

De Hospital Standardized Sterftecijfers (HSMR) Standard Mortality Ratio's (SMR) per specifieke diagnosegroep

Eén van de landelijke kwaliteitsindicatoren waarop ziekenhuizen de kwaliteit van hun zorg kunnen evalueren is het sterftecijfer: hoeveel patiënten er in het ziekenhuis overlijden. Daarbij wordt rekening gehouden met het profiel van de patiënten die in het ziekenhuis worden behandeld. Zo wordt er gekeken naar de ernst van de aandoeningen, de complexiteit en leeftijd van patiënten. Dit wordt berekend in de Hospital Standardized Mortality Ratio (HSMR). De HSMR geeft aan of in een ziekenhuis meer of minder patiënten overlijden dan men zou verwachten op basis van het patiëntenprofiel. Bij een uitkomst van 100 is het aantal overleden patiënten precies zoals verwacht op basis van het landelijk gemiddelde. De analyse en rapportage over deze cijfers wordt door een onafhankelijke instantie (Dutch Hospital Data) uitgevoerd, in samenwerking met het Centraal Bureau voor de Statistiek.

In onderstaande tabel wordt de HSMR weergegeven van het Leids Universitair Medisch Centrum over het jaar 2024 en de voorgaande jaren. Deze HSMR zet het verwachte aantal te overlijden patiënten af tegen het werkelijk aantal overleden patiënten. De HSMR van de Nederlandse ziekenhuizen varieert in 2024 van 70 tot 142. De HSMR van het LUMC over 2024 is 100. Dit betekent dat de HSMR voor dat jaar niet significant afwijkt van het landelijk gemiddelde. Wanneer naar de periode van 2022-2024 gekeken wordt, welke een betrouwbaarder beeld geeft omdat de aantallen groter zijn, dan heeft het LUMC een HSMR van 97. Dit wijkt niet significant af van het landelijk gemiddelde.

Periode	Aantal opnamen	Aantal sterfgevallen	Verwacht aantal sterfgevallen	HSMR	95% betrouwbaarheids-interval HSMR
2022	22 076	568	621	91	(84 - 99)
2023	22 920	589	583	101	(93 - 110)
2024	23 018	562	559	100	(92 - 109)
2022-2024	68 014	1 719	1 764	97	(93 - 102)

SMR's per specifieke diagnosegroep 2022-2024

De Standard Mortality Ratio's (SMR) geeft per diagnosegroep (ziektebeeld) de verhouding weer tussen het werkelijk aantal overleden patiënten, ten opzichte van het verwachte aantal te overlijden patiënten in een ziekenhuis. Deze worden berekend op basis van administratieve gegevens. Daarin zijn geen gedetailleerde medische gegevens opgenomen. Zo vindt onvoldoende correctie plaats voor de mix van patiënten die een ziekenhuis heeft behandeld. Het LUMC vindt het verstandig om bij de interpretatie van SMR's rekening te houden met het karakter van het LUMC als universitair medisch centrum. Een UMC heeft bijvoorbeeld relatief meer overnames van ernstig zieke(re) patiënten uit andere ziekenhuizen, dat kan de SMR's beïnvloeden.

Verbeteren van zorg

Ondanks bovenstaande nuancering vindt het LUMC deze waarden belangrijk, met name omdat ze een 'signaal' kunnen zijn waar de zorg verbeteren kan. Op basis van de signalen wordt dan een verdere analyse gedaan.

Tabellen SMR's per specifieke diagnosegroep 2022-2024

In onderstaande tabel worden de SMR's voor deze diagnosegroepen over de periode 2022-2024 weergegeven. Voor de diagnosegroepen Longkanker en bronchuscarcinoom, Aandoeningen van vocht en elektrolytenhuishouding en Hartstilstand en ventrikelfibrilleren heeft het LUMC een significant lagere sterfte dan het landelijk gemiddelde. Enkel voor de diagnosegroep Acute cerebrovasculaire aandoening was het sterftecijfer hoger dan het landelijk gemiddelde.

We zien dat de HSMR voor het LUMC over de laatste jaren stabiel is. Steekproeven van overleden patiënten laten zien dat de klinische toestand van die patiënten in ons ziekenhuis frequent ernstiger was dan de geregistreerde opnamediagnose die gebruikt wordt voor het berekenen van de HSMR. We willen het werken met de (H)SMR in de toekomst blijven gebruiken als één van de signaalfuncties om de kwaliteit van de zorg in het LUMC te monitoren en daar waar mogelijk te verbeteren.

