

## **Documentatierapport Landelijke Medische Registratie (LMR) 2012**

### **Bronvermelding**

Publicatie van uitkomsten geschiedt door de onderzoeksinstituting of de opdrachtgever op eigen titel. Verwijzing naar het CBS betreft uitsluitend het gebruik van de niet–openbare microdata. Deze microdata zijn onder [bepaalde voorwaarden](#) voor statistisch en wetenschappelijk onderzoek toegankelijk. Voor nadere informatie [cvb@cbs.nl](mailto:cvb@cbs.nl). Dat wordt als volgt geformuleerd:

“Resultaten [gedeeltelijk] gebaseerd op eigen berekeningen [*naam onderzoeksinstituting, c.q. opdrachtgever*] op basis van niet-openbare microdata van het Centraal Bureau voor de Statistiek betreffende basis van bij het CBS beschikbaar gestelde bestanden met gegevens uit de ‘Landelijke Medische Registratie 2012’ (bron: Dutch Hospital Data, Utrecht), gekoppeld met gegevens uit de Gemeentelijke Basisadministratie (GBA).”

#### *Engelse versie*

“Results based on calculations by [*name of research institution or commissioning party*] using non-public microdata from Statistics Netherlands.”

“Under [certain conditions](#), these microdata are accessible for statistical and scientific research. For further information: [cvb@cbs.nl](mailto:cvb@cbs.nl).”

## Versiegeschiedenis

### *Versie 2*

LMRbasis 2012V2

Reden Versie 2 LMRbasis: de variabele deposce (postcode 4posities) gevuld.

### *Versie 1*

LMRbasis 2012V2

LMRdiagn 2012V1

---

De gebruiker dient rekening te houden met het volgende:

- Bij analyses met deze microdatabestanden dient rekening gehouden te worden met de ontbrekende opnamen in de LMR. Vanaf 2006 is het aantal missende opnamen in de LMR sterk toegenomen ten opzichte van eerdere jaren (zie § 3.3 en §3.6). In de bijlage ‘Randtotalen LMR 2012’ zijn randtotalen van alle ziekenhuisopnamen opgenomen, uitgesplitst naar o.a. soort ziekenhuis, provincie, zorgtype en gemeentecode. Deze gegevens kunnen door de onderzoeker gebruikt worden om bijvoorbeeld regio’s met goede dekking te selecteren of om de uniek gekoppelde LMR-opnamen op te hogen naar bepaalde randtotalen. In voorgaande jaren (t/m 2011) moest daarnaast ook rekening gehouden worden met de onvolledige koppeling met de GBA (zie §3.5). Omdat vanaf 2012 de LMR ook gekoppeld kan worden op BSN is de koppeling van de geregistreerde LMR-records vanaf dit jaar vrijwel compleet. Daarom hoeft vanaf 2012 niet meer gecorrigeerd te worden voor onvolledige koppeling. Het grotere probleem van de missende opnamen is echter in de LMR 2012 nog steeds aanwezig. Vanwege de langdurige onvolledigheid van de LMR heeft het CBS besloten om de gekoppelde LMR-persoonsstatistieken (personen met minstens een opname of een eerste opname in een bepaald jaar) op StatLine vanaf verslagjaar 2011 niet meer te updaten, omdat de cijfers daarvoor niet betrouwbaar genoeg meer waren. Ook voor onderzoekers die de LMR willen gebruiken om personen in de tijd te volgen op ziekenhuisopnamen, geldt dat de LMR-bestanden vanaf 2006 daar minder geschikt voor zijn. Alleen als dergelijke analyses beperkt worden tot een bepaalde regio waar alle ziekenhuizen LMR-gegevens hebben geregistreerd, is de betrouwbaarheid wellicht nog aanvaardbaar. Andere analyses met de LMR, zoals het koppelen en volgen van een uit de LMR geselecteerde patiëntenpopulatie in andere bestanden die wel de gehele Nederlandse bevolking dekken (b.v. sterfte uit de GBA), blijven wel mogelijk. Er moet hier wel rekening gehouden worden met mogelijk mindere representativiteit van dergelijke patiëntenpopulaties.



- Omdat in 2012 het percentage missende verrichtingen in de LMR (45%) nog veel groter is dan het percentage missende opnamen (24%), wordt vanaf 2012 geen afzonderlijk verrichtingenbestand meer beschikbaar gesteld.
- In 2012 hebben 38 ziekenhuizen de diagnoses van de opnamen geheel of gedeeltelijk in ICD10 geregistreerd. De overige opnamen zijn nog in ICD9 geregistreerd. Van de in ICD9 geregistreerde diagnoses zijn ook de geconverteerde ICD10-codes beschikbaar in het bestand en van de in ICD10 geregistreerde diagnoses de geconverteerde ICD9-codes.
- Uitsluitend de combinatie van RINPERSOON met RINPERSOONS 'R' en BEGGELD identificeert een persoon. Zie hoofdstuk 3 voor een beschrijving.
- In paragraaf 2.2 wordt op het niveau van de variabele een indicatie van de kwaliteit gegeven.
- Voor de labels van de variabele HFDDIAG wordt voor diagnosecodes in de ICD9 verwezen naar de ICD9 codelijst (diagnosecode.sav), voor diagnosecodes in de ICD10 wordt naar de ICD10 codelijst verwezen (ICD10 met omschrijvingen.sav).
- Er wordt geen GBA-selectiebestand meer toegevoegd. De beschikbare GBA-bestanden staan in de catalogus van het Centrum voor Beleidstatistiek onder de thema's [Bevolking](#) of [Sociaal Statistisch Bestand](#). Voor het aanvragen van deze bestanden geldt de gebruikelijke procedure.
- Volgens de nieuwe richtlijnen voor het gebruik van de postcode, is deze variabele, in tegenstelling tot eerdere jaren, leeg in dit bestand. Het gebruik van postcode is slechts toegestaan voor analyse. De postcode kan op aanvraag worden verstrekt.
- Om de gemeentecode toe te voegen dient u gebruik te maken van het microdatabestand [GBAADRESBUS](#) en het hulpbestand RINADRESGWB. Voor Remote Access en On-site gebruikers is het bestand RINADRESGWB te vinden op \8\_Uilities\Code\_Listings\Rinadres GWB\.
- In het bestand ' LMRbasis 2012V2' zijn bij de variabelen DEHERKI, DEVINST, DEBSTMI en DENINST geen versleutelde instellingsnummers meer weergegeven. Met ingang van 2012 zijn bij de variabelen DEHERKI en DEBSTMI de oorspronkelijk ingevulde instellingsnummers en categorieën ingedeeld in de nieuwe categorieën 'Algemeen of academisch ziekenhuis' en 'Overige instellingen'.

## Inhoudsopgave

Bronvermelding .....	2
Versiegeschiedenis.....	3
1. Inleiding .....	6
2. Inhoud van de bestanden.....	8
2.1 Structuur van de bestanden .....	8
2.2 Overzicht van variabelen.....	10
3. Algemene toelichting .....	13
3.1 Waarnemingsperiode.....	13
3.2 Herkomst van de gegevens.....	13
3.3 Dekking.....	13
3.4 Afbakening bestanden.....	15
3.5 Koppeling LMR- en GBA-gegevens .....	16
3.6 Beperkingen van analyses met de LMR.....	17
3.7 Systematiek van vastlegging gegevens in de LMR.....	19
3.8 Definitie en gebruik diagnosecodes .....	20
3.9 Indeling variabelen herkomst en bestemming.....	24
3.10 Nauwkeurigheid en betrouwbaarheid .....	24
3.11 Kwaliteit.....	24
4. Beschrijving per variabele.....	26
LMRbasis 2012V2 .....	26
LMRdiagn 2012V1 .....	38
5. Literatuurlijst.....	44
BIJLAGE I On site geplaatste hulpbestanden en bijbehorende documenten.....	45

## 1. Inleiding

Het Centrum voor Beleidsstatistiek stelt, onder [bepaalde voorwaarden](#), niet-openbare microdata (geanonimiseerde data op persoons-, bedrijfs- en adresniveau) toegankelijk voor statistisch en wetenschappelijk onderzoek. Dit rapport beschrijft de inhoud en structuur van Landelijke Medische Registratie (LMR; Dutch Hospital Data, Utrecht) van ziekenhuisopnamen.

De gegevens van alle personen die in het ‘ LMRbasis 2012V2’ voorkomen, kunnen gekoppeld worden aan de gegevens zoals opgenomen in de Gemeentelijke Basisadministratie (GBA). Het bestand ‘ LMRdiagn 2012V1’ is niet gekoppeld aan de GBA, maar kan gekoppeld worden aan het bestand ‘ LMRbasis 2012V2’, welke wel aan de GBA gekoppeld is.

Vanaf 2012 kunnen vrijwel alle geregistreerde LMR-opnamen uniek gekoppeld worden aan personen in de GBA (uniek gekoppeld wil zeggen aan 1 persoon in de GBA gekoppeld). In eerdere jaren kon alleen gekoppeld worden op postcode, geboortedatum en geslacht. Vanaf 2012 kon er ook gekoppeld worden op BSN, waardoor het koppelrendement aanzienlijk is gestegen. Uiteindelijk kon slechts 1,35% van de LMR-records (=44.774 records) van 2012 niet aan de GBA gekoppeld worden. Het bestand ‘ LMRbasis 2012V2’ bevat alleen de LMR-records die uniek gekoppeld konden worden aan de GBA.

Nieuw in het bestand van 2012 is dat de invoering van de ICD10 bij de Nederlandse ziekenhuizen zichtbaar is: bij een deel van de opnamen zijn de diagnoses in ICD10 geregistreerd. De overige opnamen zijn net als in vorige jaren in ICD9 geregistreerd. Van de in ICD9 geregistreerde diagnoses is een geconverteerde ICD10-code beschikbaar in het microbestand, en van de in ICD10 geregistreerde diagnoses een geconverteerde ICD9-code.

Hoofdstuk 2 beschrijft de structuur van de microdatabestanden van de LMR, geeft een opsomming van de variabelen en bevat een toelichting op het bestand met daarbij een indicatie van de kwaliteit. Hoofdstuk 3 bevat een toelichting op de inhoud, kwaliteit en het gebruik van de bestanden. In hoofdstuk 4 wordt per variabele meer informatie gegeven. Voor de categoriale variabelen worden alle mogelijke scores en hun betekenis opgesomd. In hoofdstuk 5 is een korte literatuurlijst opgenomen. Ten slotte worden in bijlage 1 de hulpbestanden en bijbehorende documentatie opgesomd die ook on site beschikbaar zijn gesteld. Er is onder andere een hulpbestand toegevoegd om inzicht te geven in de dekking van het LMR-microdatabestand. Dit hulpbestand ‘Randtotalen LMR 2012’ bevat tabellen met hierin een aantal randtotalen van het totaal aantal ziekenhuisopnamen dat in 2012 plaatsgevonden heeft uitgesplitst naar enkele kenmerken van de opnamen zoals het type zorgverlening (dagopname of klinische opname), specialisme en gemeentecode. In deze bijlage bevindt zich ook een tabel met hierin op

ziekenhuisniveau enige randtotalen van het aantal ziekenhuisopnamen, evenals enkele kenmerken van de ziekenhuizen zoals het type ziekenhuis en de regio waar het ziekenhuis ligt.

## **2. Inhoud van de bestanden**

### **2.1 Structuur van de bestanden**

Dit documentatierapport beschrijft de bestanden met gegevens die verkregen zijn uit de Landelijke Medische Registratie (LMR). Van de LMR worden vanaf 2012 twee verschillende microdatabestanden ter beschikking gesteld, welke beide beschreven worden in dit documentatierapport. Deze microdatabestanden van de LMR bestaan uit een basisbestand en een diagnosebestand. In het basisbestand zijn van elke opname in een ziekenhuis de basisgegevens opgenomen. Het gaat dan onder andere om persoonsgegevens en opname- en ontslaggegevens. In het diagnosebestand zijn alle diagnoses opgenomen die geregistreerd zijn tijdens het verblijf in het ziekenhuis. Het meest gebruikte gegeven uit het diagnosebestand is de hoofddiagnose. Om deze reden is deze variabele ook opgenomen in het basisbestand. Dus voor analyses waarbij alleen gebruik wordt gemaakt van de hoofddiagnose en niet van de nevendiaagnosen, kan worden volstaan met het basisbestand.

#### ***LMRbasis 2012V2***

Een record in dit microdatabestand is één opname van een persoon in het ziekenhuis. Eén persoon kan dus meerdere records in dit microdatabestand hebben. Een record wordt geïdentificeerd door de combinatie van het instellingsnummer (DEINSTN) en opnamenummer (DEOPNNR). In de meeste andere microdatabestanden kan een record geïdentificeerd worden door de variabelen identificatienummer (RINPERSOON) en soort identificatiecode (RINPERSOONS). Omdat er in dit bestand van 1 persoon meerdere records (=meerdere opnames) voor kunnen komen, wordt een record met deze waarden hier niet uniek geïdentificeerd. Wel wordt met de variabelen identificatienummer (RINPERSOON), soort identificatiecode (RINPERSOONS) en begin geldigheid (BEGGELD) de persoon waarop de opname betrekking heeft uniek geïdentificeerd, wat een koppeling mogelijk maakt met andere microdatabestanden of met de GBA. In dit microdatabestand zijn alleen records opgenomen met de identificatiecode 'R', wat staat voor 'RINpersoon, persoon is gevonden in GBA'. Zie voor een verdere uitleg van deze variabele hoofdstuk 4.

