aantal geïncludeerde patiënten is 1201 voor het APACHE II model, 1204 voor het SAPS II model en 1132 voor het APACHE IV model.



Onderstaande figuur geeft de VLAD curves weer op basis van het APACHE II, SAPS II en APACHE IV model over de gehele deelname periode. De tijdsbalk is continu. Het aantal geïncludeerde patiënten is 9052 voor het APACHE II model, 9233 voor het SAPS II model en 5384 voor het APACHE IV model.



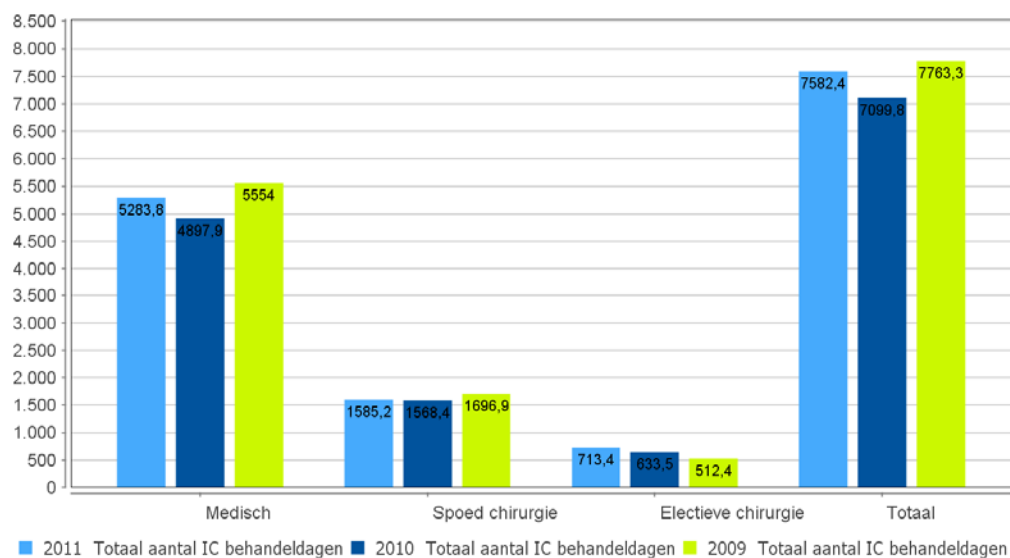
Behandelduur

Een behandeldag is gedefinieerd als een periode van 24 uur aanwezigheid op de IC onafhankelijk van het aantal kalenderdagen dat deze periode bestrijkt. Het aantal behandeldagen in het jaar 2011 bedroeg 7582,4 dagen. Dit is een verschil van 482,6 dagen ten opzichte van het jaar 2010. De gemiddelde IC behandelduur bedroeg 5,4 dagen in het jaar 2011. De gemiddelde post-IC behandelduur bedroeg 13,9 dagen.

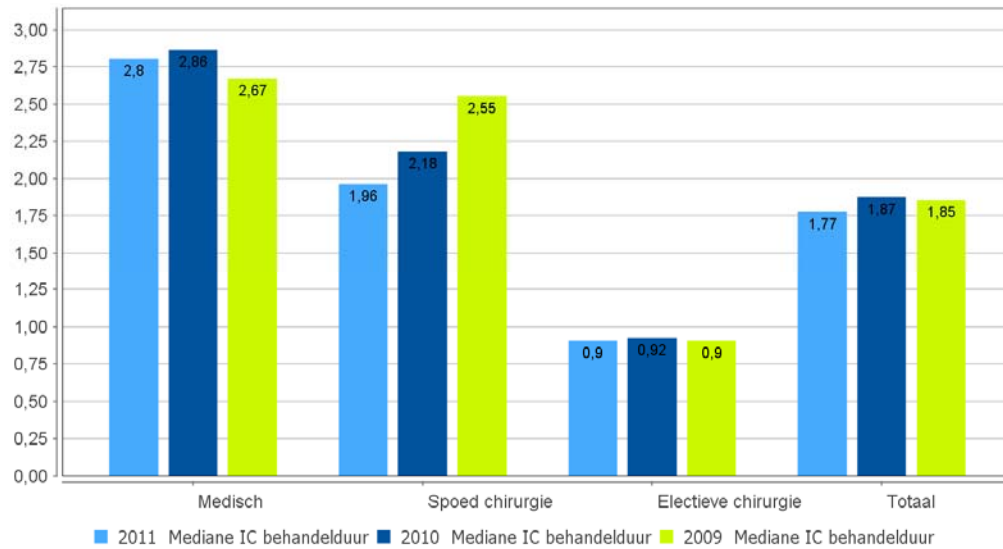
In onderstaande tabel wordt het aantal opnamen, de totale behandelduur, de gemiddelde IC behandelduur en mediane behandelduur weergegeven voor het jaar 2011 en de voorgaande twee jaren.

	Aantal opnamen	Aantal IC behandeldagen	Gemiddelde IC behandelduur	Mediane IC behandelduur
2011	1401	7582,4	5,41	1,77
2010	1381	7099,8	5,14	1,87
2009	1377	7763,3	5,64	1,85

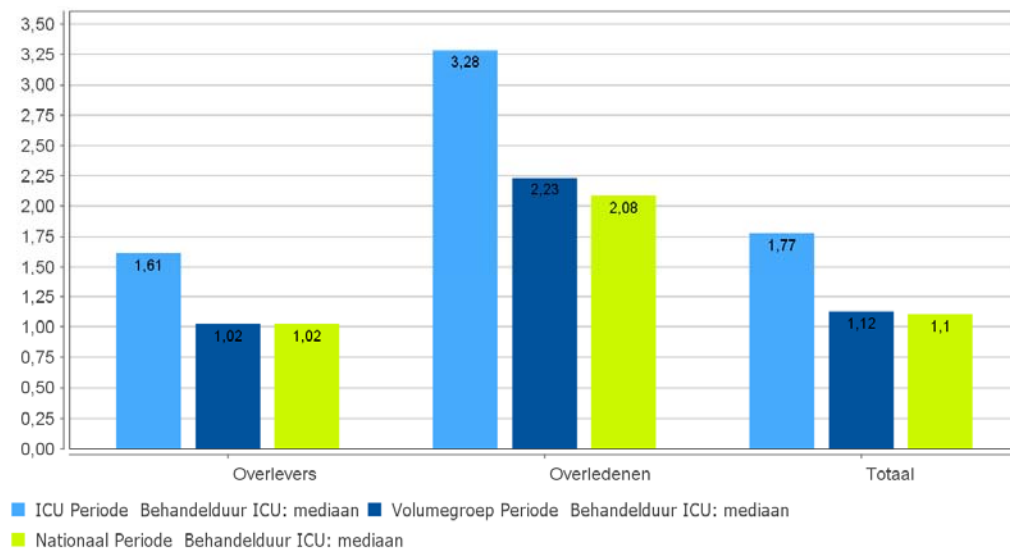
In de onderstaande grafiek wordt het aantal behandeldagen per opnametype weergegeven voor het jaar 2011 en de voorgaande twee jaren.