SMR's per diagnosegroep en patiëntengroep 2022-2024

De significant (bij een betrouwbaarheidsinterval van 95%) lage SMR's zijn gemarkeerd met een groene kleur; de significant hoge SMR's met een oranje kleur.

	Aantal opnamen	Aantal sterfgevallen	Verwacht aantal sterfgevallen	SMR	98% betrouwbaarheidsinterval SMR
Infectieziekten en parasitaire aandoeningen					
COVID-19	488	40	44	91	(61 - 131)
Tuberculose (1)	7	0	0	0	(0 - 1492)
Sepsis (behalve tijdens bevalling) (2)	128	39	34	113	(75 - 163)
Bacteriële infectie; n.n.g. locatie (3)	161	5	9	56	(14 - 147)
Mycose (4)	87	8	11	74	(27 - 161)
HIV-infectie (5)	20	2	1	198	(15 - 832)
Hepatitis, virale en overige infecties (6, 7, 8, 9, 10)	322	7	4	157	(52 - 359)
Nieuwvormingen					
Hoofd- en halskanker (11)	307	11	9	124	(54 - 241)
Slokdarmkanker (12)	156	11	8	135	(59 - 264)
Maagkanker (13)	206	8	7	121	(44 - 263)
Colonkanker (14)	224	2	5	42	(3 - 178)
Kanker van rectum en anus (15)	184	0	3	0	(0 - 168)
Lever- en galwegkanker (16)	311	12	11	114	(51 - 216)
Alveesklierkanker (17)	290	7	13	55	(18 - 125)
Kanker van overige maagdarmorganen en peritoneum (18)	268	11	10	115	(50 - 224)
Longkanker en bronchuscarcinoom (19)	417	19	34	57	(31 - 95)
Overige respiratoire en intrathoracale kanker (20)	20	1	2	53	(1 - 349)
Botkanker en bindweefselkanker (21)	818	4	5	84	(17 - 245)
Huidmelanomen en overige non-epitheliale huidkankers (22, 23)	117	3	2	169	(25 - 567)
Borstkanker (24)	297	1	1	82	(1 - 544)
Baarmoederkanker (25)	153	2	3	72	(5 - 304)
Baarmoederhalskanker en kanker van overige vrouwelijke geslachtsorganen (26, 28)	442	1	4	24	(0 - 160)
Eierstokkanker (27)	285	1	4	26	(0 - 172)
Prostaatkanker (29)	72	1	1	130	(1 - 862)
Teelbalkanker en kanker van overige mannelijke geslachtsorganen (30, 31)	184	0	0	0	(0 - 83023)
Blaaskanker (32)	263	4	3	147	(30 - 426)
Kanker van nier(-bekken) en overige urine-organen (33, 34)	326	4	5	82	(17 - 236)
Kanker van hersenen en zenuwstelsel (35)	76	2	3	71	(5 - 300)
Schildklierkanker (36)	193	1	1	125	(1 - 828)
Ziekte van Hodgkin (37)	19	1	1	132	(1 - 879)
Non-Hodgkin lymfoom (38)	606	31	23	135	(85 - 203)
Leukemie (39)	481	24	24	99	(58 - 157)
Multipel myeloom (40)	111	5	4	133	(34 - 349)
Overige en n.n.g. primaire kanker, onderhouds-chemotherapie en radiotherapie (41, 45)	533	2	6	34	(3 - 143)
Metastasen (42)	1 792	66	82	81	(60 - 107)
Kanker zonder specificatie van lokalisatie (43)	21	2	2	98	(7 - 412)
N.n.g. tumoren of tumoren van onzekere aard (44)	329	2	3	76	(6 - 318)
Overige en niet gespecificeerde goedaardige nieuwvormingen (46, 47)	2 052	6	4	168	(50 - 408)