#### ***LMRdiagn 2012V1***

Een record in dit microdatabestand is één gestelde diagnose tijdens een opname van een persoon in het ziekenhuis. Er kunnen tijdens één opname meerdere diagnoses gesteld worden, daarom kan één opname van een persoon (één record in het bestand ' LMRbasis 2012V2') meerdere bijbehorende records in dit microdatabestand van diagnoses hebben. Een record in dit microdatabestand wordt geïdentificeerd door de combinatie van het instellingsnummer (DEINSTN), het opnamenummer (DEOPNNR), het verantwoordelijkheidsperiodenummer (DEVAWPN) en het diagnosenummer (DEDIAGN). De combinatie van deze variabelen is uniek voor een record in dit



microdatabestand. Dit microdatabestand kan door middel van de variabelen instellingsnummer (DEINSTN) en opnamenummer (DEOPNNR) gekoppeld worden aan het bestand ‘ LMRbasis 2012V2’.

## 2.2 Overzicht van variabelen

Onderstaand volgt een lijst van alle variabelen in het microdatabestand.

De kolom 'Kw' geeft, waar nodig, de kwaliteit van de variabelen aan op het moment waarop dit documentatierapport is opgesteld:

- 'kwaliteitsaanduiding is niet nodig; bijvoorbeeld bij hulpvariabelen'
- 1. 'variabele is gebruikt in publicaties';
- 2. 'variabele is plausibel en is niet gebruikt in publicaties'.
- 3. 'naar de variabele is nog niet gekeken'.

Zie hoofdstuk 4 voor een nadere toelichting op de variabelen in de microdatabestanden.

### LMRbasis 2012V2

Nr	Variabele & label	Kw	Format	Lengte
1	RINPERSOONS Soort identificatiecode	-	Tekst	1
2	RINPERSOON Identificatienummer	-	Getal	9
3	BEGGELD CBK begin geldigheid	-	Getal	8
4	DEREGJR Registratiejaar	-	Tekst	2
5	DEINSTN Instellingsnummer	-	Getal	5
6	DELCFTD Lokatienummer	-	Tekst	1
7	DECATIN Categorie instelling	-	Getal	1
8	DEOPNNR Opnamenummer	-	Tekst	10
9	DEGESLA Geslacht	1	Getal	1
10	GEBDATJ Geboortejaar	1	Getal	4
11	GEBDATM Geboortemaand	1	Getal	2
12	DELFTD Leeftijd op opnamedatum	1	Getal	3
13	DEPOSCE Postcode	-	Getal	4
14	DEVZWYZ Verzekeringwijze	3	Getal	1
15	DEHEROP Heropname	3	Getal	1
16	DEZORTP Type zorgverlening	1	Tekst	1

Nr	Variabele & label	Kw	Format	Lengte
17	OPNDAT Opnamedatum	2	Getal	8
18	DEDATOPU Opname-uur	2	Getal	2
19	DEOPRED Opnamereden	3	Getal	1
20	DEOPURG Opname-urgentie	3	Getal	1
21	DEHERKO Herkomst	3	Getal	1
22	DEHERKI Herkomst instelling	3	Tekst	5
23	DEVDISC Voorzorg zorgverlener (discipline)	3	Getal	2
24	DEVSPME Voorzorg zorgverlener (specialisme)	3	Getal	2
25	DEVINTA Voorzorginstantie	3	Tekst	2
26	DEVINST Voorzorginstelling	3	Getal	5
27	DEVTYPE Voorzorgtype	3	Tekst	1
28	ONTSLAG Ontslagdatum jjjjmmdd	2	Getal	8
29	DEDATON Ontslaguur	2	Getal	2
30	DEBSTMC Bestemming	3	Getal	1
31	DEBSTMI Bestemmings-instelling	3	Tekst	5
32	DENDISC Nazorg zorgverlener (discipline)	3	Getal	2
33	DENSPME Nazorg zorgverlener (specialisme)	3	Getal	2
34	DENINTA Nazorginstantie	3	Tekst	2
35	DENINST Nazorginstelling	3	Getal	5
36	DENTYPE Nazorgtype	3	Tekst	1
37	DEWVPLD Verpleegduur, dagen	1	Getal	4
38	DEOBDUC Obductie	3	Getal	1
39	DEVAWHD Verantw. periodenr. hoofddiagnose	-	Getal	2
40	HFDDIAG Hoofddiagnose geregistreerd in ICD9	1	Tekst	5

<i>Nr</i>	<i>Variabele &amp; label</i>	<i>Kw</i>	<i>Format</i>	<i>Lengte</i>
41	ICD10HFDDIAG ICD10 hoofddiagnose geregistreerd in ICD10	1	Tekst	6
42	ICD10_9HFDDIAG ICD10 hoofddiagnose geconverteerd naar ICD9	-	Tekst	6
43	ICD9_10HFDDIAG ICD9 hoofddiagnose geconverteerd naar ICD10	-	Tekst	6
44	ICD9_10HFDDIAGAST ICD9 hoofddiagnose geconverteerd naar ICD10 asterisk	-	Tekst	6
45	SPEC Verantwoordelijk specialisme hoofddiagnose	2	Getal	2

### LMRdiagn 2012V1

<i>Nr</i>	<i>Variabele &amp; label</i>	<i>Kw</i>	<i>Format</i>	<i>Lengte</i>
1	DEREGJR Registratiejaar	-	Tekst	2
2	DEINSTN Instellingsnummer	-	Getal	5
3	DEOPNNR Opnamenummer	-	Tekst	10
4	DEVAWPN Verantwoordelijkheidsperiodenummer	-	Getal	2
5	DEDATOV Datum overdracht jjjjmdd	2	Getal	8
6	DEIVERV Indicatie vervolg	-	Getal	1
7	DEDIAGN Diagnosenummer	-	Getal	2
8	DEPDIAG Primaire diagnose	1	Tekst	1
9	DEEMCCE EMC code	1	Tekst	1
10	DEDIAG5 In ICD9 geregistreerde diagnosecode	1	Tekst	5
11	DESPMCE Specialisme van verantwoordelijkheidperiode	2	Getal	2
12	ICD10DIAG In ICD10 geregistreerde diagnosecode	1	Tekst	6
13	ICD10_9DIAG ICD10 diagnose geconverteerd naar ICD9	1	Tekst	6
14	EMC109 EMC code ICD10 geconverteerd naar ICD9	1	Tekst	1
15	ICD9ICD10 ICD9 diagnose geconverteerd naar ICD10	-	Tekst	6
16	ICD9ICD10AST ICD9 diagnose geconverteerd naar ICD10 asterisk	-	Tekst	6
17	ICD9ICD10EMC ICD9 emc-code geconverteerd naar ICD10	-	Tekst	1

### 3. Algemene toelichting

De Landelijke Medische Registratie is een registratie van ziekenhuisopnamen die door Dutch Hospital Data aan het CBS ter beschikking is gesteld. De deelnemende ziekenhuizen en medisch specialisten zijn gezamenlijk houder van de registratie. In de LMR worden klinische opnamen en dagopnamen vastgelegd. De meeste algemene ziekenhuizen, topklinische zorg ziekenhuizen en academische ziekenhuizen hebben gegevens geregistreerd in de LMR, evenals een aantal van de categorale ziekenhuizen. Binnen de LMR worden naast administratieve gegevens ook opname- en ontslaggegevens en medische gegevens met betrekking tot diagnoses en verrichtingen verzameld en verwerkt. De gegevens zijn door de deelnemende ziekenhuizen verstrekt op basis van uniforme classificatie- en codesystemen, zodat zij onderling vergelijkbaar zijn. De microdatabestanden bevatten alleen gegevens van de opnamen waarvan microgegevens in de LMR geregistreerd zijn. Ook zijn alleen de gegevens opgenomen van de opnamen die aan de GBA gekoppeld konden worden. Voor meer informatie over de dekking van het bestand zie §3.3.

#### 3.1 Waarnemingsperiode

De microdatabestanden bevatten gegevens over opnamen van de in 2012 uit het ziekenhuis *ontslagen* patiënten. De opnamedatum van een opname kan dus in sommige gevallen vóór 2012 liggen.

#### 3.2 Herkomst van de gegevens

Van de opname van elke patiënt in een ziekenhuis worden de administratieve gegevens door de administratie van het ziekenhuis verzameld. Bij het ontslag van de patiënt worden de medische gegevens namens of door de specialist ingevuld op het ontslagformulier. De gegevens worden vervolgens door de medische administratie gecodeerd en vastgelegd in het lokale computersysteem. De richtlijnen hiervoor zijn vastgelegd in het handboek LMR<sup>2</sup>. Vanuit dit systeem worden de gegevens periodiek verzonden naar de bewerker van de registratie welke op de gegevens een groot aantal rubriek- en relatiecontroles uitvoert. De resultaten hiervan worden teruggekoppeld naar de ziekenhuizen, waarna eventueel correctie plaatsvindt.

#### 3.3 Dekking

In 2012 namen 36 algemene ziekenhuizen, 3 academische ziekenhuizen en 14 topklinische zorg ziekenhuizen (algemene ziekenhuizen met opleidingsplaatsen voor specialisten) deel aan de LMR. Ook nam 1 categorale instelling volledig deel aan de LMR. In tabel 1 is een opsplitsing gemaakt van de categorale instellingen naar het soort specialisme dat in de instelling vertegenwoordigd is.

Tabel 1. Aandeel categorale ziekenhuizen die microgegevens aan de LMR geleverd hebben.

	<i>Totaal aantal instellingen</i>	<i>Aantal instellingen die deelnemen aan de LMR</i>	<i>Aantal instellingen met LMR microgegevens</i>
<b>Specialisme</b>			
Sanatorium + longziekten/astma	1	1	1
Orthopedie/revalidatie/reuma	1	1	0
Astma	2	0	0
Sanatorium/astma	1	0	0
Oogheelkunde	1	1	1
Kanker	1	1	0
Epilepsie	2	0	0

In 2012 hebben 14 algemene ziekenhuizen, 11 topklinische zorg ziekenhuizen, 5 academisch ziekenhuizen en 1 categorale instelling niet van alle opnamen microgegevens kunnen leveren aan de bewerker van de registratie. Daarnaast hebben 7 algemene ziekenhuizen, 2 topklinische zorg ziekenhuizen en 2 categorale instellingen in het geheel geen microgegevens aangeleverd. Bij het uitvoeren van analyses (zie §3.6.1 en §3.6.2) dient rekening gehouden te worden met het ontbreken van de microgegevens van deze instellingen, met name als de eigen onderzoekspopulatie woonachtig is in de regio's waar deze ziekenhuizen liggen. Ook heeft 1 categorale kankerkliniek die wel deelneemt aan de LMR in het geheel geen microgegevens geleverd (zie tabel 1). In totaal gaat het bij deze 42 instellingen om 1.059.960 opnamen (24,3% van het totale aantal opnamen in de LMR) waarvan geen microgegevens bekend zijn (in het vervolg 'missende records' genoemd). Het percentage missende records is ook in 2012 beduidend hoger dan in vorige jaren; ten opzichte van 2005 is dit met ruim 21 procentpunt toegenomen (zie § 3.6.2, tabel 4). De randtotalen van het aantal opnamen zijn voor deze ziekenhuizen echter wel bekend. Ook is van de ontbrekende records altijd de regio-verdeling bekend (gemeenteniveau of 4-cijferige postcode). In veel gevallen is ook de specialisme-verdeling bekend en soms zelfs specialisme en woongemeente. Bij deze missende records gaat het soms om (een gedeelte van) een bepaald soort opnamen dat ontbreekt (bijvoorbeeld dagopnamen of opnamen op bepaalde afdelingen), soms mist een meer 'random' gedeelte van de opnamen (bijvoorbeeld de laatste maand van het kalenderjaar). De registratiehouder heeft voor deze ziekenhuizen bestaande records gedupliceerd om zo te corrigeren voor deze ontbrekende gegevens. Aangezien het hier niet gaat om werkelijke opnamegegevens dienen deze gegevens niet gekoppeld te worden aan personen in de GBA. Voorafgaand aan de koppeling zijn deze records dan ook verwijderd uit de bestanden.

Documentatierapport LMR 2012

Verder is in 2012 door het CBS voor 4 gedeeltelijk registrerende ziekenhuizen een deel van de geregistreerde gegevens alsnog bijgeschat omdat er sprake was van selectieve registratie van sterfgevallen. Ook deze records zijn voorafgaand aan de koppeling verwijderd uit de bestanden.

Voor gedetailleerde informatie over de opnametotalen van ziekenhuizen waarvan er records in de LMR ontbreken, zie de bijlage ‘Randtotalen LMR 2012’ en §3.6.1.

Binnen de registratie zijn enkele variabelen facultatief. Het ziekenhuis bepaalt zelf of deze gegevens opgegeven worden. Als een ziekenhuis hier gebruik van maakt, is men verplicht deze gegevens te leveren aan de bewerker van de registratie. In het bestand ‘LMRbasis 2012V2’ zijn de volgende variabelen facultatief: DELCFTD (lokatienummer), DEVDISC (voorzorg zorgverlener, discipline), DEVSPME (voorzorg zorgverlener, specialisme), DEVINST (voorzorginstelling), DENDISC (nazorg zorgverlener, discipline), DENSPME (nazorg zorgverlener, specialisme) en DENINST (nazorginstelling). In hoofdstuk 4 wordt bij deze variabelen vermeld dat ze facultatief zijn. In de andere twee bestanden zijn geen facultatieve variabelen opgenomen. Bij het uitvoeren van analyses dient er rekening mee gehouden te worden dat de dekking van deze facultatieve variabelen kan variëren: niet van alle geregistreerde opnamen zijn deze variabelen gevuld.