In de onderstaande grafiek wordt de mediane IC behandelduur per opnametype weergegeven voor het jaar 2011 en de voorgaande twee jaren.



In de onderstaande grafiek wordt de mediane behandelduur naar overleving gespiegeld met uw volumegroep en nationaal.



In de onderstaande tabel is per opnametype het percentage non-cardio opnamen weergegeven dat op uw IC een behandelduur langer dan de nationale P90 had, gespiegeld met ICs met een vergelijkbaar volume en met de nationale waarden. De nationale P90 is berekend over alle non-cardio patiënten in de NICE database met een opnamedatum in 2011 en heeft een waarde van 8.53 dagen.

% non-cardiochirurgische opnamen met een IC behandelduur langer dan de nationale P90

	ICU		Volumegroep		Nationaal	
	Aantal Opnamen met een ligduur >p90	% > P90	Aantal Opnamen met een ligduur >p90	% > P90	Aantal Opnamen met een ligduur >p90	% > P90
Medisch	172	22,6	1933	15,1	4222	12,6
Spoed chir	51	19,5	724	15,7	1461	14,1
Electieve chir	13	3,4	292	3,5	608	3,2
Onbekend	-	-	4	2,1	37	2,7
Totaal	236	16,8	2953	11,4	6328	9,9

Hieronder vindt u een lijst met alle individuele non-cardiochirurgische opnamen op uw IC met een behandelduur langer dan de nationale P90. In de laatste kolom staat het nummer van de APACHE IV opnamediagnose weergegeven. De bijbehorende omschrijving vindt u in deel 3 van de NICE datadictionary.

NICE opname nummer	IC opname datum	Geboorte datum	Geslacht	Behandel duur	Opname type	APACHE IV opnamediagnose
4909868	11-11-2011	4-3-1961	U	150.88	Spoed	419
4416117	20-2-2011	13-2-1950	F	122.84	Medisch	174
4569101	18-5-2011	20-4-1944	F	107.15	Medisch	177
4490083	1-4-2011	26-11-1943	F	103.83	Spoed	293
4460354	16-3-2011	20-3-1942	M	96.70	Spoed	346
4379016	1-2-2011	11-8-1935	M	87.42	Medisch	156
4755126	1-9-2011	29-6-1962	M	83.12	Medisch	75
4650459	3-7-2011	13-6-1952	M	78.25	Medisch	40
4702181	2-8-2011	12-3-1957	M	73.55	Medisch	70
4478042	27-3-2011	2-2-1939	M	73.52	Medisch	152
4993841	28-12-2011	18-9-1973	M	71.10	Medisch	156
4445897	8-3-2011	24-10-1934	M	67.88	Medisch	38
4663402	8-7-2011	6-11-1953	M	56.07	Medisch	125
4518756	18-4-2011	27-2-1931	M	47.78	Medisch	168
4699700	1-8-2011	9-4-1939	M	47.24	Medisch	72
4406614	15-2-2011	2-10-1935	F	42.30	Medisch	151
4501537	8-4-2011	15-6-1948	M	42.11	Medisch	84
4483345	29-3-2011	26-7-1932	M	40.68	Medisch	170
4488145	31-3-2011	25-1-1947	F	40.24	Electief	6
4415941	20-2-2011	31-1-1964	M	39.59	Medisch	40
4561796	13-5-2011	7-7-1936	M	38.91	Medisch	174
4384652	3-2-2011	23-12-1936	M	38.86	Spoed	396
4825670	2-10-2011	28-8-1964	F	38.31	Medisch	38
4623811	20-6-2011	7-7-1940	F	38.07	Medisch	35
4969634	14-12-2011	16-2-1934	M	35.66	Medisch	170
4969603	13-12-2011	8-8-1935	M	35.50	Medisch	168
4466297	21-3-2011	1-7-1958	F	35.30	Medisch	170
4559690	12-5-2011	19-8-1936	M	34.95	Medisch	170
4756868	1-9-2011	17-1-1954	F	34.05	Medisch	51
4730247	14-8-2011	25-8-1955	M	33.33	Medisch	168
4937198	25-10-2011	30-7-1994	M	32.04	Spoed	379