SMR's per diagnosegroep en patiëntengroep 2022-2024

	Aantal opnamen	Aantal sterfgevallen	Verwacht aantal sterfgevallen	SMR	98% betrouwbaarheidsinterval SMR
Endocriene ziekten, voedings- en stofwisselingsstoornissen en aandoeningen van immuunsysteem					
Schildklier- en overige endocriene aandoeningen (48, 51)	465	6	3	193	(57 - 468)
Diabetes mellitus zonder complicatie (49)	45	1	1	134	(1 - 887)
Diabetes mellitus met complicatie (50)	254	6	6	94	(28 - 228)
Voedingsdeficiënties en ov. voedings-, endocriene- en metabole aandoeningen (52, 53, 58)	257	12	9	136	(61 - 258)
Aandoeningen van vocht- en elektrolytenhuishouding (55)	235	1	7	13	(0 - 90)
Cystic fibrose (56)	0	0	0	-	-
Ziekten van bloed en bloedvormende organen					
Afweer- en stollingsstoornissen, hemorragische aandoeningen (57, 61, 62, 64)	313	4	6	62	(13 - 181)
Deficiënties en andere anemie (59, 60)	529	6	7	92	(27 - 224)
Ziekten van witte bloedcellen (63)	120	4	4	110	(23 - 318)
Psychische stoornissen					
Stemmings-, persoonlijkheids- en afhankelijkheidsstoornissen (66, 67, 69, 72)	112	0	0	0	(0 - 1060)
Dementie en organische psychische stoornissen (68)	47	0	4	0	(0 - 124)
Schizofrenie, gedrags- en ontwikkelingsstoornissen (65, 70, 73, 74, 75)	47	1	1	173	(2 - 1146)
Psychosen en overige waanstoornissen (71)	24	1	0	212	(2 - 1410)
Ziekten van zenuwstelsel en zintuigen					
Meningitis, encefalitis en overige infecties van het centrale zenuwstelsel (76, 77, 78)	152	8	8	96	(35 - 209)
Ziekte van Parkinson (79)	64	1	0	211	(2 - 1403)
Multiple Sclerose en ov. degeneratieve aandoeningen van het zenuwstelsel (80, 81)	115	3	4	78	(11 - 261)
Verlamming en late gevolgen van cerebrovasculaire aandoeningen (82, 113)	37	2	1	216	(16 - 906)
Epilepsie en convulsies (83)	472	9	8	107	(42 - 223)
Coma, stupor en hersenbeschadiging (85)	27	4	2	220	(45 - 639)
Hoofdpijn en aandoeningen van de zintuigen (84, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94)	1 222	0	1	0	(0 - 381)
Overige aandoeningen van het zenuwstelsel (95)	442	7	8	93	(31 - 212)
Ziekten van hart en vaatstelsel					
Hartklepaandoeningen (96)	1 602	31	32	96	(60 - 144)
Peri-, endo-, myocarditis en cardiomyopathie (97)	489	17	17	100	(52 - 172)
Hypertensie; essentieel, secundair of met complicaties (98, 99)	242	2	2	101	(7 - 424)
Acuut myocardinfarct (100)	1 638	66	54	122	(90 - 162)
Coronaire atherosclerose en overige hartaandoeningen (101)	1 754	15	16	95	(47 - 169)
Aspecifieke pijn op de borst (102)	926	0	0	0	(0 - 1058)
Pulmonale hypertensie (103)	248	12	11	110	(50 - 208)
Overige en niet nader omschreven hartziekten (104)	46	7	4	165	(55 - 378)
Geleidingsstoornissen (hartziekten) (105)	310	5	3	143	(37 - 375)