### 3.4 Afbakening bestanden

De populatie van opnamen zoals geregistreerd in de LMR is door het CBS nader afgebakend. Besloten is om alle opnamen mee te nemen, met uitzondering van de volgende opnamen:

- Opnamen met een ontbrekend registratiejaar en instellingsnummer.
- Opnamen voor behandelingen die volgens de richtlijnen van de LMR niet geregistreerd hadden moeten worden in de LMR:
  - Bevallingen die poliklinisch plaatsvonden en als dagverpleging zijn geregistreerd.
  - Psychiatrische deeltijdbehandelingen die geregistreerd zijn onder dagverpleging.
  - Revalidatie die als dagverpleging is geregistreerd.
- Opnamen van niet in Nederland wonende personen.

Opnamen voor onderhoudschemotherapie moeten geregistreerd worden, maar het vermoeden bestaat dat dit niet volledig gebeurt. Deze opnamen zijn wel opgenomen in de bestanden. Er moet rekening mee worden gehouden dat er hier waarschijnlijk sprake is van enige onderschatting. De gegenereerde records die door de registratiehouder of het CBS zijn toegevoegd om voor ontbrekende opnamen te corrigeren, zijn verwijderd. In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de afbakening van het bestand ‘LMRbasis 2012V2’ zoals hierboven beschreven is.

Tabel 2. Afbakening van het bestand ‘ LMRbasis 2012V2’

	<i>Absoluut</i>	<i>Percentage</i>
Oorspronkelijk aantal records in LMR 2012	4334150	100,00
Exclusie van records betreffende:		
ontbrekend registratiejaar en instellingsnummer	-	0,00
behandelingen die niet in de LMR geregistreerd hadden moeten worden	5916	0,14
buitenlandse patiënten	15994	0,37
records waarvan geen microgegevens beschikbaar waren	1007216	23,24
Afgebakende LMR-populatie voor koppeling met de GBA	3305024	76,26

### 3.5 Koppeling LMR- en GBA-gegevens

De opnamegegevens uit de LMR zijn gekoppeld met de bevolkingsgegevens uit de GBA. Door de koppeling met de GBA is aan de gegevens van de opnamen een uniek, maar betekenisloos, persoonsidentificatienummer (RIN) toegevoegd. Op basis van deze RIN kunnen GBA-gegevens en gegevens uit andere (van RIN voorziene) microdatabestanden van het CBS aan de patiëntgegevens van de opnamen worden toegevoegd. Behalve dat de opnamegegevens in de LMR op deze wijze verrijkt kunnen worden, is het door de koppeling ook mogelijk om alle opnamen (voor zover geregistreerd in de LMR) van 1 persoon bij elkaar te zoeken en de personen te volgen in de tijd. Daardoor kunnen behalve analyses op opnameniveau ook analyses op persoonsniveau worden uitgevoerd met de LMR. Voorheen was dat niet mogelijk omdat in de LMR zelf geen unieke persoonsidentificator aanwezig is.

Voor de jaren t/m 2011 kon de LMR alleen aan de GBA gekoppeld worden op de combinatie geboortedatum, geslacht en postcode. Een volledige beschrijving van deze koppeling wordt gegeven in het koppelrapport ‘Koppeling van LMR- en GBA-gegevens: Methode, resultaten en kwaliteitsonderzoek’<sup>3</sup>. In dit rapport staat ook de kwaliteit van deze koppeling beschreven.

Met ingang van 2012 is er bij de koppeling ook gebruik gemaakt van het gepseudonimiseerde burgerservicenummer (BSN), zoals dat in recente jaren in de LMR wordt geregistreerd. Er is eerst gekoppeld op BSN. De niet gekoppelde records die na deze eerste koppelstap overblijven, zijn vervolgens gekoppeld op geboortedatum, geslacht en de 4 cijfers van de postcode. De overblijvende niet uniek gekoppelde records (records die aan meer dan 1 GBA-record koppelden) zijn vervolgens nog gekoppeld op geboortedatum, geslacht en *volledige* postcode (voor zover geregistreerd in de LMR).

Documentatierapport LMR 2012



Het eindresultaat van deze koppelingen is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3. Resultaat koppeling GBA-gegevens aan LMR-gegevens (2012)

	Absoluut	Percentage
Afgebakende LMR-populatie voor koppeling met de GBA (2012)	3305024	100,00
LMR-populatie na koppeling:		
niet gekoppelde records	44774	1,35
uniek gekoppelde LMR-records aan de GBA	3260250	98,65

Van de LMR-records koppelt 98,65% uniek aan de gegevens in de GBA. De niet gekoppelde records zijn verwijderd uit de bestanden.

Daarnaast zijn uit het gekoppelde bestand nog de volgende records verwijderd:

- Selectief geregistreerde opnamen. Sommige ziekenhuizen die van enkele maanden niet alle opnamen hebben geregistreerd, hebben bij de wel geregistreerde opnamen verhoudingsgewijs veel sterfgevallen geregistreerd. Van deze ziekenhuizen (4 ziekenhuizen in 2012) zijn de opnamen van de selectief geregistreerde maanden verwijderd.
- Dagopnamen met relatief veel vage diagnosecodes. Bij 3 ziekenhuizen waren er bij de dagopnamen van 2012 relatief veel opnamen met ICD9 hoofddiagnose 799.9 ('overige onbekende en niet gespecificeerde oorzaken') geregistreerd. Waarschijnlijk is deze vage diagnosecode gebruikt omdat er geen tijd of capaciteit was om de werkelijke diagnose te coderen. Daarom zijn de dagopnamen met deze vage hoofddiagnose verwijderd bij deze ziekenhuizen.

In totaal zijn vanwege deze redenen 52231 opnamen verwijderd uit het bestand, waardoor het eindbestand LMRbasis 2012V2 in totaal 3208019 opnamen bevat.

De hierboven vermelde verwijderde opnamen worden overigens wel meegeteld in het 'Randtotalen LMR 2012' hulpbestand, waarbij voor de bovengenoemde dagopnamen de diagnoseverdeling van eerdere jaren bij de betreffende ziekenhuizen is gebruikt.

### 3.6 Beperkingen van analyses met de LMR

De LMR bevat gegevens op opnameniveau; een persoon met meerdere opnamen komt dus meer dan eens in de microdatabestanden van de LMR voor. Met de microdatabestanden van de LMR kunnen zowel analyses op opnameniveau als analyses op persoonsniveau worden uitgevoerd.

Bij analyses met de gekoppelde LMR-gegevens moet men zich echter vooral bewust zijn van het feit dat vanaf 2006 het aantal missende opnamen in de LMR sterk is toegenomen ten opzichte van eerdere jaren. In 2005 was het percentage missende opnamen 3%; in 2012 is dit opgelopen tot bijna 25%! Door dit grote aantal missende opnamen is de LMR voor recente jaren veel minder geschikt geworden om personen in de tijd te volgen op opnamen.

Om de onderzoeker inzicht te geven in de opnamen die niet in de LMR geregistreerd zijn, wordt een overzicht beschikbaar gesteld met daarin het totale aantal ziekenhuisopnamen dat in 2012 heeft plaatsgevonden (bijlage ‘Randtotalen LMR 2012’). De randtotalen worden hierin uitgesplitst naar enkele kenmerken van de opname, zoals type zorgverlening, specialisme en gemeentecode. Daarnaast zijn de randtotalen ook weergegeven per ziekenhuis met extra informatie, zoals de regio van de instelling, de categorie van de instelling en of een instelling opnamen geregistreerd heeft. De randtotalen die in deze bijlage opgenomen zijn:

1. Het aantal opnamen inclusief de in de LMR ontbrekende (gegenereerde) opnamen.
2. Het aantal opnamen exclusief de ontbrekende (gegenereerde) opnamen.
3. Het aantal uniek aan de GBA gekoppelde opnamen (dit zijn de opnamen in het basisbestand).
4. Het aantal ontbrekende opnamen (is aantal opnamen van punt 1 – aantal opnamen van punt 2).

Deze bijlage kan onder andere gebruikt worden om een snelle globale indruk te krijgen van hoeveel opnamen er per regio ontbreken in het basisbestand. Indien bijvoorbeeld een cohort uit een bepaalde regio aan de LMR gekoppeld wordt, kan gekeken worden of het aantal niet geregistreerde opnamen in die regio niet te groot is. Ook kan op basis van dit bestand het bestand met de uniek aan de LMR gekoppelde opnamen ( LMRbasis 2012V2) opgehoogd worden tot het totale aantal ziekenhuisopnamen dat heeft plaatsgevonden in 2012, dus inclusief de niet aan de GBA koppellende opnamen en de opnamen waarvan geen microdata beschikbaar zijn. In deze bijlage bevindt zich ook een nadere toelichting op de inhoud en het gebruik van de tabellen.

Vanwege de langdurige onvolledigheid van de LMR (vanaf 2006) heeft het CBS besloten om de gekoppelde LMR-persoonsstatistieken (over personen met minstens één opname of personen met een eerste opname in een bepaald jaar) op StatLine vanaf verslagjaar 2011 niet meer te updaten, vanwege de toegenomen onbetrouwbaarheid van de cijfers. De bijgeschattingsmethode die van 2005-2010 door het CBS was gehanteerd<sup>4</sup> blijkt door de aanhoudende en toenemende onvolledigheid van de LMR niet langer te voldoen.

Ook voor onderzoekers die de LMR willen gebruiken om personen in de tijd te volgen op ziekenhuisopnamen, geldt dat de LMR-bestanden ‘ LMRbasis 2012V2’ en ‘ LMRdiagn 2012V1’ vanaf 2006 daar minder geschikt voor zijn. Alleen als dergelijke analyses beperkt worden tot een bepaalde regio waar alle ziekenhuizen LMR-gegevens hebben geregistreerd in de bestudeerde onderzoeksjaren, is de betrouwbaarheid wellicht nog aanvaardbaar. Andere analyses met de LMR, zoals het koppelen en volgen van een uit de LMR geselecteerde patiëntenpopulatie in andere bestanden die wel de gehele Nederlandse bevolking dekken (b.v. sterfte uit de GBA), blijven wel mogelijk (zie volgende sectie). Er moet hier wel rekening gehouden worden met mogelijk mindere representativiteit van dergelijke patiëntenpopulaties.

Behalve de verminderde gebruikswaarde van recente LMR-jaren door het hoge percentage missende opnamen, moet bij het volgen van personen in meerdere jaren van de LMR ook rekening gehouden worden met het feit dat tot en met 2011 niet alle LMR-opnamen gekoppeld konden worden aan de GBA, door het ontbreken van een volledig identificerende koppelsleutel. Dit staat uitgebreid beschreven in de LMR-documentatie rapporten van de vorige jaren<sup>8</sup>, evenals een methode om hier mee om te gaan. Deze methode komt er op neer dat voor het volgen van personen in de LMR op (her)opnamen, de GBA-personeel geselecteerd kunnen worden die gedurende de gehele tijdsperiode uniek koppelbaar waren met de LMR, op basis van de koppelsleutel geslacht, geboortedatum en 4-cijferige postcode, welke voor alle geregistreerde LMR-records beschikbaar is. Tot en met verslagjaar 2011 is hiervoor een zogenaamd GBA-uniciteitsbestand beschikbaar zie het betreffende documentatierapport<sup>9</sup> voor nadere uitleg).

Als in een onderzoek personen met een LMR-opname in 2012 retrospectief gevolgd moeten worden op eerdere LMR-opnamen in eerdere jaren, dient met het GBA-uniciteitsbestand een selectie gemaakt te worden van de personen die uniek koppelbaar waren in de betreffende periode t/m 2011. De onderzoekspopulatie wordt dan beperkt tot deze personen. Voor analyses vanaf 2012 is selectie van personen met het uniciteitsbestand niet meer nodig, omdat vanaf dit jaar de LMR als volledig koppelbaar wordt beschouwd (de 1% niet koppelende records wordt verwaarloosbaar geacht). Daarom wordt het uniciteitsbestand vanaf 2012 niet meer geüpdatet. Hoewel de beperkte koppelbaarheid bij analyses vanaf 2012 dus niet meer speelt, is het hoge percentage missende opnamen in 2012 wél een groot probleem voor longitudinale analyses binnen de LMR.

### **3.7 Systematiek van vastlegging gegevens in de LMR**

In de LMR worden de diagnosegegevens vastgelegd vanuit een gekozen basisoptiek, namelijk de verantwoordelijkheidsperiode. In de periode tussen opname en ontslag kunnen verschillende verantwoordelijkheidsperiodes van de betrokken specialisten onderscheiden worden. De eerste verantwoordelijkheidsperiode begint bij de opname, bij

elke overdracht aan een ander specialisme begint een nieuwe verantwoordelijkheidsperiode. De laatste verantwoordelijkheidsperiode eindigt bij ontslag uit het ziekenhuis of bij overlijden. De meeste opnamen kennen echter maar 1 verantwoordelijkheidsperiode. Per verantwoordelijkheidsperiode is er 1 verantwoordelijk specialist, 1 primaire diagnose en maximaal 10 nevendiaagnosen. Als in het ‘ LMRdiagn 2012V1’ binnen een verantwoordelijkheidsperiode meerdere diagnoses gesteld zijn, wordt 1 diagnose aangewezen als de primaire diagnose. De primaire diagnose is de belangrijkste diagnose binnen een verantwoordelijkheidsperiode. De eventuele overige diagnoses tijdens een verantwoordelijkheidsperiode zijn nevendiaagnosen. Als er maar 1 diagnose is gesteld tijdens een verantwoordelijkheidsperiode, wordt deze aangewezen als de primaire diagnose. Als 1 opname bestaat uit meerdere verantwoordelijkheidsperiodes, dan heeft deze opname dus meerdere primaire diagnoses.

