

Informatieveiligheidscomité
Kamer sociale zekerheid en gezondheid

IVC/KSZG/21/022

BERAADSLAGING NR. 21/012 VAN 12 JANUARI 2021 BETREFFENDE DE MEDEDELING VAN GEPSEUDONIMISEERDE PERSOONSgegevens DIE DE GEZONDHEID BETREFFEN AFKOMSTIG VAN HET INTERMUTUALISTISCH AGENTSCHAP EN DE PARTICIPERENDE LABORATORIA AAN DE UNIVERSITEIT ANTWERPEN EN HET TROPISCH INSTITUUT VOOR GENEESKUNDE IN HET KADER VAN HUN ONDERZOEKSPROJECT MET ALS OVERKOEPELEND OBJECTIEF HET OPSCHALEN VAN DE GEÏNTEGREERDE ZORG DMT2 EN HTN

Het Informatieveiligheidscomité

Gelet op de Verordening (EU) nr. 2016/679 van het Europees Parlement en de Raad van 27 april 2016 *betreffende de bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens en betreffende het vrije verkeer van die gegevens en tot intrekking van Richtlijn 95/46/EG* (Algemene Verordening Gegevensbescherming of AVG);

Gelet op de wet van 30 juli 2018 *betreffende de bescherming van natuurlijke personen met betrekking tot de verwerking van persoonsgegevens*;

Gelet op de wet van 15 januari 1990 *houdende oprichting en organisatie van een Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid*, inzonderheid op artikel 37;

Gelet op de wet van 3 december 2017 *tot oprichting van de Gegevensbeschermingsautoriteit*, in het bijzonder artikel 114, gewijzigd bij de wet van 25 mei 2018;

Gelet op de wet van 13 december 2006 *houdende diverse bepalingen betreffende gezondheid*, in het bijzonder artikel 42 §2 3°, gewijzigd bij de wet van 5 september 2018;

Gelet op de wet van 5 september 2018 *tot oprichting van het informatieveiligheidscomité en tot wijziging van diverse wetten betreffende de uitvoering van verordening (EU) 2016/679 van 27 april 2016 van het Europees Parlement en de Raad betreffende de bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens en betreffende het vrije verkeer van die gegevens en tot intrekking van Richtlijn 95/46/EG*, in het bijzonder artikel 97;

Gelet op de wet van 21 augustus 2008 *houdende oprichting en organisatie van het eHealth-platform en diverse bepalingen*;

Gelet op de aanvraag vanwege de Universiteit Antwerpen en het Tropisch Instituut voor Geneeskunde;

Gelet op het auditoraatsrapport van het eHealth-platform van 10 december 2020;

Gelet op het verslag van de heer Bart Viaene.

Beslist op 12 januari 2021, na beraadslaging, als volgt:

I. ONDERWERP VAN DE AANVRAAG

1. Het departement *Sociologie* (faculteit sociale wetenschappen) en het departement *Eerste lijn en Interdisciplinaire Zorg* (faculteit huisartsengeneeskunde) van de Universiteit Antwerpen en het Tropisch Instituut voor Geneeskunde dienen een aanvraag in teneinde gepseudonomiseerde persoonsgegevens die de gezondheid betreffen, afkomstig van het IMA en de participerende laboratoria, te kunnen ontvangen in het kader van hun onderzoeksproject.
2. Deze studie maakt deel uit van het grotere H2020 SCUBY¹ project, met als overkoepelend objectief het opschalen van de geïntegreerde zorg voor DMT2² en HTN³. De onderzoekers trachten de DMT2 en HTN screening, zorg, behandeling en opvolging te bestuderen in relatie tot de organisatie van de zorg in België (BE), Slovenië (SE) en Cambodja (CA).
3. De concrete onderzoeksobjectieven kunnen onderverdeeld worden in twee luiken, met name het {1} landencomparatief luik en het {2} landenspecifiek luik. Bij luik {1} is het doel data te krijgen die representatief zijn voor België, gezien de bevindingen worden vergeleken tussen de landen. Bij luik {2} is het doel om een diepte analyse te maken van variatie tussen huisartsenpraktijken. De onderzoekers starten daarbij van de praktijken die ze reeds kennen uit de datacollectie binnen het SCUBY onderzoek.