4573842	20-5-2011	20-3-1962	M	31.91	Medisch	40
4327191	6-1-2011	7-1-1946	M	31.87	Medisch	37
4678423	17-7-2011	23-8-1968	M	31.80	Spoed	419
4881045	28-10-2011	4-6-1963	F	31.47	Spoed	376
4647025	1-7-2011	15-5-1955	M	31.22	Medisch	154
4612157	14-6-2011	1-3-1942	M	31.18	Medisch	40
4450523	11-3-2011	24-3-1934	M	30.87	Medisch	168
4948205	1-12-2011	8-12-1935	F	30.78	Medisch	6
4528779	24-4-2011	26-10-1934	F	30.70	Medisch	34
4586348	27-5-2011	24-9-1942	M	30.59	Spoed	6
4331199	8-1-2011	14-6-1967	M	30.02	Medisch	67
4418595	21-2-2011	15-11-1971	M	29.75	Medisch	172
4834138	4-10-2011	6-6-1969	M	29.58	Electief	251
4937996	27-11-2011	23-11-1944	M	28.39	Spoed	345
4746191	29-8-2011	19-7-1936	F	28.23	Medisch	52
4988508	23-12-2011	9-12-1935	M	28.19	Medisch	168
4981323	20-12-2011	24-1-1985	M	27.93	Medisch	213
4393602	8-2-2011	7-1-1946	M	27.17	Medisch	168
4440955	5-3-2011	31-7-1942	M	27.05	Medisch	168
4574635	22-5-2011	10-7-1956	F	26.85	Medisch	168
4682824	19-7-2011	26-11-1943	F	26.75	Medisch	159
4870181	21-10-2011	24-8-1954	M	26.54	Medisch	159
4950855	4-12-2011	20-6-1979	M	26.14	Medisch	170
4878137	26-10-2011	1-2-1982	M	25.64	Spoed	298
4933995	23-11-2011	3-9-1940	F	25.52	Medisch	147
4502468	8-4-2011	13-11-1926	M	24.83	Medisch	37
4823995	30-9-2011	16-5-1948	M	24.81	Medisch	160
4362133	24-1-2011	24-10-1934	M	24.19	Medisch	161
4648659	1-7-2011	6-11-1945	M	24.12	Spoed	428
4596861	3-6-2011	22-3-1964	F	23.87	Medisch	168
4814212	26-9-2011	22-6-1978	M	23.70	Spoed	435
4680682	19-7-2011	4-12-1939	M	23.59	Medisch	131
4940590	28-11-2011	31-12-1950	F	23.58	Medisch	54
4725469	16-8-2011	7-7-1940	F	23.54	Medisch	167
4721107	15-8-2011	23-12-1986	M	23.48	Medisch	210
4501283	8-4-2011	19-9-1955	F	23.37	Medisch	40
4558369	12-5-2011	17-12-1940	F	23.28	Spoed	323
4357886	20-1-2011	8-5-1946	F	23.03	Medisch	164
4646064	30-6-2011	2-10-1931	F	22.97	Electief	293
4361683	21-1-2011	5-7-1950	M	22.64	Medisch	43
4475368	24-3-2011	30-6-1966	F	22.43	Medisch	37
4908388	11-11-2011	7-2-1956	M	22.42	Medisch	26
4953422	5-12-2011	15-4-1947	F	21.77	Medisch	152
4753665	31-8-2011	31-1-1950	F	20.81	Medisch	171
4713981	9-8-2011	20-6-1957	F	20.74	Spoed	376
4761407	4-9-2011	20-11-1945	M	20.05	Medisch	132
4489247	1-4-2011	24-12-1943	M	19.82	Medisch	210
4584328	27-5-2011	14-8-1989	F	19.82	Medisch	169
4919307	16-11-2011	25-9-1943	M	19.78	Medisch	132
4772076	8-9-2011	27-10-1941	M	19.60	Medisch	34
4374599	29-1-2011	27-11-1978	M	19.53	Medisch	172
4361926	23-1-2011	30-9-1966	F	19.29	Medisch	125
4795133	16-9-2011	26-5-1960	M	19.03	Medisch	132
4435030	2-3-2011	8-2-1933	M	19.01	Medisch	170
4465231	20-3-2011	19-12-1971	F	18.90	Medisch	90
4719048	27-7-2011	30-1-1929	M	18.86	Electief	288
4707042	4-8-2011	20-8-1956	F	18.84	Medisch	149

4921750	17-11-2011	7-10-1960	M	18.60	Medisch	149
4956335	7-12-2011	21-6-1942	M	18.37	Medisch	174
4937838	27-11-2011	20-6-1953	F	18.19	Spoed	376
4897759	6-11-2011	20-6-1920	M	18.10	Medisch	125
4399415	10-2-2011	29-7-1941	M	17.95	Electief	387
4989847	23-12-2011	17-8-1987	F	17.88	Electief	439
4623893	22-5-2011	22-11-1942	F	17.84	Medisch	174
4599987	6-6-2011	4-7-1940	M	17.77	Medisch	40
4452400	11-3-2011	25-1-1943	M	17.77	Medisch	152
4666716	11-7-2011	11-1-1946	F	17.73	Medisch	39
4924210	20-11-2011	1-5-1952	M	17.20	Medisch	6
4924300	20-11-2011	20-12-1953	M	17.13	Medisch	90
4765511	6-9-2011	30-8-1971	M	17.06	Spoed	38
4543745	3-5-2011	5-10-1937	F	16.83	Spoed	417
4956282	6-12-2011	26-9-1963	M	16.79	Spoed	371
4924144	19-11-2011	6-4-1941	M	16.73	Medisch	90
4493206	4-4-2011	14-3-1956	M	16.60	Spoed	299
4709831	7-8-2011	25-1-1945	M	16.46	Medisch	211
4612640	18-5-2011	15-11-1965	F	16.23	Medisch	127
4731051	19-8-2011	25-4-1930	M	16.14	Spoed	376
4418060	21-2-2011	29-8-1980	M	15.91	Medisch	151
4969490	13-12-2011	29-3-1982	F	15.86	Spoed	354
4459581	16-3-2011	20-4-1939	M	15.81	Medisch	174
4316637	2-1-2011	18-12-1951	M	15.47	Medisch	23
4419388	22-2-2011	29-12-1944	M	15.14	Medisch	132
4885121	31-10-2011	16-4-1946	M	15.07	Medisch	6
4861786	18-10-2011	1-12-1934	M	15.04	Medisch	148
4683653	20-7-2011	21-2-1981	M	15.04	Spoed	433
4465168	20-3-2011	21-6-1955	M	14.92	Medisch	170
4804895	21-9-2011	23-4-1932	M	14.84	Medisch	166
4857045	16-10-2011	10-9-1984	M	14.64	Medisch	50
4991664	8-12-2011	14-4-1968	M	14.60	Spoed	441
4687677	23-7-2011	24-6-1968	F	14.49	Medisch	175
4644737	30-6-2011	7-7-1989	M	14.48	Medisch	215
4535788	28-4-2011	14-6-1953	M	14.40	Electief	367
4597371	5-6-2011	12-1-1966	M	14.23	Spoed	438
4503027	10-4-2011	24-9-1949	M	14.22	Medisch	170
4560293	13-5-2011	11-8-1950	F	14.17	Medisch	174
4339923	13-1-2011	5-6-1935	F	14.15	Medisch	14
4909673	11-11-2011	3-2-1956	M	14.09	Medisch	6
4865102	19-10-2011	31-7-1942	M	13.95	Medisch	172
4530339	26-4-2011	8-8-1946	F	13.89	Electief	376
4382892	2-2-2011	3-4-1963	M	13.86	Medisch	166
4445186	8-3-2011	15-5-1991	M	13.83	Medisch	172
4956248	6-12-2011	7-2-1940	M	13.82	Electief	296
4395904	9-2-2011	1-6-1949	F	13.82	Medisch	6
4900416	7-11-2011	25-6-1940	F	13.79	Medisch	131
4562626	14-5-2011	18-10-1978	F	13.76	Spoed	431
4888732	1-11-2011	20-10-1959	M	13.74	Medisch	6
4625016	20-6-2011	23-1-1945	F	13.69	Medisch	61
4390901	7-2-2011	23-4-1947	F	13.67	Electief	376
4605116	9-6-2011	9-6-1990	U	13.62	Medisch	213
4985079	21-12-2011	18-7-1994	M	13.60	Medisch	173
4990618	26-12-2011	13-10-1964	M	13.58	Medisch	67
4424688	24-2-2011	1-5-1944	F	13.51	Medisch	168
4953504	6-12-2011	8-6-1965	M	13.50	Medisch	196
4336720	12-1-2011	28-3-1940	M	13.49	Medisch	151