Bij het ontslag van een persoon uit het ziekenhuis wordt 1 van de primaire diagnoses aangewezen als de hoofddiagnose. Deze hoofddiagnose is altijd één van de primaire diagnoses. De hoofddiagnose is gedefinieerd als de diagnose die achteraf (bij ontslag) wordt beschouwd als de oorzaak van de opname in het ziekenhuis. Alle overige diagnoses gesteld tijdens de opname (ook de andere primaire diagnoses) zijn dus nevendiaagnosen. Omdat bij analyses vaak alleen gebruik gemaakt wordt van de hoofddiagnose is deze voor het gemak van de gebruiker toegevoegd aan het ‘ LMRbasis 2012V2’.

In het ‘ LMRbasis 2012V2’ staat de variabele DEVAWHD (periodenummer hoofddiagnose). Dit is het nummer van de verantwoordelijkheidsperiode waarin de hoofddiagnose gesteld is. Deze hoofddiagnose kan dus ook met het bijbehorende periodenummer opgezocht worden in het ‘ LMRdiagn 2012V1’ (variabele DEDIAG5). De primaire diagnose tijdens deze verantwoordelijkheidsperiode is de hoofddiagnose. De overige diagnoses van deze en eventueel andere verantwoordelijkheidsperiodes van de opname zijn de nevendiaagnosen. Alleen indien analyses met nevendiaagnosen gewenst zijn, hoeft het bestand ‘ LMRdiagn 2012V1’ gebruikt te worden. Om gebruik te maken van dit bestand zal dit aan het ‘ LMRbasis 2012V2’ gekoppeld moeten worden door middel van de variabelen die beschreven zijn in §2.1.

### **3.8 Definitie en gebruik diagnosecodes**

In de LMR worden de diagnoses tot en met het bestand over 2010 volledig geregistreerd volgens de ‘Classificatie van Ziekten 1980<sup>5</sup>, welke gebaseerd is op de International Classification of Diseases, 9de herziening, Clinical Modification (ICD9-CM). Hierin zijn ook de aangebrachte wijzigingen en aanvullingen opgenomen van de latere jaren die de Stichting Medische Registratie en zijn opvolgers hierin hebben aangebracht. Om een diagnose vast te stellen in het diagnosebestand ‘ LMRdiagn 2012V1’ moeten voor de in ICD9 geregistreerde diagnoses de variabelen DEDIAG5 (diagnosecode 5 digits ICD9) en DEEMCCE (emc code)

gebruikt worden. De combinatie van deze twee variabelen geeft de complete diagnose weer. Indien alleen de variabele met de diagnosecode gebruikt wordt, bestaat de kans dat de verkeerde diagnose gebruikt wordt. De C-, E- en M-codes van de variabele DEEMCCE zijn codes die extra informatie geven bij de diagnoses:

- Een C-code geeft aan dat de diagnose als complicatie tijdens het verblijf in het ziekenhuis is opgetreden. Een diagnose met een C-code kan dus niet de hoofddiagnose zijn, want de hoofddiagnose is de diagnose die wordt beschouwd als de oorzaak van de opname in het ziekenhuis. Een andere primaire diagnose (welke niet de hoofddiagnose is) of een nevendiagnose kan wel een C-code hebben.
- Een E-code geeft de uitwendige ('externe') oorzaak van letsel en vergiftiging weer. De E-code moet worden gegeven, indien in de direct voorafgaande diagnosecodering een van de codenummers of een reeks van codenummers van 800 t/m 999 ('ongevalsletsels en vergiftigingen') is ingevuld. De ongevaltoedracht wordt dan in de daaropvolgende diagnose (met E-code) gecodeerd volgens de E-lijst ('uitwendige oorzaken van letsel en vergiftigingen'), zoals opgenomen in de aanvullende classificaties van de Classificatie van Ziekten<sup>5</sup> (codenummers E800 t/m E999). De codenummers E800-E999 zijn dus beschrijvingen van externe oorzaken; de codenummers 800-999 zijn de letsels (diagnosen) zelf. Bij diagnosecodes buiten de range van 800 t/m 999 mag ook een E-code worden toegevoegd. Als één ongeval meerdere diagnoses tot gevolg heeft, wordt na de laatste van deze diagnoses de E-code ingevuld. Indien voor een patiënt meer dan één E-code van toepassing is, na een of meer diagnosecodes uit de serie 800 t/m 999, dan worden de E-codes aansluitend aan de betreffende diagnosecode(s) vermeld. De E-code kan dus zelf nooit een primaire diagnose, laat staan een hoofddiagnose zijn. De E-code komt alleen voor bij nevendiaagnosen.
- Een M-code classificeert het histologisch beeld van de nieuwvorming. Het opgeven van de 'M'-waarde binnen de EMC-variabele is facultatief, dat wil zeggen dat deze niet door alle ziekenhuizen ingevuld hoeft te zijn. Als een ziekenhuis hieraan deelneemt, dient de M-code te worden opgegeven indien in de direct voorgaande diagnosecodering een van de codenummers of een reeks van codenummers van 140 t/m 239 ('nieuwvormingen') is ingevuld. De betekenis van de daaropvolgende M-codering moet worden opgezocht in de lijst met M-codes, welke gegeven is in de Classificatie van Ziekten<sup>5</sup>, in de bijlage 'M-code'. Een M-code kan nooit een primaire diagnose of hoofddiagnose zijn. M-codes komen alleen voor bij nevendiaagnosen.

Met name bij de E- en M-codes is het cruciaal om de codering in de juiste classificering op te zoeken omdat de nummering van deze aparte bijlagen van de Classificatie van Ziekten (E-lijst en M-codes) gedeeltelijk overlapt met de nummering van de basishoofdstukken van de diagnoses. De hoofddiagnose kan dus geen E-, C- of M-code hebben, een primaire diagnose kan alleen een C-code hebben, terwijl een nevendiagnose

zowel een E-, C- of M-code kan hebben. Het is daarom vooral belangrijk om bij analyses met nevendiatagnosen na te gaan of het een E- of M-code betreft. Anders kan dit leiden tot onjuiste diagnosebeschrijvingen.

In de LMR 2012 is 41% van de diagnosen in de 10<sup>e</sup> editie van de International Statistical Classification of Diseases and Related Problems (ICD10) geregistreerd. Dit is een internationaal gehanteerde lijst van ziekten, bijgehouden door de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO). De Nederlandstalige heruitgave van deze ICD10, de tiende revisie (2006) is gebruikt. De ICD10 is de opvolger van de tot nu toe in de LMR gebruikte Classificatie van Ziekten 1980 welke gebaseerd is op de ICD9. In 2011-2014 vindt in de LMR een overgang plaats van de registratie van diagnosen in de Classificatie van Ziekten 1980 naar ICD10. In 2012 hebben 38 van de 96 ziekenhuizen de diagnosen geheel of gedeeltelijk geregistreerd in de ICD10.

Bij opnamen waar de variabele DEDIAG5 (diagnosecode 5 digits ICD9) leeg is in het diagnosebestand ‘ LMRdiagn 2012V1’ is de variabele ICD10DIAG (diagnosecode ICD10) gevuld. Deze bevat de ICD10 diagnosecode. Naast deze diagnosecode in ICD10 is ook een naar ICD9 geconverteerde diagnose aanwezig voor elke opname waar de diagnose in ICD10 geregistreerd is<sup>2</sup>. Deze is aanwezig in de variabele ICD10\_9DIAG (ICD10 diagnose geconverteerd naar ICD9). Behorend bij deze variabele is de variabele EMC109 (EMC code ICD10 geconverteerd naar ICD9). Deze laatste twee genoemde variabelen dienen gebruikt te worden op dezelfde wijze als hiervoor beschreven bij de variabelen DEDIAG5 en DEEMCCE (zie de eerste alinea van deze paragraaf). Als de variabele DEDIAGN5 gevuld is en de diagnose dus in ICD9 geregistreerd is zullen de variabelen ICD10DIAG, ICD10\_9DIAGN en EMC109 leeg zijn. Is de diagnose in ICD10 geregistreerd dan zijn de variabelen ICD10DIAGN, ICD10\_9DIAG en EMC109 gevuld en de variabele DEDIAGN5 leeg. Met behulp van de naar ICD9 geconverteerde diagnosen is het in 2012, op enkele uitzonderingen na, mogelijk alle analyses uit te voeren in ICD9. Slechts bij ca. 300 records ontbreekt de geconverteerde ICD9 diagnose omdat de betreffende ICD10-code niet in de gebruikte conversielijst voorkomt.

Het is ook mogelijk alle analyses uit te voeren in ICD10. Bij opnamen waar de variabele ICD10DIAG (diagnosecode in ICD10) leeg is in het diagnosebestand ‘ LMRdiagn 2012V1’ is de variabele ICD9ICD10 (geconverteerde icd10 diagnosecode) gevuld. Deze bevat de van ICD9 naar ICD10 geconverteerde diagnosecode. Zo is er voor elke in ICD9 geregistreerde opname een diagnose aanwezig in ICD10. Behorend bij deze variabele is de variabele ICD9ICD10EMC (geconverteerde emc-code icd10). Deze laatste twee genoemde variabelen dienen gebruikt te worden op dezelfde wijze als hiervoor beschreven bij de variabelen DEDIAG5 en DEEMCCE (zie de eerste alinea van deze paragraaf). De conversie van ICD9 naar ICD10 is volledig.

In de ICD10 zijn de externe oorzaken zoals deze in de ICD9 worden weergegeven in de variabele DEEMCCE niet als zodanig te herkennen. De externe oorzaken van letsel en



vergiftiging zijn in de ICD10 in een apart hoofdstuk opgenomen. ICD10-diagnosecodes beginnend met de letters V tot en met Y betreffen de externe oorzaken van letsel en vergiftiging.

Evenzo is het geval met de eerder genoemde M-codes zoals geregistreerd in ICD9. Deze zijn in de ICD10 te herkennen als ICD10-diagnosen beginnend met 'MM'.

In aanvulling op de codering van diagnoses in de ICD10 kan nog worden vermeld dat bij de ICD10 nog onderscheid wordt gemaakt tussen dagger en asterisk codes. De dagger code bevat informatie over de onderliggende gegeneraliseerde ziekte (etiologie), de asterisk code zegt iets over de wijze waarop deze zich in een bepaald orgaan of op een bepaalde plaats manifesteert (lokalisatie). Binnen de ICD vormt de dagger-code de primaire code die altijd moet worden gebruikt: de asteriskcode kan aanvullend worden gebruikt als er behoefte aan is, maar mag nooit alleen worden gebruikt. Een asterisk code kan dan ook nooit als hoofddiagnose worden geregistreerd maar alleen als neventiagnose. De bijbehorende dagger wordt dan als primaire diagnose geregistreerd.

Bij de conversie van de geregistreerde ICD9 hoofddiagnose naar ICD10 kan bij de geconverteerde ICD10 dagger in enkele gevallen een asterisk horen. In de door de registratiehouder gebruikte lijst voor de conversie van ICD9 naar ICD10 is daarom bij enkele ICD10 diagnoses ook een asterisk opgenomen. In het bestand ' LMRbasis 2012V2' heet de van ICD9 naar ICD10 geconverteerde hoofddiagnose 'ICD9\_10HFDDIAG'. Alleen als er in de variabele ICD9\_10HFDDIAGAST een (asterisk) diagnose is ingevuld betreft de geregistreerde diagnose in de variabele ICD9\_10HFDDIAG een dagger. In alle andere gevallen betreft de diagnose in de variabele ICD9\_10HFDDIAG een normale ICD10 hoofddiagnose.

Het CBS gebruikt drie veel gebruikte (inter)nationale indelingen van diagnosegroepen:

- BELDO (BELangrijke DOodsoorzaken): CBS-lijst van belangrijke doodsoorzaken met 94 diagnosegroepen, tevens uitgangspunt voor de European Shortlist van Eurostat.
- ISHMT (International Shortlist for Hospital Morbidity Tabulation): internationale lijst met 158 groepen van ziekenhuisdiagnosen opgesteld door het Hospital Data Project van Eurostat. Dit is een lijst die vastgesteld is door Eurostat, OECD en de WHO.
- VTV (Volksgezondheid Toekomst Verkenningen): RIVM-lijst met 192 diagnosegroepen, opgesteld voor de Volksgezondheid Toekomst Verkenningen.

---

<sup>2</sup> Met behulp van conversietabel ICD-10 – CvZ80, zie <http://www.rivm.nl/who-fic/ICD.htm>

Als de onderzoeker gebruik wil maken van deze indelingen, dan zijn deze on site beschikbaar in de bestanden 'Beldo.xls', 'indeling ISHMT groepen.sps' en 'VTV.xls'. De Documentatierapport LMR 2012

bestanden van deze indelingen zijn vooralsnog alleen gebaseerd op ICD9, dus kunnen gerelateerd worden aan de LMR via de variabelen DEDIAG5 en ICD10\_9DIAG. Ook de codelijsten van de ICD-9 zijn on site beschikbaar in het bestand 'diagnosecode'. De codelijst van de ICD-10 is beschikbaar in het bestand 'ICD10 met omschrijving.sav'. Voor meer toelichtingen bij de diagnoses wordt verwezen naar de boekvormen van de Classificatie van Ziekten en de ICD10<sup>5,6</sup>.