{1} Landencomparatief luik

Het landencomparatief luik heeft als objectief de kwaliteit van de diabeteszorg te vergelijken tussen Cambodja (CA), Slovenië (SE) en België (BE) in relatie tot hun zorgsysteem, met aandacht voor kwetsbare patiënten, met name:

- Het beoordelen van de kwaliteit van de geïntegreerde DMT2 zorg in BE en in vergelijking met CA en SE;
- Verschillen in de kwaliteit van de geïntegreerde DMT2 zorg tussen kwetsbare en niet-kwetsbare patiënten vergelijken tussen BE, CA en SE;
- De structuur en organisatie van de DMT2 zorg op landniveau linken aan de kwaliteit van de DMT2 zorg, met aandacht voor kwetsbare patiënten.

{2} Landenspecifiek luik

¹ SScale-Up diaBetes and hYPertensive care.

² diabetes mellitus type 2

³ hypertensie

Het landenspecifiek luik heeft drie objectieven, met name, 1) de kwaliteit van de diabeteszorg in BE vergelijken tussen regio's, organisatie- en financieringssystemen en patiëntengroepen, in het bijzonder:

- Het beoordelen van de kwaliteit van de geïntegreerde DMT2 zorg tussen de verschillende regio's, organisatievormen (groep vs. solo-huisarts) en financieringssystemen (forfaitair vs. fee-for-service (FFS)) van de eerstelijnspraktijken;
- Nagaan of er een verschil is in de kwaliteit van de DMT2 zorg tussen kwetsbare en niet-kwetsbare patiënten, en of dit verschil varieert naargelang organisatievorm en financieringssysteem van de eerstelijnspraktijken,

2) de kwaliteit van de diabeteszorg bestuderen in forfaitaire, mono- en multidisciplinaire eerstelijnspraktijken en het gebruik van innovatieve kwaliteitsindicatoren, in het bijzonder:

- Het beoordelen van de kwaliteit van DMT2 zorg tussen de eerstelijnspraktijkvormen in BE (monodisciplinaire FFS, multidisciplinaire FFS en multidisciplinaire forfaitaire praktijken);
- Nagaan wat de impact is van bepaalde structuur- en organisatie gerelateerde factoren op de kwaliteit van de DMT2 zorg, met aandacht voor kwetsbare patiënten;
- Naast de gebruikelijke indicatoren om kwaliteit van de DMT2 zorg te beoordelen, worden ook innovatieve actie-georiënteerde klinische indicatoren bestudeerd en vergeleken tussen de eerstelijnspraktijkvormen,

en 3) gezondheidskosten van diabetespatiënten in kaart brengen en vergelijken tussen eerstelijnspraktijkvormen, in het bijzonder:

- De totale gezondheidszorg- en medicatiekosten van diabetespatiënten beschrijven en vergelijken tussen patiëntengroepen, regio's en eerstelijnspraktijkvormen;
- De diabetes specifieke kosten van patiënten beschrijven en vergelijken tussen regio's en eerstelijnspraktijkvormen, rekening houdend met patiënten kenmerken.

4. De onderzoekers maken gebruik van de representatieve steekproef van DMT2 patiënten (Studiepopulatie A) enerzijds en van DMT2 patiënten van de participerende huisartsenpraktijken (Studiepopulatie B) anderzijds.

Studiepopulatie A:

Deze onderzoeksgroep betreft rechthebbende personen aangesloten bij een verplichte ziekteverzekering en wonende in België die 40 jaar of ouder zijn in jaar $x-1$ ⁴ en de diagnose diabetes hebben in jaar $x-1$. De individuen moeten bovendien minstens aan één van volgende inclusiecriteria voldoen:

- De rechthebbende moet minstens één soort diabetesmedicatie gebruikt hebben (terugbetaald gekregen hebben) in jaar $x-1$ (≥ 90 DDD in jaar $x-1$);
- De rechthebbende moet ingeschreven zijn in het diabetesvoorprogramma in jaar $x-1$. Wanneer de onderzoeker enkel het eerste inclusie criterium zouden volgen, zou dit de

⁴ jaar $x+1$ is de meeste recente data die de IMA ter beschikking heeft op het moment van data overhandiging. De eerste versie van jaar x wordt in augustus van jaar $x+1$ beschikbaar gesteld en de definitieve versie in november jaar $x+2$.

hen een strikte selectie van DMT2 patiënten geven die reeds medicatie gebruiken, terwijl beginnende diabetes eerst non-medicamenteus behandeld kan worden door bijvoorbeeld levensstijladvies en opvolging.

Om zoveel mogelijk een zuivere selectie van DMT2 patiënten te bekomen en diegene met type 1 eruit te selecteren, hanteren de onderzoekers volgende exclusiecriteria:

- Patiënten mogen niet één van deze conventies, gerelateerd of uitsluitend voor type 1 diabetes hebben gekregen:
 - a) Conventie diabetes type 1;
 - b) Insuline pomp conventie (wordt enkel terugbetaald bij type 1).