4839479	6-10-2011	4-5-1973	M	13.37	Medisch	136
4539071	1-5-2011	26-3-1969	M	13.23	Spoed	367
4512464	14-4-2011	1-5-1951	M	13.18	Spoed	300
4956233	6-12-2011	14-1-1940	F	13.05	Medisch	174
4359001	20-1-2011	23-8-1932	F	12.96	Medisch	174
4996770	29-12-2011	7-4-1985	M	12.94	Medisch	127
4764689	5-9-2011	9-12-1933	M	12.83	Medisch	131
4733001	20-8-2011	25-9-1932	M	12.82	Spoed	230
4379564	1-2-2011	12-7-1965	M	12.78	Medisch	174
4441064	5-3-2011	1-4-1946	M	12.65	Spoed	386
4597428	5-6-2011	17-1-1959	M	12.57	Medisch	168
4870137	21-10-2011	20-1-1942	M	12.55	Medisch	35
4961747	9-12-2011	11-9-1934	F	12.51	Medisch	174
4883134	29-10-2011	28-6-1939	M	12.22	Spoed	428
4387940	6-2-2011	14-2-1993	M	12.17	Medisch	208
4612656	10-6-2011	15-11-1965	F	12.15	Medisch	167
4326402	6-1-2011	4-10-1942	F	12.15	Medisch	167
4779031	10-9-2011	1-1-1945	F	11.97	Spoed	302
4502585	9-4-2011	31-8-1973	M	11.91	Medisch	132
4839317	6-10-2011	20-10-1966	F	11.89	Medisch	208
4899023	12-10-2011	4-5-1979	M	11.85	Medisch	82
4477829	26-3-2011	28-9-1944	M	11.82	Medisch	37
4415589	18-2-2011	11-7-1955	F	11.76	Spoed	387
4990563	25-12-2011	30-12-1942	M	11.72	Medisch	122
4431849	28-2-2011	15-2-1973	F	11.70	Medisch	86
4492153	4-4-2011	5-3-1939	F	11.66	Spoed	300
4709095	6-8-2011	19-2-1954	F	11.63	Spoed	367
4935221	24-11-2011	10-8-1982	F	11.62	Medisch	168
4974605	16-12-2011	23-4-1928	M	11.60	Spoed	436
4350109	17-1-2011	28-4-1969	M	11.53	Medisch	208
4316538	1-1-2011	1-7-1950	F	11.48	Spoed	428
4977657	17-12-2011	31-7-1973	M	11.45	Medisch	94
4779070	11-9-2011	26-11-1969	M	11.26	Medisch	210
4742346	25-8-2011	29-3-1957	M	11.18	Spoed	376
4703571	19-7-2011	11-6-1941	M	11.13	Medisch	167
4432929	1-3-2011	2-6-1958	M	11.09	Spoed	387
4438015	3-3-2011	22-4-1945	F	11.08	Medisch	61
4523395	20-4-2011	4-1-1944	F	11.05	Medisch	168
4388081	6-2-2011	4-6-1944	M	10.97	Electief	301
4749284	25-8-2011	4-9-1994	M	10.96	Medisch	119
4585720	27-5-2011	11-7-1943	F	10.91	Medisch	168
4415384	18-2-2011	29-4-1944	F	10.82	Spoed	366
4583813	26-5-2011	26-10-1934	F	10.82	Medisch	51
4487959	31-3-2011	11-9-1947	M	10.79	Medisch	20
4369880	26-1-2011	20-4-1960	M	10.60	Medisch	213
4824571	1-10-2011	12-6-1986	M	10.58	Spoed	433
4698952	31-7-2011	30-9-1966	F	10.54	Medisch	174
4926896	22-11-2011	9-10-1957	F	10.40	Medisch	125
4611310	14-6-2011	12-6-1941	F	10.32	Medisch	153
4938878	28-11-2011	28-4-1959	M	10.31	Spoed	277
4923817	18-11-2011	20-9-1938	M	10.11	Spoed	376
4561393	13-5-2011	5-5-1944	M	10.09	Medisch	174
4539013	30-4-2011	21-5-1953	M	10.08	Spoed	367
4952563	5-12-2011	23-2-1950	M	10.05	Spoed	301
4464986	19-3-2011	7-10-1949	F	9.96	Medisch	172
4528668	24-4-2011	8-12-1984	M	9.96	Medisch	149
4923471	18-11-2011	12-1-1945	M	9.95	Spoed	401

4913493	14-11-2011	6-6-1969	M	9.92	Medisch	150
4402278	12-2-2011	30-9-1991	F	9.91	Medisch	127
4668793	12-7-2011	10-9-1994	M	9.87	Spoed	293
4373719	28-1-2011	16-3-1939	M	9.86	Medisch	169
4455208	14-3-2011	30-6-1966	F	9.84	Spoed	301
4624663	20-6-2011	12-11-1943	F	9.82	Medisch	166
4434026	1-3-2011	24-9-1965	M	9.78	Medisch	196
4921608	17-11-2011	5-2-1950	M	9.73	Medisch	74
4605060	8-6-2011	20-12-1983	M	9.72	Medisch	132
4706424	4-8-2011	16-4-1957	M	9.70	Medisch	46
4422848	23-2-2011	31-3-1945	M	9.69	Medisch	37
4782904	12-9-2011	4-7-1944	M	9.68	Electief	384
4592169	1-6-2011	25-12-1936	F	9.65	Medisch	174
4555957	11-5-2011	7-11-1981	M	9.42	Medisch	87
4842849	8-10-2011	18-10-1962	M	9.42	Medisch	40
4460409	17-3-2011	23-5-1939	M	9.41	Spoed	296
4441111	6-3-2011	16-9-1945	M	9.39	Medisch	170
4911307	14-11-2011	15-9-1966	F	9.35	Medisch	156
4318755	4-1-2011	2-7-1972	F	9.35	Medisch	151
4661783	8-7-2011	27-3-1947	F	9.34	Medisch	170
4895143	4-11-2011	6-4-1931	M	9.31	Medisch	149
4884877	31-10-2011	16-4-1966	F	9.13	Medisch	134
4722135	15-8-2011	10-10-1920	M	9.10	Medisch	6
4423537	23-2-2011	25-5-1947	M	8.99	Spoed	371
4335021	11-1-2011	29-1-1948	F	8.93	Spoed	346
4650551	3-7-2011	9-3-1928	M	8.92	Medisch	6
4796634	18-9-2011	1-2-1937	F	8.92	Medisch	138
4883070	29-10-2011	13-6-1952	M	8.90	Medisch	167
4409931	16-2-2011	27-4-1959	F	8.89	Electief	384
4639202	27-6-2011	22-3-1964	F	8.88	Medisch	170
4910436	11-11-2011	8-8-1935	M	8.87	Medisch	170
4622909	20-6-2011	1-11-1947	M	8.65	Medisch	6
4429210	27-2-2011	30-8-1958	F	8.60	Medisch	151
4721094	14-8-2011	19-9-1945	M	8.55	Spoed	293

Cardio patiënten

In de onderstaande tabel staat per type ingreep het aantal opnamen zoals deze zijn geregistreerd in de landelijke database voor het jaar 2011 en de voorgaande twee jaren.