### **3.9 Indeling variabelen herkomst en bestemming**

Met ingang van 2012 bevat alleen de variabele DEINSTN nog versleutelde instellingsnummers. In het bestand ' LMRbasis 2012V2' zijn bij de variabelen DEHERKI, DEVINST, DEBSTMI en DENINST geen versleutelde instellingsnummers meer weergegeven. Dit in tegenstelling tot eerdere jaren. Wel zijn in de variabelen DEHERKI en DEBSTMI de oorspronkelijk ingevulde instellingsnummers en de oorspronkelijk geregistreerde categorieën toegewezen aan 2 nieuwe categorieën 'Algemeen of academisch ziekenhuis' en 'Overige instelling'. Deze variabelen bevatten nu dus in tegenstelling tot eerdere jaren een uniforme categoriale indeling, met 2 categorieën.

### **3.10 Nauwkeurigheid en betrouwbaarheid**

In 2001 heeft Prismant in samenwerking met een groot aantal Nederlandse ziekenhuizen een onderzoek uitgevoerd om inzicht te krijgen in de betrouwbaarheid van de gegevens in de LMR<sup>7</sup>. Door 55 ziekenhuizen zijn gegevens zoals opgenomen in de LMR vergeleken met de overeenkomstige gegevens zoals vastgelegd in de patiëntendossiers in de ziekenhuizen. De controle is uitgevoerd door de medische registratie en de behandelend specialist. De administratieve persoonsgegevens en opname- en ontslaggegevens stemden in 99% van de gevallen overeen. Bij de hoofddiagnose was de overeenstemming 84%, bij de nevendiaagnosen 87% en bij de verrichtingen 92%. Van de ongevaltoedracht is 91% op de juiste manier in de LMR geregistreerd. Op grond hiervan kan geconcludeerd worden dat de betrouwbaarheid van de LMR voor veel analyses voldoende zal zijn. Ten aanzien van de nevendiaagnosen en nevenverrichtingen is echter geen onderzoek gedaan naar de volledigheid, d.w.z. of ook alle in het patiëntendossier vermelde diagnoses en verrichtingen in de LMR geregistreerd staan. De indruk bestaat dat de compleetheid van de ingevulde nevendiaagnosen en vooral de nevenverrichtingen verschilt tussen ziekenhuizen en specialismen. Deze gegevens kunnen dus onvolledig zijn.

### **3.11 Kwaliteit**

De microdatabestanden zijn geen publicatiebestanden. Dit betekent dat voor veel variabelen door het CBS weinig of geen controles en correcties hebben plaatsgevonden. Uit deze microdatabestanden zijn door het CBS alleen de behandelingen verwijderd die niet in de LMR geregistreerd hadden moeten worden. Wel zijn er in opdracht van de registratiehouder voor de vaststelling van de LMR-bestanden die aan het CBS geleverd



zijn een groot aantal rubriek- en relatiecontroles uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn teruggekoppeld naar de ziekenhuizen, waarna eventueel correctie plaatsgevonden heeft. De bewerker van de registratie heeft echter geen inhoudelijke controle uitgevoerd waarbij bijvoorbeeld gekeken is naar de juistheid van de ingevulde diagnoses en verrichtingen.

Omdat de microdatabestanden geen officieel vastgestelde publicatiebestanden betreffen, heeft dit tot gevolg dat de bestanden niet noodzakelijkerwijs direct overeenkomen met de gegevens op Statline, de elektronische databank van het CBS ([statline.cbs.nl](http://statline.cbs.nl)). De gegevens op Statline over de LMR zijn te vinden onder:

- Gezondheid en welzijn → Gezondheid, leefstijl, zorggebruik → Ziekenhuiszorg → Ziekenhuisopnamen
- Gezondheid en welzijn → Gezondheid, leefstijl, zorggebruik → Ziekenhuiszorg → Ziekenhuispatiënten
- Gezondheid en welzijn → Gezondheid, leefstijl, zorggebruik → Ziekenhuiszorg → Overledenen in ziekenhuis
- Gezondheid en welzijn → Gezondheid, leefstijl, zorggebruik → Ziekenhuiszorg → Operaties in het ziekenhuis (1995-2012)

Sommige variabelen in de microdatabestanden zijn facultatieve variabelen (zie §3.3); deze gegevens kunnen dus voor ziekenhuis x wel beschikbaar zijn maar voor ziekenhuis y niet. Deze gegevens zijn dus onvolledig. Ook van de nevendiaagnosen is het onduidelijk hoe compleet deze variabelen ingevuld zijn. Verder kunnen enkele variabelen in de bestanden minder betrouwbaar zijn. Een voorbeeld hiervan is de variabele heropname. Het is niet bekend of elk ziekenhuis bij een opname nagaat of dit een heropname is volgens de definitie van de LMR, namelijk een opname van dezelfde patiënt, na een eerdere opname in dezelfde instelling, voor hetzelfde ziektegeval of een duidelijk aanwijsbaar gevolg daarvan, en dezelfde type zorg, binnen twee jaar na de eerdere opname. Het gaat hier ook alleen om een heropname in hetzelfde ziekenhuis. Geadviseerd wordt om met behulp van de variabele RINPERSOON alle opnamen van 1 persoon in het bestand ‘ LMRbasis 2012V2’ te bundelen en zelf de heropnamen te definiëren aan de hand van onder andere de opnamedatum en de diagnose (keuze afhankelijk van het onderzoek). Indien er wordt gewerkt met meerdere jaargangen van de LMR kunnen heropnamen over een langere tijdsperiode vastgesteld worden met behulp van de variabele RINPERSOON.

Voor het probleem van de onvolledigheid van de LMR-bestanden (missende opnamen) wordt verwezen naar paragraaf 3.6

#### 4. Beschrijving per variabele

In dit hoofdstuk wordt per variabele meer informatie gegeven. Voor de categoriale variabelen worden alle mogelijke scores en hun betekenis opgesomd.

##### *LMRbasis 2012V2*

1	RINPERSOONS	Soort identificatiecode
	R	RIN-persoon (persoon is gevonden in GBA)

Bronbestanden die aan het CBS geleverd worden, bevatten doorgaans als persoons-identificator het sofi-nummer. Het sofi-nummer wordt als zeer identificerend beschouwd en daarom vervangt het CBS dit nummer door een intern persoonsidentificatienummer, het betekenisloze RINPERSOON-nummer. Met dit nummer kunnen records van dezelfde personen bij elkaar worden gezocht en kan het bestand worden gekoppeld aan andere bestanden bij het CBS.

Het bronbestand van dit microdatabestand bevatte geen sofi-nummer. Via andere identificerende gegevens dan het sofi-nummer kon het RINPERSOON-nummer ook aan dit bestand worden toegevoegd. Dit is gebeurd door van ieder record in het bronbestand de combinatie van geslacht, geboortedatum, postcode en eventueel overlijdensdatum op te zoeken in de GBA. Het CBS heeft namelijk iedere persoon in de GBA voorzien van een RINPERSOON-nummer. Als de specifieke combinatie voorkomt in de GBA, dan is het RINPERSOON-nummer van die persoon toegevoegd aan het record in het bronbestand. Op deze manier kon het RINPERSOON-nummer van personen in het bronbestand worden achterhaald.

Het microdatabestand is voorzien van de door het CBS toegevoegde variabelen soort identificatiecode (RINPERSOONS) en identificatienummer (RINPERSOON). Records in het microdatabestand die konden worden voorzien van een RINPERSOON-nummer hebben de waarde 'R' op RINPERSOONS gekregen. De overige records zijn niet teruggevonden in de GBA. Alleen de records die gekoppeld konden worden met de GBA zijn in dit bestand opgenomen (dus de records met de waarde 'R'), de overige records zijn verwijderd.

De derde variabele die nodig is om een uniek record te identificeren in de GBA-bestanden is begin geldigheid (BEGGELD). Deze variabele geeft de begindatum van de geldigheid van het record aan. Dit is van belang bij variabelen die kunnen wijzigen in de tijd (bijvoorbeeld burgerlijke staat of huishoudsamenstelling).

Uitsluitend de combinatie van RINPERSOONS 'R', RINPERSOON en BEGGELD identificeert een uniek persoonsrecord in de GBA. Koppelen aan andere bestanden moet daarom alleen worden uitgevoerd op records met RINPERSOONS 'R'. Met behulp van RINPERSOONS, RINPERSOON en BEGGELD kan de gebruiker gegevens uit het GBA-bestanden toevoegen aan de records in het microdatabestand.

2	RINPERSOON	Identificatiecode
		Persoonsidentificatienummer, ter vervanging van het sofi-nummer. Zie toelichting bij RINPERSOONS.

3	BEGGELD	CBK begin geldigheid
	JJJJMMDD	Begindatum geldigheid van het persoonsrecord in de GBA. Zie toelichting bij RINPERSOONS.

4	DEREGJR	Registratiejaar
	JJ	



11	GEBDATM	Geboortemaand (vervolg)
		12 December Geboortemaand van de patiënt.
12	DELFTD	Leeftijd op opnamedatum
		Leeftijd van de patiënt op opnamedatum.
13	DEPOSCE	Postcode
		De 4 cijfers van de postcode. Volgens de nieuwe richtlijnen voor het gebruik van de postcode, is deze, in tegenstelling tot eerdere jaren, in 2011 niet opgenomen in dit bestand. Het gebruik van postcode is slechts toegestaan voor analyse en kan wel op aanvraag worden verstrekt.
14	DEVZWYZ	Verzekeringwijze
		1 Ziekenfonds 2 Particulier 3 AWBZ 4 Overige betalende instanties 9 Onbekend De soort instantie (soort verzekering) die de gemaakte kosten tijdens het verblijf van de patiënt in de instelling betaalt.
15	DEHEROP	Heropname
		0 Geen heropname 1 Heropname - gepland 2 Heropname - niet gepland Een heropname wordt gedefinieerd als de opname van een patiënt na een eerdere opname, in dezelfde instelling, voor hetzelfde type zorg, voor hetzelfde ziektegeval of een duidelijk aanwijsbaar gevolg daarvan, binnen twee jaar na de eerdere opname. De betrouwbaarheid van deze variabele is onbekend omdat het niet duidelijk is of elk ziekenhuis nagaat of de opname een heropname betreft volgens bovenstaande definitie. Het gaat hierbij dus om een heropname in hetzelfde ziekenhuis. Als een patiënt binnen twee jaar in een ander ziekenhuis wordt opgenomen voor dezelfde klachten, wordt dit niet als een heropname beschouwd. Geadviseerd wordt om met behulp van de variabele RINPERSOON alle opnamen van 1 persoon in het bestand ' LMRbasis 2012V2' te bundelen en zelf de heropnamen te definiëren aan de hand van opnamedatum, diagnose en evt. andere variabelen (keuze afhankelijk van het onderzoek). Indien er wordt gewerkt met meerdere jaargangen van de LMR kunnen heropnamen over een langere tijdsperiode vastgesteld worden met behulp van de variabele RINPERSOON.
16	DEZORTP	Type zorgverlening
	D	Dagverpleging
	K	Klinisch
		Aanduiding voor aard van de zorgverlening. Dagverpleging is een aantal uren durende vorm van verpleging in een instelling, in het algemeen voorzienbaar en noodzakelijk in verband met het op dezelfde dag plaatsvinden van een onderzoek of behandeling. De dagverpleging mag maximaal over twee dagen verdeeld zijn, dus eenmaal de grens van middernacht overschrijden.

17	OPNDAT	Opnamedatum	
		JJJMMDD	
			De datum waarop het verblijf van de patiënt in de instelling begint. Voor in de instelling geboren zuigelingen geldt de geboortedatum als de opnamedatum.
18	DEDATOPU	Opname-uur	
			Het uur van opname van een patiënt in de instelling, afgerond op het voorafgaande hele uur. Een opname om 19.57 wordt dus vastgelegd als 19. Opnamen tussen middernacht en één uur worden vastgelegd als 00. Als het opnametijdstip niet bekend is, wordt dit geschat. Voor in de instelling geboren zuigelingen geldt het geboorte-uur als het opname-uur.
19	DEOPRED	Opnamereden	
		1 Observatie	
		2 Diagnostisch gericht onderzoek	
		3 Therapeutische behandeling	
		9 Gastverblijf (inclusief gezonde zuigelingen)	
			De reden voor opname vastgelegd voor of bij de opname.
20	DEOPURG	Opname-urgentie	
		0 Niet acuut	
		1 Acuut	
			Een acute opname is een niet (voor dat moment) geplande opname, die niet kan worden uitgesteld omdat onmiddellijke hulpverlening (observatie, onderzoek of behandeling) noodzakelijk is.
21	DEHERKO	Herkomst	
		0 Eigen woonomgeving	
		1 Bejaardenoord	
		2 Andere instelling	
		3 Ziekenhuis geboren	
		4 Aangepaste eigen woonomgeving	
		5 Eigen instelling	
			Aanduiding voor de verblijfplaats waar de patiënt verbleef direct voorafgaande aan de opname in de instelling.
22	DEHERKI	Herkomst instelling	
	AZ	Algemeen of academisch ziekenhuis	
	OI	Overige instellingen	
			Instelling uit de gezondheidszorg waar een patiënt verbleef direct voor de opname. Alleen verplicht in te vullen als de herkomst een andere instelling is (DEHERKO=2). In vorige jaren (t/m 2011) was deze variabele anders ingedeeld; zie het betreffende documentatierapport.
23	DEVDISC	Voorzorg zorgverlener (discipline)	<b>FACULTATIEF</b>
		1 Specialist (med / tandhkl)	
		2 Huisarts	
		3 Tandarts	
		4 Verloskundige	
		5 Fysiotherapeut	
		6 Logopedist	

23	DEVDISC	Voorzorg zorgverlener (discipline) (vervolg)	FACULTATIEF
		7 Oefentherapeut (mensendieck / cesar)	
		8 Diëtist	
		9 Klinisch psycholoog	
		10 Maatschappelijk werker	
		11 Wijkverpleegkundige	
		12 Gezinsverzorg(st)er	
		14 Gipskamermeester	
		16 Ergotherapeut	
		17 Gespecialiseerd verpleegkundige	
		18 Verpleeghuisarts	
		19 Bedrijfsarts	
		98 Overig	
		99 Onbekend	

De (para-)medische beroepsbeoefenaar die de voorzorg heeft verleend. Dit is een facultatieve variabele, die maar voor een deel van de ziekenhuizen gevuld is.