SMR's per diagnosegroep en patiëntengroep 2022-2024

	Aantal opnamen	Aantal sterfgevallen	Verwacht aantal sterfgevallen	SMR	98% betrouwbaarheids-interval SMR
Hartritmestoornissen (106)	3 391	9	12	78	(30 - 162)
Hartstilstand en ventrikelfibrilleren (107)	380	121	183	66	(53 - 82)
Hartfalen, zonder hypertensie (108)	708	37	51	73	(48 - 106)
Acute cerebrovasculaire aandoening (109)	1 587	188	155	121	(102 - 144)
TIA en ov. cerebrovasculaire ziekten (110, 111, 112)	146	5	4	129	(33 - 339)
Perifere en viscerale atherosclerose (114)	140	6	10	61	(18 - 148)
Aneurysmata v. aorta en overige arteriën (115)	500	51	47	109	(76 - 150)
Trombose of embolie v. aorta en arteriën (116)	63	4	3	150	(31 - 434)
Overige circulatoire aandoeningen (117)	326	13	9	147	(69 - 274)
Flebitis, spataderen en aambeien (118, 119, 120, 121)	99	4	2	166	(34 - 482)
Ziekten van ademhalingsstelsel					
Pneumonie (122)	917	66	73	90	(66 - 120)
Influenza (123)	249	14	10	140	(68 - 255)
Tonsillitis en bovenste luchtweginfecties (124, 126)	265	3	1	346	(50 - 1160)
Acute bronchitis (125)	272	0	1	0	(0 - 337)
COPD en bronchiëctasie (127)	470	33	31	107	(69 - 159)
Astma (128)	74	0	0	0	(0 - 5445)
Aspiratiepneumonie door voedsel, braken (129)	83	10	17	60	(25 - 120)
Pleuritis, pneumothorax, klaplong (130)	317	8	9	90	(33 - 195)
Respiratoire insufficiëntie; ademhalingsstilstand (131)	93	31	31	100	(63 - 151)
Longziekten veroorzaakt door ext. stoffen (132)	20	3	2	144	(21 - 482)
Ov. aandoeningen v.d. onderste luchtwegen (133)	313	11	17	66	(29 - 130)
Ov. aandoeningen v.d. bovenste luchtwegen (134)	442	6	4	145	(43 - 352)
Ziekten van spijsverteringsstelsel					
Intestinale infectie (135)	388	4	4	91	(19 - 263)
Aandoeningen v.d. mond, tanden en kaak (136, 137)	397	3	1	230	(33 - 769)
Aandoeningen van de slokdarm (138)	94	3	3	108	(16 - 361)
Ulcer van maag of duodenum (139)	29	3	3	97	(14 - 324)
Ontsteking en ov. aand. maag en duodenum (140, 141)	63	1	1	97	(1 - 647)
Appendicitis en ov. ziekten v. appendix (142)	72	0	0	0	(0 - 3214)
Peritonitis en intestinale abcessen (148)	77	8	7	107	(39 - 233)
Abdominale hernia (143)	214	3	3	87	(13 - 291)
Regionale enteritis en colitis ulcerosa (144)	213	1	1	74	(1 - 492)
Darmobstructie zonder hernia (145)	251	7	10	70	(23 - 160)
Diverticulose en diverticulitis (146)	141	4	3	119	(25 - 346)
Anale en rectale aandoeningen (147)	67	1	0	364	(4 - 2419)
Galwegaandoeningen (149)	567	10	8	118	(49 - 237)
Leveraandoeningen, alcohol-gerelateerd (150)	79	4	10	41	(8 - 119)
Overige leveraandoeningen (151)	439	41	41	99	(67 - 141)
Aandoeningen v.d. pancreas (m.u.v. diabetes) (152)	347	12	10	125	(57 - 238)
Gastrointestinale bloeding (153)	235	12	10	121	(55 - 230)
Niet-infectieuze gastro-enteritis (154)	124	3	3	94	(14 - 314)
Overige gastrointestinale aandoeningen (155)	215	9	8	115	(45 - 240)