	ICU			Alle cardiochir ziekenhuizen		
	Alle cardiochir opnamen	Geïsoleerde CABG opnamen	Overige cardiochir opnamen	Alle cardiochir opnamen	Geïsoleerde CABG opnamen	Overige cardiochir opnamen
	Aantal opnamen	Aantal opnamen	Aantal opnamen	Aantal opnamen	Aantal opnamen	Aantal opnamen
2012	901	559	342	14074	8011	6063
2011	1032	658	374	13907	7942	5965
2010	997	655	342	13805	7946	5859

Mortaliteit

In de onderstaande tabel wordt voor het jaar 2011 het percentage cardiochirurgische opnamen van het totaal aantal opnamen weergegeven, tezamen met het aantal opnamen en het percentage sterfte op de IC en in het ziekenhuis van deze cardiochirurgische opnamen al dan niet na geïsoleerde CABG.

	ICU				Alle cardiochir ziekenhuizen			
	Aantal opnamen	% opnamen	% IC sterfte	% ZKH sterfte	Aantal opnamen	% opnamen	% IC sterfte	% ZKH sterfte
Alle cardiochir opnamen	1032	42,4	0,7	0,9	13907	42,2	1,7	2,8
Geïsoleerde CABG opnamen	658	27,0	0,5	0,6	7942	24,1	1,1	1,9
Overige cardiochir opnamen	374	15,4	1,1	1,3	5965	18,1	2,6	3,9

Hieronder zijn alle cardiochirurgische patiënten weergegeven die in deze periode bij opname op basis van APACHE IV een lage sterftekans hadden (kleiner of gelijk aan 0.20), maar uiteindelijk wel overleden zijn. De opnamen zijn gesorteerd op de APACHE IV sterftekans. De opname met de kleinste kans staat bovenaan. Met behulp van de opnamedatum en de geboortedatum kunt u de opname identificeren.

Opname nummer	IC opnamedatum	Geboortedatum	APACHE IV Sterftekans	Overleden
4428615	25-2-2011	3-4-1936	0.03	tijdens IC opname
4880755	27-10-2011	26-11-1952	0.07	tijdens zkh opname
4958554	7-12-2011	23-9-1924	0.08	tijdens zkh opname
4461244	17-3-2011	4-10-1942	0.11	tijdens IC opname
4624920	20-6-2011	19-12-1946	0.11	tijdens IC opname

Ernst van ziekte

Voor 1017 opnamen werd de APACHE IV score berekend. Vanwege de APACHE IV exclusiecriteria (korter dan vier uur op IC, heropname, jonger dan 16 jaar, transplantaties m.u.v. lever en nier, brandwonden) werd voor de overige 15 geen APACHE IV score en sterftkans berekend. De gemiddelde APACHE IV score bedroeg 65.5 ± 17.94 , met een bereik van 21 tot 151. De gemiddelde verwachte mortaliteit bedroeg 6.33 procent, met een bereik van 0.08% tot 92.02%.

Standardized Mortality Ratio

De SMR is de ratio tussen het werkelijke aantal ziekenhuis overledenen en het aantal overledenen dat op basis van de case-mix verwacht mag worden. Een SMR van 1.0 geeft aan dat de mortaliteit naar verwachting was. Een SMR boven de 1.0 duidt op een hogere sterfte dan verwacht en een SMR onder 1.0 duidt op een lagere sterfte dan zou worden verwacht op basis van de case-mix. De SMR kan worden gebruikt om voor een bepaalde periode de performance van een individuele IC te vergelijken met bijvoorbeeld het nationale gemiddelde of met een andere IC.

In de onderstaande tabel wordt voor alle cardiochirurgische opnamen de verwachte sterfte volgens het APACHE IV model vergeleken met de werkelijke sterfte, voor uw eigen IC gespiegeld met andere ICs die patiënten na cardiochirurgie opnamen.

	ICU					Alle cardiochir ziekenhuizen				
	APACHE IV: Aantal opnamen	APACHE IV: ZKH sterfte	APACHE IV: SMR	-95%	+ 95%	APACHE IV: Aantal opnamen	APACHE IV: ZKH sterfte	APACHE IV: SMR	-95%	+ 95%
2011	1017	8	0,12	0,05	0,23	13167	314	0,72	0,64	0,80
2010	981	13	0,43	0,23	0,70	13039	291	0,65	0,57	0,72
2009	858	6	0,21	0,08	0,41	12574	303	0,74	0,66	0,83

In de onderstaande tabel wordt voor de opnamen met een geïsoleerde CABG de verwachte sterfte volgens het APACHE IV model vergeleken met de werkelijke sterfte, voor uw eigen IC gespiegeld met andere ICs die patiënten na cardiochirurgie opnamen.

	ICU					Alle cardiochir ziekenhuizen				
	APACHE IV: Aantal opnamen	APACHE IV: ZKH sterfte	APACHE IV: SMR	-95%	+ 95%	APACHE IV: Aantal opnamen	APACHE IV: ZKH sterfte	APACHE IV: SMR	-95%	+ 95%
2011	649	4	0,11	0,03	0,25	7535	121	0,70	0,58	0,83
2010	646	7	0,49	0,19	0,91	7501	104	0,59	0,48	0,70
2009	585	3	0,19	0,04	0,46	7429	96	0,60	0,48	0,72

In de onderstaande tabel wordt voor de overige cardiochirurgische opnamen de verwachte sterfte volgens het APACHE IV model vergeleken met de werkelijke sterfte, voor uw eigen IC gespiegeld met andere ICs die patiënten na cardiochirurgie opnamen.