24	DEVSPME	Voorzorg zorgverlener (specialisme)	FACULTATIEF
		1 Geen arts of verloskundige	
		2 Inwendige geneeskunde, alg.	
		3 Cardiologie	
		4 Longziekten	
		5 Reumatologie	
		6 Allergologie	
		7 Gastro-enterologie	
		8 Anesthesiologie	
		9 Heelkunde	
		10 Urologie	
		11 Orthopedie	
		12 Neurochirurgie	
		13 Plastische chirurgie	
		14 Mondheelkunde	
		15 Verloskunde en gynaecologie	
		18 Kindergeneeskunde	
		19 Zenuw- en zielsziekten	
		20 Psychiatrie	
		21 Neurologie (aantekening klinische neurofysiologie)	
		22 Dermatologie	
		23 Keel-, neus-, oorheelkunde	
		24 Oogheelkunde	
		25 Revalidatie	
		26 Radiologie	
		27 Radiodiagnostiek	
		28 Radiotherapie	
		29 Cardio-pulmonale chirurgie	
		30 Klinische chemie	
		31 Medische microbiologie	
		32 Pathologische anatomie	
		33 Klinische geriatrie	
		34 Klinische genetica	

24	DEVSPME	Voorzorg zorgverlener (specialisme) (vervolg)	FACULTATIEF
		35 Nucleaire geneeskunde	
		36 Mondziekten/kaakchirurgie	
		37 Dento-maxillaire orthopedie	
		38 Neonatologie	
		39 Vaatchirurgie	
		40 Endocrinologie	
		41 Hematologie	
		42 Hepatologie	
		43 Immunologie	
		44 Kinderchirurgie	
		45 Klinische cytologie	
		46 Klinische fysica	
		47 Nefrologie	
		48 Oncologie	
		49 Parasitologie	
		50 Thorax chirurgie	
		51 Flebologie	
		52 Intensivisme inwendige geneeskunde	
		53 Intensivisme, niet inwendige geneeskunde	
		54 Traumatologie	
		55 Pijnbestrijding	
		98 Overige specialismen	
		99 Specialisme onbekend	

Als bij voorzorg zorgverlener 'specialist' is ingevuld (DEVDISC=1) dan wordt hier het specialisme ingevuld dat de voorzorg heeft verleend. Dit is een facultatieve variabele, die maar door een deel van de ziekenhuizen gevuld is.

25	DEVINTA	Voorzorginstantie
	AZ	Academisch of algemeen ziekenhuis
	BG	Basisgezondheidsdienst (incl. GG&GD / districtsgzdienst)
	CA	Consultatiebureau voor alcohol en drugs
	CZ	Categoriaal ziekenhuis
	GV	Gezinsverzorging
	KW	Kruiswerk
	MK	Medisch kindertehuis en medisch kleuterdagverblijf
	OE	Overige extramurale instanties
	OI	Overige instellingen
	PZ	Psychiatrisch ziekenhuis
	RG	RIAGG
	RI	Revalidatie instelling
	VH	Verpleeghuis

Aanduiding voor de instantie/instelling uit de gezondheidszorg waar de voorzorg heeft plaatsgevonden. Indien de voorzorg NIET in een extra- of intramurale instantie heeft plaatsgevonden wordt deze rubriek niet ingevuld.

26	DEVINST	Voorzorginstelling	FACULTATIEF
		Instelling uit de gezondheidszorg waar de voorzorg heeft plaatsgevonden. De nummers van de instellingen in deze variabele zijn versleuteld. De codes van de instellingen in de variabele DEVINST komen niet overeen met de codes in deze variabele.	
		Dit is een facultatieve variabele, die maar door een deel van de ziekenhuizen gevuld is.	

In het bestand ' LMRbasis 2012V2' zijn in deze variabele geen instellingsnummers opgenomen.

27	DEVTYPE	Voorzorgtype	
	D	Dagverpleging	
	E	EHBO	
	K	Klinisch	
	P	Poliklinisch	
	Aanduiding voor het type zorgverlening waaruit de zorg in een instelling heeft bestaan. Als bij de variabele DEVINTA de waarden AZ (academisch of algemeen ziekenhuis), PZ (psychiatrisch ziekenhuis), CZ (categoraal ziekenhuis), OI (overige instellingen) of RI (revalidatie instelling) zijn ingevuld dan wordt de variabele DEVTYPE in gevuld.		
28	ONTSLAG	Ontslagdatum	
	Datum waarop de patiënt uit de instelling is ontslagen. Als de variabele bestemming (DEBSTMC) 'in instelling overleden' is, dan is de ontslagdatum de datum van overlijden.		
29	DEDATON	Ontslaguur	
	Uur waarop het verblijf in de instelling beëindigd wordt.		
30	DEBSTMC	Bestemming	
		0 Eigen woonomgeving	
		1 Bejaardenoord	
		2 Andere instelling	
		3 In instelling overleden	
		4 Tegen advies weggegaan	
		5 Aangepaste eigen woonomgeving	
		6 Eigen instelling	
	Aanduiding voor de verblijfplaats waar de patiënt na ontslag uit de instelling naar toe gaat. Code 3 betreft de in het ziekenhuis overleden personen. De overlijdensdatum is dan de datum van ontslag.		
31	DEBSTMI	Bestemmings-instelling	
	AZ	Algemeen of academisch ziekenhuis	
	OI	Overige instellingen	

De instelling waar de patiënt na ontslag naar toe gaat. Deze variabele hoeft alleen ingevuld te worden als de bestemming een andere instelling is (DEBSTMC=2).

In vorige jaren (t/m 2011) was deze variabele anders ingedeeld; zie het betreffende documentatierapport.

32	DENDISC	Nazorg zorgverlener (discipline)	<b>FACULTATIEF</b>
		1 Specialist (med / tandhkl)	
		2 Huisarts	
		3 Tandarts	
		4 Verloskundige	
		5 Fysiotherapeut	
		6 Logopedist	
		7 Oefentherapeut (mensendieck / cesar)	
		8 Diëtist	
		9 Klinisch psycholoog	
		10 Maatschappelijk werker	



32	DENDISC	Nazorg zorgverlener (discipline) (vervolg)	FACULTATIEF
		11 Wijkverpleegkundige	
		12 Gezinsverzorg(st)er	
		14 Gipskamermeester	
		16 Ergotherapeut	
		17 Gespecialiseerd verpleegkundige	
		18 Verpleeghuisarts	
		19 Bedrijfsarts	
		98 Overig	
		99 Onbekend	

De (para-)medische beroepsbeoefenaar die de nazorg zal gaan verlenen. Dit is een facultatieve variabele, die maar door een deel van de ziekenhuizen gevuld is.

33	DENSPME	Nazorg zorgverlener (specialisme)	FACULTATIEF
		1 Geen arts of verloskundige	
		2 Inwendige geneeskunde, alg.	
		3 Cardiologie	
		4 Longziekten	
		5 Reumatologie	
		6 Allergologie	
		7 Gastro-enterologie	
		8 Anesthesiologie	
		9 Heelkunde	
		10 Urologie	
		11 Orthopedie	
		12 Neurochirurgie	
		13 Plastische chirurgie	
		14 Mondheelkunde	
		15 Verloskunde en gynaecologie	
		18 Kindergeneeskunde	
		19 Zenuw- en zielsziekten	
		20 Psychiatrie	
		21 Neurologie (aantekening klinische neurofysiologie)	
		22 Dermatologie	
		23 Keel-, neus-, oorheelkunde	
		24 Oogheelkunde	
		25 Revalidatie	
		26 Radiologie	
		27 Radiodiagnostiek	
		28 Radiotherapie	
		29 Cardio-pulmonale chirurgie	
		30 Klinische chemie	
		31 Medische microbiologie	
		32 Pathologische anatomie	
		33 Klinische geriatrie	
		34 Klinische genetica	
		35 Nucleaire geneeskunde	
		36 Mondziekten/kaakchirurgie	
		37 Dento-maxillaire orthopedie	
		38 Neonatologie	

33	DENSPME (vervolg)	Nazorg zorgverlener (specialisme)	FACULTATIEF
		39 Vaatchirurgie	
		40 Endocrinologie	
		41 Hematologie	
		42 Hepatologie	
		43 Immunologie	
		44 Kinderchirurgie	
		45 Klinische cytologie	
		46 Klinische fysica	
		47 Nefrologie	
		48 Oncologie	
		49 Parasitologie	
		50 Thorax chirurgie	
		51 Flebologie	
		52 Intensivisme inwendige geneeskunde	
		53 Intensivisme, niet inwendige geneeskunde	
		54 Traumatologie	
		55 Pijnbestrijding	
		98 Overige specialismen	
		99 Specialisme onbekend	

Indien bij nazorg zorgverlener 'specialist' is ingevuld (DENDISC=1) dan wordt hier het specialisme vermeld dat de nazorg verder zal gaan verlenen. Dit is een facultatieve variabele, die maar door een deel van de ziekenhuizen gevuld is.

34	DENINTA	Nazorginstantie
	AZ	Academisch of algemeen ziekenhuis
	BG	Basisgezondheidsdienst (incl. GG&GD / districtsgzdienst)
	CA	Consultatiebureau voor alcohol en drugs
	CZ	Categoriaal ziekenhuis
	GV	Gezinsverzorging
	KW	Kruiswerk
	MK	Medisch kindertehuis en medisch kleuterdagverblijf
	OE	Overige extramurale instanties
	OI	Overige instellingen
	PZ	Psychiatrisch ziekenhuis
	RG	RIAGG
	RI	Revalidatie instelling
	VH	Verpleeghuis

Aanduiding voor de instantie/instelling uit de gezondheidszorg waar de nazorg zal gaan plaatsvinden. Indien de nazorg NIET in een extra- of intramurale instantie heeft plaatsgevonden, wordt deze variabele niet ingevuld.

35	DENINST	Nazorginstelling	FACULTATIEF
		Instelling uit de gezondheidszorg waar de nazorg zal plaatsvinden. De instellingsnummers vermeld in deze variabele betreffen versleutelde instellingsnummers. De codes van de instellingen in de variabele DEINST komen niet overeen met de codes in deze variabele. Dit is een facultatieve variabele, die maar door een deel van de ziekenhuizen gevuld is. In het bestand ' LMRbasis 2012V2' zijn in deze variabele geen instellingsnummers opgenomen.	

36	DENTYPE	Nazorgtype
	D	Dagverpleging
	K	Klinisch
	P	Poliklinisch
<p>Aanduiding voor het type zorgverlening waaruit de nazorg in een instelling zal bestaan. Als bij de variabele DENINTA de waarden AZ (academisch of algemeen ziekenhuis), PZ (psychiatrisch ziekenhuis), CZ (categoraal ziekenhuis), OI (overige instellingen) of RI (revalidatie instelling) zijn ingevuld dan wordt de variabele DEVTYPE in gevuld.</p>		
37	DEWVPLD	Verpleegduur, dagen
<p>Het aantal dagen dat de patiënt verpleegd is in de instelling. De dag van opname telt mee als de patiënt voor 20.00 uur is opgenomen. Is de patiënt na 20.00 uur opgenomen, dan telt deze dag niet mee als verpleegdag. De dag waarop de patiënt ontslagen wordt uit het ziekenhuis telt altijd mee als verpleegdag.</p>		
38	DEOBDUC	Obductie
	0	Geen obductie
	1	Wel obductie
<p>Deze variabele geeft aan of er na het overlijden van de patiënt pathologisch-anatomisch onderzoek heeft plaatsgevonden om de doodsoorzaak vast te stellen en/of het inzicht in het ziekteproces aan te vullen. Deze variabele wordt dus alleen ingevuld als de patiënt in de instelling is overleden.</p>		
39	DEVAWHD	Verantw.periodenr. hoofddiagnose
<p>Hier wordt het periodenummer ingevuld van die verantwoordelijkheidsperiode waarvan de primaire diagnose tevens de hoofddiagnose is.</p>		
40	HFDDIAG	Hoofddiagnose
<p>Hier is de diagnose ingevuld die bij ontslag wordt beschouwd als de voornaamste reden van opname in het ziekenhuis. Voor de codering is gebruik gemaakt van de Classificatie van Ziekten 1980<sup>5</sup> (ICD9) De diagnosecodering is on site beschikbaar in het bestand 'diagnosecode'. Deze ICD9 hoofddiagnose is alleen ingevuld als de variabele 'ICD10HFDDIAG' leeg is en er dus geen hoofddiagnose volgens de ICD10 is geregistreerd.</p> <p>Deze variabele moet altijd als string variabele gebruikt worden omdat de laatste posities een specificering van de hoofddiagnose aangeven. Indien deze variabele als numeric wordt gebruikt, dan wordt het getal rechts uitgelijnd en is de juiste code niet meer te herleiden. Ook verdwijnen dan de nullen die voor de diagnose staan waardoor de juiste code niet meer te herleiden is.</p>		
41	ICD10HFDDIAG	ICD10 hoofddiagnose
<p>Hier is de diagnose ingevuld die bij ontslag wordt beschouwd als de voornaamste reden van opname in het ziekenhuis. Voor de codering is gebruik gemaakt van de ICD10<sup>6</sup>. De diagnosecodering is on site beschikbaar in het bestand 'ICD10 met beschrijving'. Deze ICD10 hoofddiagnose is alleen ingevuld als de variabele 'HFDDIAG' leeg is en er dus geen hoofddiagnose volgens de ICD9 (Classificatie van Ziekten) is geregistreerd. Deze variabele moet altijd als string variabele gebruikt worden omdat deze letters bevat.</p>		
42	ICD10_9HFDDIAG	ICD10 hoofddiagnose geconverteerd naar ICD9
<p>De geregistreerde hoofddiagnose in ICD10 uit de variabele ICD10HFDDIAG geconverteerd naar ICD9 (Classificatie van Ziekten 1980). Voor deze conversie is gebruik gemaakt van de conversietabel 'ICD10-CvZ80'<sup>10</sup>.</p> <p>Deze variabele moet altijd als string variabele gebruikt worden omdat de laatste posities een specificering van de hoofddiagnose aangeven. Indien deze variabele als numeric wordt gebruikt, dan wordt het getal rechts uitgelijnd en is de juiste code niet meer te herleiden. Ook verdwijnen dan de nullen die voor de diagnose staan waardoor de juiste code niet meer te herleiden is.</p>		