SMR's per diagnosegroep en patiëntengroep 2022-2024

	Aantal opnamen	Aantal sterfgevallen	Verwacht aantal sterfgevallen	SMR	98% betrouwbaarheids-interval SMR
Ziekten van urogenitaal stelsel en niet-neoplastische borstaandoeningen					
Nefritis, nefrosis, renale sclerose (156)	132	2	1	187	(14 - 787)
Acuut en niet gespecificeerd nierfalen (157)	147	4	7	54	(11 - 157)
Chronische nierziekten (158)	364	5	10	52	(13 - 137)
Urineweginfecties (159)	562	14	15	96	(46 - 174)
Steenvorming en overige aandoeningen van urine-wegen (160, 161, 162)	417	3	2	180	(26 - 601)
Urogenitale symptomen en aandoeningen (163)	213	2	2	98	(7 - 412)
Prostaathyperplasie en aandoeningen van mannelij-ke geslachtsorganen (164, 165, 166)	61	0	0	0	(0 - 2415)
Niet-neoplastische borstaandoeningen (167)	7	0	0	0	(0 - 66291)
Prolaps en ov. aand. van vrouwelijke bekkenorganen (168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175)	259	0	0	0	(0 - 6178)
Complicaties zwangerschap, bevalling en kraambed; levendgeborenen					
Complicaties zwangerschap, bevalling en kraambed; levendgeborenen (176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 218)	7 086	0	0	0	(0 - 1692)
Ziekten van huid en onderhuids bindweefsel					
Infecties v.d. huid en onderhuids bindw. (197)	272	9	5	186	(72 - 388)
Overige huidaandoeningen, chronische ulcera (198, 199, 200)	104	1	1	69	(1 - 458)
Ziekten van botten, spieren en bindweefsel					
Infectieuze artritis en osteomyelitis (201)	184	5	4	134	(34 - 352)
Osteoartritis, reumatoïde artritis en overige misvor-mingen van het bewegingsapparaat (54, 202, 203, 208, 209, 210, 212)	662	1	3	35	(0 - 235)
Ov. niet-traumat. gewrichtsaandoeningen (204)	60	0	0	0	(0 - 2293)
Spondylitis, rugaand. en osteoporose (205, 206)	380	5	1	359	(92 - 940)
Pathologische fractuur (207)	42	1	1	132	(1 - 873)
Overige bindweefselziekten (211)	206	5	5	108	(28 - 283)
Congenitale afwijkingen					
Cardiovasculaire aangeboren afwijkingen (213)	1 019	21	20	103	(58 - 168)
Niet-cardiovasculaire aangeboren afwijkingen (214, 215, 216, 217)	591	10	8	133	(55 - 268)
Aandoeningen ontstaan in perinatale periode					
Prematuriteit; laag geboortegewicht (219)	1 306	34	29	117	(75 - 173)
Intra-uteriene hypoxie, perinatale asfyxie en geel-zucht, geboortetrauma (220, 221, 222, 223)	1 156	23	29	80	(46 - 127)
Overige perinatale aandoeningen (224)	3 118	27	27	99	(60 - 154)
Letsel en vergiftiging					
Gewrichtsletsel door trauma (225, 232)	46	1	0	854	(9 - 5669)
Heupfractuur (226)	77	1	2	46	(0 - 303)
Schedelfracturen en ruggenmergletsel (227, 228)	236	5	6	77	(20 - 202)
Fractuur van de bovenste ledematen (229)	441	1	2	51	(1 - 337)
Fractuur van de onderste ledematen (230)	477	2	1	170	(13 - 714)
Overige fractures (231)	375	13	9	142	(67 - 264)
Intracraniaal letsel (233)	618	62	50	124	(91 - 166)
Crush-letsels of inwendige verwondingen (234)	345	5	5	97	(25 - 254)

SMR's per diagnosegroep en patiëntengroep 2022-2024

	Aantal opnamen	Aantal sterfgevallen	Verwacht aantal sterfgevallen	SMR	98% betrouwbaarheidsinterval SMR
Open wonden van hoofd, nek en romp (235)	54	2	1	189	(14 - 794)
Open wonden van de extremiteiten (236)	19	1	0	551	(6 - 3658)
Complicatie v. hulpmiddelen, impl. of transpl. (237)	2 113	39	44	88	(58 - 127)
Complicatie v. chir. procedure of med. zorg (238)	1 701	22	22	99	(57 - 160)
Oppervlakkige verwonding en kneuzing (239)	129	1	1	85	(1 - 562)
Brandwonden (240)	6	0	0	0	(0 - 6989)
Vergiftiging door psychofarmaca, drugs of overige medicatie (241, 242, 243)	365	6	4	169	(50 - 409)
Ov. letsels en aand. door externe oorzaken (244)	144	21	14	155	(87 - 254)
Symptomen; klachten; niet nader omschreven en overige aandoeningen en factoren die de gezondheid beïnvloeden					
Syncope (245)	355	1	1	91	(1 - 607)
Koorts door overige en onbekende oorzaken (246)	291	5	3	180	(46 - 471)
Lymfadenitis en gangreen (247, 248)	46	0	0	0	(0 - 5026)
Shock (249)	38	22	18	119	(68 - 193)
Misselijkheid en braken (250)	147	1	1	105	(1 - 698)
Buikpijn (251)	230	0	1	0	(0 - 592)
Malaise en vermoeidheid (252)	91	1	1	67	(1 - 444)
Allergische reacties (253)	64	1	0	205	(2 - 1363)
Nazorg, revalidatiezorg, screening en onderzoek (254, 255, 256, 257, 258)	912	2	2	86	(6 - 362)
Overige codes; niet ingedeeld (259)	479	3	2	193	(28 - 647)