	ICU					Alle cardiochir ziekenhuizen				
	APACHE IV: Aantal opnamen	APACHE IV: ZKH sterfte	APACHE IV: SMR	-95%	+ 95%	APACHE IV: Aantal opnamen	APACHE IV: ZKH sterfte	APACHE IV: SMR	-95%	+ 95%
2011	368	4	0,14	0,04	0,31	5632	193	0,73	0,63	0,84
2010	335	6	0,39	0,14	0,76	5538	187	0,69	0,59	0,79
2009	273	3	0,24	0,04	0,58	5145	207	0,84	0,73	0,96

Recalibrated Standardized Mortality Ratio

Door de jaren heen verbetert de kwaliteit van zorg en neemt het risico op sterfte af, hierdoor zullen de gebruikte prognostische modellen de verwachte sterftetekansen steeds meer gaan overschatten. De gemiddelde SMR zal steeds lager worden waardoor een SMR van 1 niet meer als maatstaf gebruikt kan worden. Wij hebben de modellen aangepast (gerecalibreerd) aan de situatie in het jaar 2011 en de verwachte sterftetekansen opnieuw voorspelt. Hierdoor zullen de verwachte sterftetekansen dichter bij de realiteit liggen en is een SMR van 1 weer een goede maatstaf. De verkregen recalibrated SMR kan worden gebruikt om de performance van een individuele IC te vergelijken met bijvoorbeeld het nationale gemiddelde (SMR=1) of met een andere groep ICs. Het is echter niet mogelijk om trends over de jaren heen te bepalen, omdat de SMR per jaar gebaseerd is op een ander model.

In de onderstaande tabel wordt per type cardiochirurgie een overzicht gegeven van de SMR volgens het APACHE IV model gerecalibreerd op de data van 2011 voor uw eigen IC gespiegeld met andere ICs die patiënten na cardiochirurgie opnemen.

	ICU					Alle cardiochir ziekenhuizen				
	APACHE IV: Aantal opnamen	APACHE IV: ZKH sterfte	recalibrated APACHE IV: SMR	-95%	+95%	APACHE IV: Aantal opnamen	APACHE IV: ZKH sterfte	recalibrated APACHE IV: SMR	-95%	+95%
Geïsoleerde CABG	649	4	0,16	0,04	0,35	7535	121	0,94	0,78	1,11
Overige cardiochirurgie	368	4	0,19	0,05	0,43	5632	193	0,98	0,84	1,12
Totaal	1017	8	0,17	0,07	0,32	13167	314	0,96	0,86	1,07

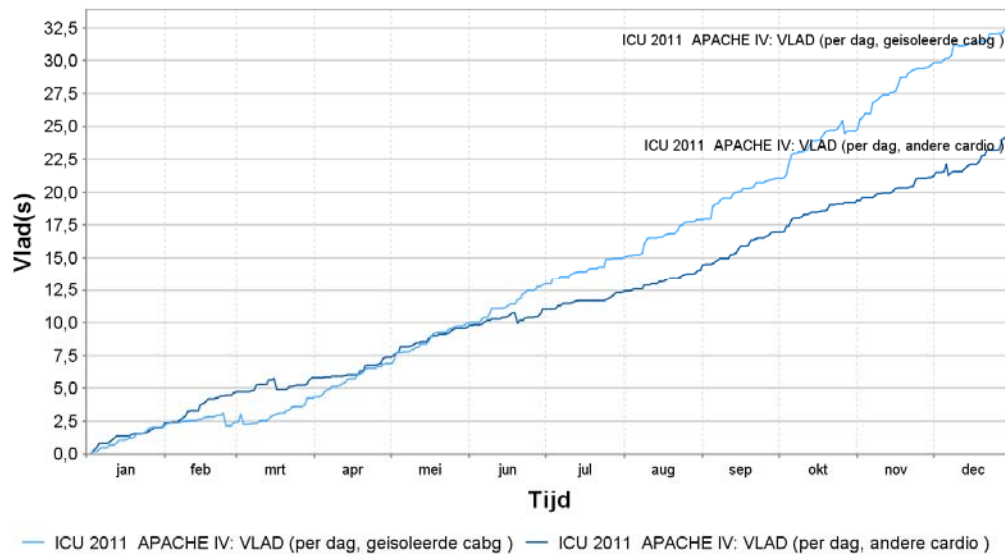
VLAD curve

De VLAD curve wordt gebruikt om de relatie tussen de werkelijke en verwachte sterfte in de tijd op grafische wijze weer te geven. Voor het maken van de VLAD curve wordt voor iedere patiënt het verschil tussen de daadwerkelijke sterfte en de voorspelde sterftetekans bepaald. Vervolgens wordt de cumulatieve som van deze verschillen tegen de tijd uitgezet.

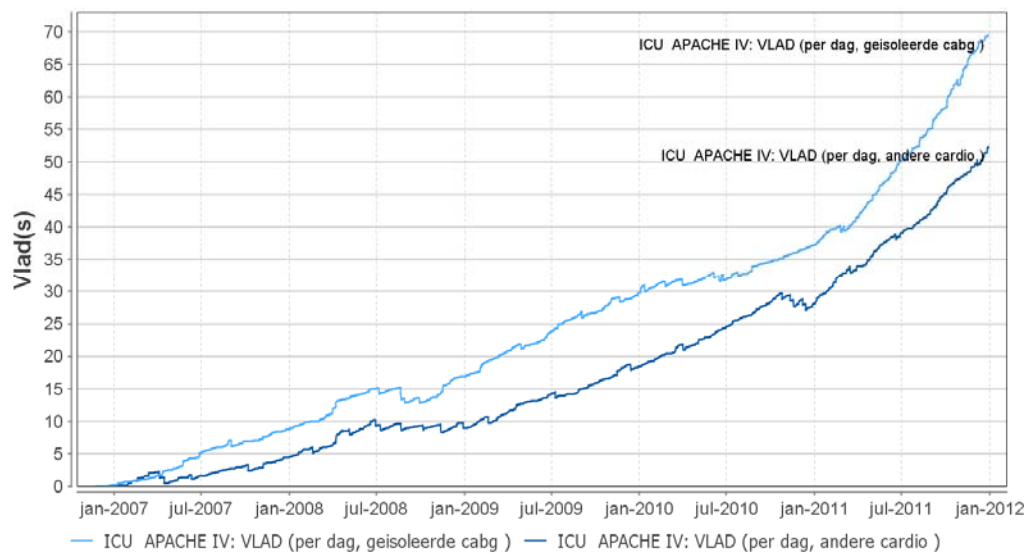
De VLAD curve kan worden gebruikt om periodes te identificeren waarin uw IC boven of beneden verwachting van het prognostisch model heeft gepresteerd. Daarbij is vooral een verandering in de hoek van de curve van belang. Een stijging van de VLAD curve voor een bepaalde periode geeft aan dat er in die periode minder patiënten zijn overleden dan op basis van de case-mix zou worden verwacht. Indien de curve daalt zijn er in die periode juist meer patiënten overleden dan verwacht. Indien de curve vlak loopt, was de sterfte in die periode naar verwachting.