43 ICD9\_10HFDDIAG ICD9 hoofddiagnose geconverteerd naar ICD10

ICD9 hoofddiagnose geconverteerd naar ICD10. Voor deze conversie is gebruik gemaakt van de conversietabel 'CvZ80-ICD10'<sup>10</sup>.

44 ICD9\_10HFDDIAGAST ICD9 hoofddiagnose geconverteerd naar ICD10

Dit betreft de asterisk code die hoort bij de betreffende naar ICD10 geconverteerde hoofddiagnose (variabele ICD9\_10HFDDIAG). Bij de gebruikte conversietabel van ICD9 naar ICD10 wordt de ICD9 hoofddiagnosecode nl. in enkele gevallen gesplitst in een ICD10-dagger code (die informatie geeft over de onderliggende gegeneraliseerde ziekte, variabele ICD9\_10HFDDIAG) en een asterisk code (die informatie geeft over de wijze waarop een ziekte zich in een bepaald orgaan of op een bepaalde plaats manifesteert). De asterisk code is nl. als aparte code ingevoerd in de ICD10.

Bij de in ICD10 geregistreerde hoofddiagnosen (variabele ICD10HFDDIAG) worden de eventueel geregistreerde asterisk-codes bij de nevendiaagnosen geregistreerd (zie variabele ICD10DIAG in het bestand LMRdiag 2012V1).

45 SPEC Verantwoordelijk specialisme hoofddiagnose

- 1 geen arts of verloskundige
- 2 Inwendige geneeskunde, alg.
- 3 Cardiologie
- 4 Longziekten
- 5 Reumatologie
- 6 Allergologie
- 7 Gastro-enterologie
- 8 Anesthesiologie
- 9 Heelkunde
- 10 Urologie
- 11 Orthopedie
- 12 Neurochirurgie
- 13 Plastische chirurgie
- 14 Mondheelkunde
- 15 Verloskunde en gynaecologie
- 18 Kindergeneeskunde
- 19 Zenuw- en zielsziekten
- 20 Psychiatrie
- 21 Neurologie (aantekening klinische neurofysiologie)
- 22 Dermatologie
- 23 Keel-, neus-, oorheelkunde
- 24 Oogheelkunde
- 25 Revalidatie
- 26 Radiologie
- 27 Radiodiagnostiek
- 28 Radiotherapie
- 29 Cardio-pulmonale chirurgie
- 30 Klinische chemie
- 31 Medische microbiologie
- 32 Pathologische anatomie
- 33 Klinische geriatrie
- 34 Klinische genetica
- 35 Nucleaire geneeskunde

45	SPEC (vervolg)	Verantwoordelijk specialisme hoofddiagnose
		36 Mondziekten/kaakchirurgie
		37 Dento-maxillaire orthopedie
		38 Neonatologie
		39 Vaatchirurgie
		40 Endocrinologie
		41 Hematologie
		42 Hepatologie
		43 Immunologie
		44 Kinderchirurgie
		45 Klinische cytologie
		46 Klinische fysica
		47 Nefrologie
		48 Oncologie
		49 Parasitologie
		50 Thorax chirurgie
		51 Flebologie
		52 Intensivisme inwendige geneeskunde
		53 Intensivisme, niet inwendige geneeskunde
		54 Traumatologie
		55 Pijnbestrijding
		98 Overige specialismen
		99 Specialisme onbekend

Het specialisme dat verantwoordelijk was voor de patiënt tijdens de verantwoordelijkheidsperiode waarin de hoofddiagnose gesteld werd.

***LMRdiagn 2012V1***

<b>1</b>	<b>DEREGJR</b>	<b>Registratiejaar</b>
	JJ	De laatste twee cijfers van het jaar waarin de ontslagdatum van de opname valt.
<b>2</b>	<b>DEINSTN</b>	<b>Instellingsnummer</b>
		Elke deelnemende instelling heeft een uniek instellingsnummer gekregen. Deze instellingsnummers zijn versleuteld weergegeven om de privacy van de instellingen te bewaren. Voor het versleutelen van het instellingsnummer is dezelfde versleuteling als in de bestanden ' LMRbasis 2012V2' en ' LMRverricht 2012V1' gebruikt, omdat het instellingsnummer één van de variabelen is die nodig zijn om de drie bestanden te koppelen.
<b>3</b>	<b>DEOPNNR</b>	<b>Opmamenummer</b>
		Uniek nummer binnen de instelling toegekend aan een opname.
<b>4</b>	<b>DEVAWPN</b>	<b>Verantwoordelijkheidsperiodenummer</b>
		Het nummer van de periode waarin een specialist de eindverantwoordelijkheid heeft voor de behandeling van een patiënt. Dat kan zijn: <ul style="list-style-type: none"><li>- van opname t/m ontslag</li><li>- van opname t/m overdracht</li><li>- van overname t/m overdracht</li><li>- van overname t/m ontslag</li></ul>
<b>5</b>	<b>DEDATOV</b>	<b>Datum overdracht</b>
	JJJJMMDD	De datum waarop de patiënt is overgedragen aan een andere verantwoordelijk specialist.
<b>6</b>	<b>DEIVERV</b>	<b>Indicatie vervolg</b>
	0	Ontslag of overlijden
	1	Overdracht
		Aanduiding van de reden van het beëindigen van een verantwoordelijkheidsperiode.
<b>7</b>	<b>DEDIAGN</b>	<b>Diagnosenummer</b>
		Het volgnummer van de diagnose binnen de verantwoordelijkheidsperiode.
<b>8</b>	<b>DEPDIAG</b>	<b>Primaire diagnose</b>
	J	Ja
	N	Nee
		De belangrijkste diagnose in de verantwoordelijkheidsperiode. Eén van de primaire diagnoses is de hoofddiagnose zoals opgenomen in het basisbestand ' LMRbasis 2012V2' (zie variabelen DEVAWHD en HFDDIAG in dit bestand).

9 DEEMCCE	Emc code
C	Complicatie
E	Indicatie uitwendige oorzaak
M	Morfologie

Code behorend bij variabele DEDIAG5.

Een C-code geeft aan dat de diagnose als complicatie tijdens het verblijf in het ziekenhuis is opgetreden. Een diagnose met een 'C' bij de variabele DEEMCCE kan dus niet de hoofddiagnose zijn, want de hoofddiagnose is de diagnose die wordt beschouwd als de oorzaak van de opname in het ziekenhuis. Een andere primaire diagnose (welke niet de hoofddiagnose is) of een nevendiagnose kan wel een C-code hebben.

Een E-code geeft de uitwendige oorzaak van letsel en vergiftiging weer. De E-code moet worden gegeven, indien in de direct voorafgaande diagnosecodering (dus ook de primaire diagnose) in de variabele DEDIAG5 een van de codenummers of een reeks van codenummers van 800 t/m 999 uit de Classificatie van Ziekten<sup>5</sup> is ingevuld. In dit geval wordt dan in de daaropvolgende codering in DEDIAG5 (met 'E' aangegeven in DEEMCCE) de ongevaltoedracht gecodeerd volgens de aanvullende classificatie 'E-lijst', uitwendige oorzaken van letsel en vergiftigingen (codenummers E800 t/m E999), welke gegeven is in een bijlage bij de Classificatie van Ziekten<sup>5</sup>. De nummers 800 t/m 999 uit de diagnoselijst (de diagnose, in dit geval het letsel of de vergiftiging) corresponderen dus niet met de nummers 800 t/m 999 uit de E-lijst (daar wordt de externe oorzaak aangegeven van het letsel of de vergiftiging). Bij diagnosecodes buiten de range van 800 t/m 999 mag ook een E-code worden toegevoegd. Als één ongeval meerdere diagnoses tot gevolg heeft, wordt na de laatste van deze diagnoses de E-code ingevuld. Indien voor een patiënt meer dan één E-code van toepassing is, na een of meer diagnosecodes uit de serie 800 t/m 999, dan worden de E-codes aansluitend aan de betreffende diagnosecode(s) vermeld.

De E-code kan dus nooit een primaire diagnose of hoofddiagnose zijn. Een M-code classificeert het histologisch beeld van de nieuwvorming. Indien in de direct voorgaande diagnosecodering in de variabele DEDIAG5 een van de codenummers of een reeks van codenummers van 140 t/m 239 (nieuwvormingen) is ingevuld, kan in de daaropvolgende codering in DEDIAG5 de M-code worden opgegeven (met 'M' aangegeven in DEEMCCE). De betekenis van deze code moet opgezocht worden in de bijlage 'M-code' van de Classificatie van Ziekten<sup>7</sup>. Een hoofddiagnose en een primaire diagnose kunnen nooit een M-code zijn. Binnen de DEEMCCE-variabele is de M-code een facultatieve waarde die maar door een deel van de ziekenhuizen gevuld is.

10 DEDIAG5	Diagnosecode 5 digits ICD9
------------	----------------------------

De code van de diagnose volgens de Classificatie van Ziekten 1980<sup>5</sup>, welke gebaseerd is op de International Classification of Diseases, 9de herziening, Clinical Modification (ICD9-CM). Deze variabele moet altijd als string variabele gebruikt worden omdat de laatste posities een specificering van de hoofddiagnose aangeven. Indien deze variabele als numeric wordt gebruikt, dan wordt het getal rechts uitgelijnd en is de juiste code niet meer te herleiden. Ook verdwijnen dan de nullen die voor de diagnose staan waardoor de juiste code niet meer te herleiden is.

In het ' LMRbasis 2012V2' staat de variabele DEVAWHD (periodenummer hoofddiagnose). Dit is het nummer van de verantwoordelijkheidsperiode waarin de hoofddiagnose gesteld is. Deze hoofddiagnose kan dus ook met het bijbehorende periodenummer opgezocht worden in het ' LMRdiag 2012V1' (variabele DEDIAG5). De primaire diagnose tijdens deze verantwoordelijkheidsperiode is de hoofddiagnose. De overige diagnoses van deze en eventueel andere verantwoordelijkheids-perioden van de opname zijn de nevendiaagnosen. De variabele DEDIAG5 dient gebruikt te worden in combinatie met de variabele DEEMCCE, waarin staat aangegeven of de codering een E-, M-, of C-code betreft. De hoofddiagnose kan geen E-, M- of C-code hebben, de primaire diagnose (indien dit niet de hoofddiagnose is) kan alleen een C-code hebben, terwijl een nevendiagnose zowel een E-, M- of C-code kan hebben. Bij E- en M-code verwijst de codering in DEDIAG5 niet naar de

basishoofdstukken van de Classificatie van Ziekten, maar naar bijlagen daarvan (resp. de 'E-lijst' en de 'M-codes'). Daarom moet bij gebruik van nevendiaagnosen altijd de DEEMCCE variabele betrokken worden. Anders kan dit leiden tot onjuiste diagnosebeschrijvingen. Deze ICD9 hoofddiagnose is alleen ingevuld als de variabele 'ICD10DIAG' leeg is en er dus geen hoofddiagnose volgens de ICD10 is geregistreerd.