De inclusie- en exclusiecriteria in acht genomen, komt dit ongeveer neer op 516.000 personen in 2015. Van deze groep zal een representatieve streekproef genomen worden die voldoende groot is om de te verwachten effecten vast te stellen. Het IMA zal met name at random 45% van de onderzoekspopulatie uit elk van de 14 strata nemen⁵ (o.b.v. 7 leeftijdscategorieën en geslacht). Dit komt neer op een steekproef van ongeveer 232 200 cases diabetespatiënten.

Studiepopulatie B:

De onderzoekers includeren alle patiënten die als vaste huisarts één uit de lijst van participerende huisartsen hebben.⁶ Voor de participerende huisartsen wordt eerst nagegaan wie hun patiënten zijn op basis van een methode van het IMA-KCE.⁷ Binnen de patiëntenpopulatie van deze huisartsenpraktijken worden vervolgens ook bovenstaande selectiecriteria toegepast. Aan deze participerende huisartsenpraktijken werd gevraagd met welk medisch laboratorium ze werken. Naar schatting zullen ongeveer 14.500 patiënten van de participerende huisartsenpraktijken geselecteerd worden. Voor deze patiënten worden dezelfde IMA data opgevraagd als bij Studie A.

5. Voor wat betreft het objectief “*kwaliteit van de diabeteszorg vergelijken tussen Cambodia (CA), Slovenië (SE) en België (BE) in relatie tot hun zorgsysteem, met aandacht voor kwetsbare patiënten*” onder het Landencomparatief luik, zullen de onderzoekers gebruik maken van een ‘**Cascades-of-Care**’ benadering (CoC). Een cascade moet worden beschouwd als een hulpmiddel om de effectiviteit van het ‘Integrated Care Package’ (ICP) te beoordelen door naar het volledige zorgcontinuüm te kijken.⁸ Dit raamwerk schetst de opeenvolgende stappen in chronische zorg en stelt de onderzoekers in staat om de ‘gaps’ in het systeem te identificeren tussen screening en succesvol ‘disease management’. De onderzoekers zullen een basis CoC construeren met

⁵ De 14 strata slaan op gender (2cat) x leeftijd (7 leeftijdscategorieën) wat de gebruikelijke strata zijn die het IMA gebruikt om een gestratificeerde representatieve steekproef te trekken uit hun data.

⁶ Er werden drie studiegebieden geselecteerd (Gent, Antwerpen en de Kempen) en uit die drie regio’s participeerden in totaal 62 huisartsenpraktijken: 30 monodisciplinaire praktijken met een fee-for-service systeem (FFS), 15 multidisciplinaire met een FFS systeem en 17 forfaitaire huisartsenpraktijken.

⁷ IMA, *Patiëntenbestanden en contacten van huisartsen: overzicht met hodologie en lay out resultaten*, in *PROJECT IMA CHTA [IMA2011001]*. 2018, Intermutualistisch Agentschap.

⁸ Screening, diagnose (identificatie), initiëren van de zorg, in behandeling en goede gezondheidsuitkomsten.

een aantal ruwe indicatoren ('minimal CoC'), die vergeleken kunnen worden met CA en SE.

6. De verschillende bars in de minimal Coc zijn:

	Bar	Indicator	Noemer*	Tijds kader	Bron	Opmerkingen
1	Prevalentie	Prevalentie van personen met DMT2	-de totale volwassen populatie 40+	Jaar x-1	[11]	Zij met en zonder diagnose (gebaseerd op bestaande schattingen in de literatuur) Of via 'backcalculating'
2	Getest	Aantal patiënten dat een bloedtest heeft gehad (glucose of Hb1Ac)	-de totale volwassen populatie 40+	-laatste 3 jaar (x -3 t.e.m. x-1)	IMA	Geaggregeerde data (o.b.v. populatiedata)
3	Gediagnosticeerd	Aantal patiënten gediagnosticeerd met DMT2	-de totale volwassen populatie 40+ -de geteste populatie	Jaar x-1	IMA	Geaggregeerde data (o.b.v. populatiedata) Gebaseerd op proxies
4	In zorg	Aantal patiënten die minstens één keer per jaar een consultatie bij de huisarts hadden	-de totale gediagnosticeerde populatie 40+	Jaar (x-1) t.e.m. (x+1)	IMA	Individuele data (zelf geaggregeerd) (o.b.v. representatieve sample van gediagnosticeerde 40+'ers)
5	In behandeling	Aantal patiënten met minstens één HbA1c meting per jaar	-de totale gediagnosticeerde populatie 40+ -de gediagnosticeerde populatie in zorg	Jaar (x-1) t.e.m. (x+1)	IMA	Individuele data (zelf geaggregeerd) (o.b.v. representatieve sample van gediagnosticeerde 40+'ers) (BE specifiek: HbA1c laatste 6 maand)
6	Onder controle	Aantal patiënten met een HbA1c < 7.0% / 53 mmol/mol met HbA1c ≥ 9.0% / 75 mmol/mol	- de totale gediagnosticeerde populatie 40+ - de gediagnosticeerde populatie onder behandeling	Jaar (x-1) t.e.m. (x+1)	LABO'S	Individuele data (enkel van patiënten van de participerende huisartspraktijken (zelf aggregeren en corrigeren voor afwijkende patiëntenpopulatie)