De hoogte van de curve zegt minder over de performance, omdat deze mede wordt bepaald door het aantal patiënten op uw IC. Om deze reden heeft een vergelijking van een VLAD curve van een individueel centrum met die van de nationale database weinig waarde.

Onderstaande figuur geeft per type ingreep de VLAD curve weer op basis van het APACHE IV model over de 2011. De tijdperk is continu. Het aantal geïncludeerde patiënten na een geïsoleerde CABG is 649. Het aantal geïncludeerde patiënten na overige cardiochirurgie is 368.



Onderstaande figuur geeft per type ingreep de VLAD curve weer op basis van het APACHE IV model over de gehele deelname periode. De tijdperk is continu. Het aantal geïncludeerde patiënten na een geïsoleerde CABG is 2805. Het aantal geïncludeerde patiënten na overige cardiochirurgie is 1388.



Behandelduur

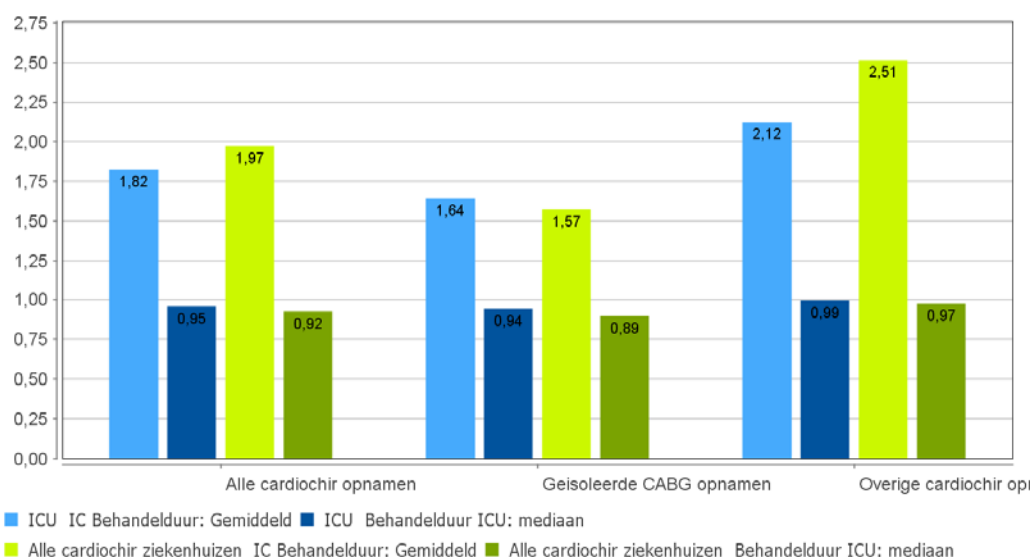
In onderstaande tabel is voor het jaar 2011 per type cardiochirurgie het aantal opnamen, de mediane IC behandelduur (dgn) en de mediane post IC behandelduur (dgn) weergegeven.

	Alle cardiochir opnamen			Geïsoleerde CABG opnamen			Overige cardiochir opnamen		
	Aantal opnamen	Mediane IC behandelduur	Mediane post IC behandelduur	Aantal opnamen	Mediane IC behandelduur	Mediane post IC behandelduur	Aantal opnamen	Mediane IC behandelduur	Mediane post IC behandelduur
2011	1032	0,95	3,00	658	0,94	2,24	374	0,99	4,01
2010	997	0,96	2,88	655	0,94	2,14	342	1,00	4,00
2009	869	0,93	3,16	593	0,91	3,02	276	0,96	4,06

In onderstaande tabel is voor het jaar 2011 per type cardiochirurgie de totale IC behandelduur (in dagen), de gemiddelde IC behandelduur (dgn) en de gemiddelde post IC behandelduur (dgn) weergegeven.

	Alle cardiochir opnamen			Geïsoleerde CABG opnamen			Overige cardiochir opnamen		
	Aantal IC behandeldagen	Gemiddelde IC behandelduur	Gemiddelde post IC behandelduur	Aantal IC behandeldagen	Gemiddelde IC behandelduur	Gemiddelde post IC behandelduur	Aantal IC behandeldagen	Gemiddelde IC behandelduur	Gemiddelde post IC behandelduur
2011	1873,3	1,82	4,81	1079,5	1,64	3,72	793,8	2,12	6,72
2010	1689,2	1,69	4,68	919,1	1,40	3,66	770,1	2,25	6,63
2009	1396,4	1,61	4,95	895,3	1,51	4,29	501,2	1,82	6,36

In de onderstaande grafiek wordt per type ingreep de gemiddelde behandelduur van uw ziekenhuis in 2011 ten opzichte van andere ICs die patiënten na cardiochirurgie werden opgenomen getoond.



In de onderstaande tabel is apart voor geïsoleerde CABGs en overige cardio-chirurgische ingrepen het percentage opnamen weergegeven dat op uw IC een behandelduur had langer dan de nationale P90, gespiegeld met de nationale waarden. De nationale P90 is berekend over alle cardio patiënten in de NICE database met een opnamedatum in 2011 en heeft een waarde van 3.68 dagen.

% cardiochirurgische opnamen met een IC behandelduur langer dan de nationale P90

	ICU		Alle cardiochir ziekenhuizen	
	Aantal Opnamen met een ligduur >p90	% > P90	Aantal Opnamen met een ligduur >p90	% > P90
Geïsoleerde CABG	38	5,8	577	7,3
Overige cardiochirurgie	51	13,6	884	14,8
Totaal	89	8,6	1461	10,5

Hieronder vindt u een lijst met alle individuele cardiochirurgische opnamen op uw IC met een behandelduur langer dan de nationale P90. In de laatste kolom staat het nummer van de APACHE IV opnamediagnose weergegeven. De bijbehorende omschrijving vindt u in deel 3 van de NICE datadictionary.