11 DESPMCE	Specialisme van verantwoordelijkheidsperiode
	2 Inwendige geneeskunde, alg.
	3 Cardiologie
	4 Longziekten
	5 Reumatologie
	6 Allergologie
	7 Gastro-enterologie
	8 Anesthesiologie
	9 Heelkunde
	10 Urologie
	11 Orthopedie
	12 Neurochirurgie
	13 Plastische chirurgie
	14 Mondheelkunde
	15 Verloskunde en gynaecologie
	18 Kindergeneeskunde
	19 Zenuw- en zielsziekten
	20 Psychiatrie
	21 Neurologie (aantekening klinische neurofysiologie)
	22 Dermatologie
	23 Keel-, neus-, oorheelkunde
	24 Oogheelkunde
	25 Revalidatie
	26 Radiologie
	27 Radiodiagnostiek
	28 Radiotherapie
	29 Cardio-pulmonale chirurgie
	30 Klinische chemie
	31 Medische microbiologie
	32 Pathologische anatomie
	33 Klinische geriatrie
	34 Klinische genetica
	35 Nucleaire geneeskunde
	36 Mondziekten/kaakchirurgie
	37 Dento-maxillaire orthopedie
	38 Neonatologie
	39 Vaatchirurgie
	40 Endocrinologie
	41 Hematologie
	42 Hepatologie
	43 Immunologie
	44 Kinderchirurgie
	45 Klinische cytologie
	46 Klinische fysica
	47 Nefrologie



**11 DESPMCE Specialisme van verantwoordelijkheidsperiode (vervolg)**

- 48 Oncologie
- 49 Parasitologie
- 50 Thorax chirurgie
- 51 Flebologie
- 52 Intensivisme inwendige geneeskunde
- 53 Intensivisme, niet inwendige geneeskunde
- 54 Traumatologie
- 55 Pijnbestrijding
- 98 Overige specialismen
- 99 Specialisme onbekend

Het specialisme dat verantwoordelijk is tijdens de verantwoordelijkheidsperiode.

**12 ICD10DIAG Diagnosecode ICD10**

De code van de diagnose volgens de ICD10. Deze ICD10 diagnose is alleen ingevuld als de variabele 'DEDIAG5' leeg is en er dus geen diagnose volgens de ICD9 (Classificatie van Ziekten 1980) is geregistreerd.

Deze variabele kan een ICD10-dagger code (die informatie geeft over de onderliggende gegeneraliseerde ziekte) bevatten of een ICD10-asterisk code (die informatie geeft over de wijze waarop een ziekte zich in een bepaald orgaan of op een bepaalde plaats manifesteert). Een ICD10-dagger code kan voorkomen als primaire dan wel secundaire diagnose (=nevendiagnose). Een ICD10-asterisk code kan alleen als nevendiagnose voorkomen. De variabele DEPDIAG is dan 'nee'. Als de betreffende nevendiagnose een asterisk is volgens de ICD10 codelijst, dan is de bijbehorende voorafgaande primaire diagnose (herkenbaar als DEPDIAG=ja) de ICD10-dagger code.

Een M-code die het histologisch beeld van de nieuwvorming classificeert is in deze variabele geregistreerd beginnend met 'MM'.

Deze variabele moet altijd als string variabele gebruikt worden omdat deze letters bevat.

**13 ICD10\_9DIAG ICD10 diagnose geconverteerd naar ICD9**

De geregistreerde diagnose in ICD10 uit de variabele ICD10DIAG geconverteerd naar ICD9 (Classificatie van Ziekten 1980). Voor deze conversie is gebruik gemaakt van de conversietabel 'ICD10-CvZ80', zie <http://www.rivm.nl/who-fic/ICD.htm>.

Deze variabele moet altijd als string variabele gebruikt worden omdat de laatste posities een specificering van de hoofddiagnose aangeven. Indien deze variabele als numeric wordt gebruikt, dan wordt het getal rechts uitgelijnd en is de juiste code niet meer te herleiden. Ook verdwijnen dan de nullen die voor de diagnose staan waardoor de juiste code niet meer te herleiden is.

De variabele ICD10\_9DIAG dient gebruikt te worden in combinatie met de variabele EMC109, waarin staat aangegeven of de codering een E-, M-, of C-code betreft. De hoofddiagnose kan geen E-, M- of C-code hebben, de primaire diagnose (indien dit niet de hoofddiagnose is) kan alleen een C-code hebben, terwijl een nevendiagnose zowel een E-, M- of C-code kan hebben. Bij E- en M-code verwijst de codering in ICD10\_9DIAG niet naar de basishoofdstukken van de Classificatie van Ziekten, maar naar bijlagen daarvan (resp. de 'E-lijst' en de 'M-codes'). Daarom moet bij gebruik van nevendiagnosen altijd de EMC109 variabele betrokken worden. Anders kan dit leiden tot onjuiste diagnosebeschrijvingen.

**14 EMC109 EMC-code bij ICD10 diagnose geconverteerd naar ICD9**

In deze variabele staat aangegeven of de diagnosecodering in de variabele ICD10\_9DIAG een E-, M-, of C-code betreft. De variabele EMC109 dient gebruikt te worden in combinatie met de variabele ICD10\_9DIAG.

Een C-code geeft aan dat de diagnose als complicatie tijdens het verblijf in het ziekenhuis is opgetreden. Een diagnose met een 'C' bij de variabele EMC109 kan dus niet de hoofddiagnose zijn, want de hoofddiagnose is de diagnose die wordt beschouwd als de oorzaak van de opname in het ziekenhuis. Een andere primaire diagnose (welke niet de hoofddiagnose is) of een nevendiagnose kan wel een C-code hebben.

Een E-code geeft de uitwendige oorzaak van letsel en vergiftiging weer. De E-code moet worden gegeven, indien in de direct voorafgaande diagnosecodering (dus ook de primaire diagnose) in de variabele ICD10\_9DIAG een van de codenummers of een reeks van codenummers van 800 t/m 999 uit de Classificatie van Ziekten 1980<sup>5</sup> is ingevuld. In dit geval wordt dan in de daaropvolgende codering in ICD10\_9DIAG (met 'E' aangegeven in EMC109) de ongevaltoedracht gecodeerd volgens de aanvullende classificatie 'E-lijst', uitwendige oorzaken van letsel en vergiftigingen (codenummers E800 t/m E999), welke gegeven is in een bijlage bij de Classificatie van Ziekten 1980<sup>5</sup>. De nummers 800 t/m 999 uit de diagnoselijst (de diagnose, in dit geval het letsel of de vergiftiging) corresponderen dus niet met de nummers 800 t/m 999 uit de E-lijst (daar wordt de externe oorzaak aangegeven van het letsel of de vergiftiging). Bij diagnosecodes buiten de range van 800 t/m 999 mag ook een E-code worden toegevoegd. Als één ongeval meerdere diagnoses tot gevolg heeft, wordt na de laatste van deze diagnoses de E-code ingevuld. Indien voor een patiënt meer dan één E-code van toepassing is, na een of meer diagnosecodes uit de serie 800 t/m 999, dan worden de E-codes aansluitend aan de betreffende diagnosecode(s) vermeld.

De E-code kan dus nooit een primaire diagnose of hoofddiagnose zijn. Een M-code classificeert het histologisch beeld van de nieuwvorming. Indien in de direct voorgaande diagnosecodering in de variabele ICD10\_9DIAG een van de codenummers of een reeks van codenummers van 140 t/m 239 (nieuwvormingen) is ingevuld, kan in de daaropvolgende codering in ICD10\_9DIAG de M-code worden opgegeven (met 'M' aangegeven in EMC109). De betekenis van deze code moet opgezocht worden in de bijlage 'M-code' van de Classificatie van Ziekten<sup>5</sup>. Een hoofddiagnose en een primaire diagnose kunnen nooit een M-code zijn. Binnen de EMC109-variabele is de M-code een facultatieve waarde die maar door een deel van de ziekenhuizen gevuld is.

#### 15 ICD9ICD10 ICD9 diagnose geconverteerd naar ICD10

De geregistreerde diagnose in ICD9 uit de variabele 'DEDIAG5' geconverteerd naar ICD10. Voor deze conversie is gebruik gemaakt van de conversietabel 'ICD10-CvZ80'<sup>10</sup>.

#### 16 ICD9ICD10AST ICD9 diagnose geconverteerd naar ICD10 asterisk

De geregistreerde diagnose in ICD9 uit de variabele 'DEDIAG5' geconverteerd naar ICD10 (asterisk). Voor deze conversie is gebruik gemaakt van de conversietabel 'CvZ80-ICD10'<sup>10</sup>. Dit betreft de asterisk code die hoort bij de betreffende naar ICD10 geconverteerde diagnose (variabele ICD9ICD10). Bij de gebruikte conversietabel van ICD9 naar ICD10 wordt de ICD9 diagnosecode nl. in enkele gevallen gesplitst in een ICD10-dagger code (die informatie geeft over de onderliggende gegeneraliseerde ziekte, variabele ICD9ICD10) en een asterisk code (die informatie geeft over de wijze waarop een ziekte zich in een bepaald orgaan of op een bepaalde plaats manifesteert). De asterisk code is nl. als aparte code ingevoerd in de ICD10. Een eventueel geconverteerde ICD10 asterisk-code kan aanvullend naast de dagger code gebruikt worden, maar mag nooit alleen worden gebruikt en kan ook niet al primaire diagnose geregistreerd worden. Als de variabele ICD9ICD10AST is ingevuld bevat de ICD10-diagnose in de variabele ICD9ICD10 de bijbehorende dagger. Deze bijbehorende dagger kan wel als primaire diagnose geregistreerd worden.

#### 17 ICD9ICD10EMC ICD9 emc-code geconverteerd naar ICD10

In deze variabele staat aangegeven of de diagnosecodering in de variabele ICD9ICD10 een M-, of C-code betreft. De variabele ICD9ICD10EMC dient gebruikt te worden in combinatie met de variabele ICD9ICD10

Een C-code geeft aan dat de diagnose als complicatie tijdens het verblijf in het ziekenhuis is opgetreden. Een diagnose met een 'C' bij de variabele EMC109 kan dus niet de hoofddiagnose zijn, want de hoofddiagnose is de diagnose die wordt beschouwd als de oorzaak van de opname in het ziekenhuis. Een andere primaire diagnose (welke niet de hoofddiagnose is) of een nevendiagnose kan wel een C-code hebben.

Een M-code classificeert het histologisch beeld van de nieuwvorming. Indien in de direct voorgaande diagnosecodering in de variabele ICD9ICD10 een van de codenummers of een reeks van codenummers van C00 t/m C97 of D00 t/m D48 (nieuwvormingen) is ingevuld, kan in de daaropvolgende codering in ICD10ICD9 de M-code worden opgegeven (met 'M' aangegeven in ICD9ICD10EMC). De betekenis van deze code moet opgezocht worden in de bijlage 'Morphology of neoplasms' van de 10<sup>e</sup> editie van de International Statistical Classification of Diseases and Related Problems (ICD10). Het opgeven van de 'M'-waarde binnen de EMC-variabele is facultatief. M-codes komen alleen voor bij nevendiaagnosen.

Voor de ICD10 worden hier alleen M- of C-codes aangegeven, geen E-codes. De Externe oorzaken codes zijn direct herkenbaar in de variabele ICD9ICD10 als codes met de beginletter V tot en met Y.

## 5. Literatuurlijst

1. ICD-10: Internationale Statistische Classificaties van Ziekten en met Gezondheid verband houdende Problemen: Tiende Revisie. Versie 2006, deel 1. Tabulaire lijst. ISBN 90 76116 01 6. Wereldgezondheidsorganisatie, Genève 2002. Nederlandse uitgave door het Nederlandse WHO-FIC Collaborating Centre / RIVM. <http://www.rivm.nl/who-fic/indexned.html>
2. LMR Gebruikershandleiding. Prismant, augustus 2005.
3. Bruin de A., Bruin de E.I., Gast A., Kardaun J.W.P.F., Sijl van M., Verweij G.C.G. [Koppeling van LMR- en GBA-gegevens: methode, resultaten en kwaliteitsonderzoek](#). Centraal Bureau voor de Statistiek. Projectgroep ontwikkeling GezondheidsStatistisch Bestand. Voorburg/Heerlen 2003
4. Bruin de A, Ariel A, Verweij G en Israëls A. [Methode van bijschatten van StatLinetablel Ziekenhuispatiënten naar diagnose](#). Centraal Bureau voor de Statistiek, 22 juni 2009. Den Haag/Heerlen.
5. Classificatie van Ziekten 1980 (gebaseerd op de International Classification of Diseases, 9th revision, Clinical Modification (ICD-9-CM)), deel 1: systematisch. Stichting Medische Registratie (SMR), centrum voor informatieverwerking voor de Nederlandse ziekenhuizen, 1979, Utrecht.
6. ICD-10. Internationale statistische classificatie van ziekten en met gezondheidverband houdende problemen. Bohn Stafleu van Loghum, Nederlands, 1e druk, versie 2006.
7. Paas G.R.A. en Veenhuizen K.C.W. Onderzoek naar de betrouwbaarheid van de LMR, rapportage voor de ziekenhuizen. Prismant, Utrecht, februari 2002.
8. CBS, 2013a. 131211 Documentatierapport LMR 2011V1.doc
9. CBS, 2013b. 131211 Documentatierapport GBA\_Uniciteit-LMR 1995-2011V1
10. Conversie ICD-10 – CvZ80 en conversie CvZ80 – ICD-10. Nederlandse uitgave door het Nederlandse WHO-FIC Collaborating Centre / RIVM. <http://www.rivm.nl/who-fic/indexned.html>

## **BIJLAGE I On site geplaatste hulpbestanden en bijbehorende documenten**

### ***Randtotalen LMR 2012***

- Randtotalen LMR 2012.

Voor Remote Access en On-site gebruikers is dit te vinden op \8\_Utilities\Code\_Listings\  
Ziektebeelden en diagnoses\Randtotalen LMR

De volgende hulpbestanden zijn voor Remote Access en On-site gebruikers te vinden op  
\8\_Utilities\Code\_Listings\ Ziektebeelden en diagnoses

### ***Codering diagnoses***

- Diagnosecode
- ICD10 met beschrijving

### ***Indeling in diagnosegroepen (in ICD9)***

- Beldo.xls
- Indeling ISHMT groepen.sps
- VTV.xls