NICE opname nummer	IC opname datum	Geboorte datum	Geslacht	Behandel duur	Geïsoleerde CABG	APACHE IV opnamediagnose
4440752	4-3-2011	18-3-1939	F	193.76	Ja	238
4452860	14-3-2011	13-6-1952	M	79.44	Nee	280
4824544	1-10-2011	27-5-1949	F	22.72	Nee	174
4646805	30-6-2011	26-3-1938	M	18.89	Nee	392
4548150	5-5-2011	20-10-1932	M	15.86	Nee	243
4895173	4-11-2011	26-5-1929	F	13.29	Ja	238
4624920	20-6-2011	19-12-1946	F	11.34	Nee	235
4845461	10-10-2011	11-4-1941	M	10.94	Nee	245
4756341	1-9-2011	4-3-1938	M	9.85	Nee	275
4726458	17-8-2011	10-2-1938	M	7.95	Nee	242
4753972	31-8-2011	1-9-1933	M	7.92	Nee	241
4687234	21-7-2011	26-4-1945	M	7.74	Nee	236
4342203	13-1-2011	2-2-1974	F	7.65	Nee	269
4327368	6-1-2011	10-7-1945	M	7.63	Ja	238

4843039	9-10-2011	16-5-1961	M	7.36	Ja	238
4363425	24-1-2011	23-12-1936	M	7.09	Ja	238
4609024	10-6-2011	12-8-1940	M	7.08	Nee	236
4428615	25-2-2011	3-4-1936	M	7.05	Ja	238
4430648	28-2-2011	15-3-1935	M	7.04	Ja	238
4423200	23-2-2011	20-2-1942	M	6.96	Nee	236
4426219	24-2-2011	14-8-1940	M	6.87	Ja	238
4636336	24-6-2011	5-7-1933	F	6.81	Ja	246
4675935	14-7-2011	5-10-1955	F	6.77	Nee	269
4769822	7-9-2011	29-7-1932	M	5.97	Nee	244
4961426	8-12-2011	30-1-1932	M	5.94	Nee	236
4327349	6-1-2011	7-9-1937	M	5.91	Nee	242
4668453	12-7-2011	25-2-1962	F	5.90	Nee	275
4379314	1-2-2011	8-3-1935	F	5.85	Nee	243
4989317	23-12-2011	25-10-1952	M	5.85	Ja	238
4420861	22-2-2011	12-4-1940	M	5.80	Nee	236
4902707	8-11-2011	25-9-1943	M	5.78	Ja	238
4837532	5-10-2011	25-7-1946	F	5.77	Ja	238
4987516	22-12-2011	12-7-1932	F	5.77	Nee	242
4994636	28-12-2011	28-4-1929	F	5.66	Nee	242
4536575	28-4-2011	31-7-1933	M	5.57	Nee	242
4943072	29-11-2011	28-5-1935	M	5.36	Nee	280
4860958	18-10-2011	1-7-1941	F	5.08	Ja	238
4791821	15-9-2011	29-7-1927	F	5.06	Nee	242
4889873	2-11-2011	30-1-1928	F	4.98	Ja	238
4833451	4-10-2011	11-6-1935	F	4.97	Nee	242
4960592	8-12-2011	19-6-1932	F	4.94	Ja	238
4890339	2-11-2011	26-11-1939	M	4.93	Ja	238
4953360	5-12-2011	14-9-1951	M	4.91	Ja	238
4409484	16-2-2011	18-1-1934	M	4.80	Nee	242
4457820	15-3-2011	31-5-1938	M	4.76	Ja	238
4445750	15-2-2011	20-10-1935	M	4.76	Nee	236
4629597	22-6-2011	3-8-1931	M	4.74	Ja	238
4497755	6-4-2011	17-4-1938	F	4.73	Ja	238
4594528	1-6-2011	22-2-1938	M	4.72	Ja	238
4987496	22-12-2011	6-2-1945	F	4.70	Nee	245
4594439	1-6-2011	11-8-1948	M	4.68	Ja	238
4413013	17-2-2011	12-5-1931	M	4.66	Nee	244
4548427	5-5-2011	22-7-1932	F	4.64	Nee	242
4848216	11-10-2011	27-2-1928	F	4.63	Nee	237
4497898	6-4-2011	11-3-1950	M	4.63	Ja	238
4647028	1-7-2011	15-9-1950	M	4.31	Ja	238
4712901	9-8-2011	27-2-1928	F	4.09	Nee	242
4841747	7-10-2011	5-11-1950	F	4.07	Ja	238
4354895	19-1-2011	10-1-1942	M	4.06	Ja	238
4962925	9-12-2011	10-8-1943	M	4.04	Nee	236
4556804	11-5-2011	7-1-1933	F	4.02	Ja	238
4543272	3-5-2011	11-7-1946	M	4.00	Nee	249
4459809	16-3-2011	2-7-1952	M	4.00	Nee	236
4618552	16-6-2011	31-10-1939	M	4.00	Ja	238
4739450	24-8-2011	31-10-1933	F	3.99	Nee	235
4398248	10-2-2011	17-9-1930	M	3.98	Nee	243
4915376	15-11-2011	3-9-1950	M	3.97	Nee	280
4357759	20-1-2011	23-5-1942	M	3.96	Ja	238
4318552	3-1-2011	15-11-1931	M	3.96	Ja	238
4371096	27-1-2011	13-9-1928	F	3.95	Nee	236
4791335	15-9-2011	15-4-1940	F	3.94	Nee	269

4581650	25-5-2011	1-9-1935	M	3.93	Nee	269
4794295	16-9-2011	12-3-1940	M	3.93	Nee	231
4357768	20-1-2011	24-4-1928	F	3.93	Nee	236
4365995	25-1-2011	9-11-1946	M	3.93	Ja	238
4781725	12-9-2011	3-7-1947	F	3.88	Nee	269
4326871	6-1-2011	15-6-1946	F	3.88	Nee	243
4358933	20-1-2011	1-7-1944	M	3.87	Ja	238
4802883	20-9-2011	15-11-1944	M	3.87	Nee	235
4404988	3-2-2011	8-11-1950	M	3.87	Ja	238
4968844	13-12-2011	9-1-1939	M	3.85	Ja	238
4982094	20-12-2011	12-12-1936	F	3.85	Nee	391
4796196	17-9-2011	26-1-1950	M	3.83	Ja	238
4907821	10-11-2011	4-10-1967	M	3.82	Ja	238
4607779	9-6-2011	28-11-1950	M	3.79	Ja	238
4610168	10-6-2011	7-9-1940	F	3.78	Ja	238
4502404	8-4-2011	18-9-1937	F	3.75	Nee	242
4488141	31-3-2011	2-3-1935	M	3.71	Nee	242
4607863	9-6-2011	3-8-1953	M	3.71	Nee	268