Vervolgens gaan de onderzoekers na in welke mate deze cascades verschillen voor kwetsbare en niet kwetsbare patiëntengroepen, en of deze verschillen variëren tussen de landen.

7. Om de verschillen in de cascades en in de potentiële kloof tussen kwetsbare en niet-kwetsbare patiënten tussen de drie landen beter te kunnen begrijpen, worden de cascades bestudeerd binnen de structuur en organisatie van de DMT2 zorg in elk land. De huidige organisatie en implementatie van de geïntegreerde DMT2 zorg is reeds in elk land in kaart gebracht door gestructureerde interviews met zorgverstrekkers en gebruik te maken van de gestandaardiseerde ‘assessment tool’ de ICP GRID (‘Integrated Care Package’). Met dit instrument worden de verschillende dimensies van het geïntegreerde zorgpakket beoordeeld.⁹
8. Voor de Belgische cascades maken de onderzoekers gebruik van IMA data. Voor het percentage van de 40-plussers dat getest is op diabetes en het percentage 40-plussers met DMT2 diagnose baseren de onderzoekers zich op geaggregeerde IMA data die betrekking heeft op de totale Belgische 40+ populatie. Voor de bars ‘in zorg’ en ‘in behandeling’ gaan ze zelf de patiënten level data aggregeren. Deze data komt van de aangevraagde representatieve steekproef van DMT2 patiënten (Studiepopulatie A). Voor de laatste bar ‘onder controle’ baseren de onderzoekers zich op de gekoppelde IMA data met labo data (Studiepopulatie B). Deze data is niet representatief voor de totale patiëntenpopulatie, maar aan de hand van wegingen zal dat in rekening gebracht worden.
9. Bovendien wordt Een ‘mixed method design’ gehanteerd: in het kwantitatief luik wordt op een beschrijvende manier landen hun CoC en ‘ICP GRID’ (gemiddelde scores per dimensie) gevisualiseerd. De kwalitatieve data uit de interviews met de zorgverstrekkers worden vervolgens gebruikt om de resultaten beter te interpreteren.
10. Voor wat betreft het objectief “*kwaliteit van de diabeteszorg in BE vergelijken tussen regio’s, organisatie- en financieringssystemen en patiëntengroepen*” onder het Landenspecifiek luik, wordt naast de minimale CoC een uitgebreide cascade (‘extended CoC’) geconstrueerd, die rekening houdt met de Belgische context en richtlijnen, alsook verfijndere kwaliteitsindicatoren. Verschillen in de zorg binnen het land worden bestudeerd naargelang de organisatie van de huisartsenpraktijken (groep- vs. solopraktijk) en het financieringssysteem (forfaitair vs. FFS).
11. Er wordt bovendien eveneens nagegaan of er een relatie is tussen verschillen in het zorgproces tussen kwetsbare en niet-kwetsbare patiënten en type organisatievorm en financieringssysteem. Voor deze laatste worden de verscheidene bars van de CoC als individuele uitkomsten in de zorg bestudeerd. De onderzoekers gaan de relatie na van socio-economische kwetsbaarheid en het al dan niet bereiken van de verschillende stadia in het zorgcontinuüm, en hoe deze relatie afhankelijk is van organisatie- en financieringssysteem van de huisartsenpraktijk.

⁹ Vroege detectie en diagnose, behandeling in de eerstelijns, gezondheidsvoorlichting, zelf-management ondersteuning voor patiënten en mantelzorgers, samenwerking tussen zorgverleners.

12. De onderzoekers baseren zich hiervoor hoofdzakelijk op de IMA data van de representatieve steekproef van de patiëntenpopulatie (met uitzondering voor de laatste bar van de cascade). De cascades worden opgesteld op basis van beschrijvende statistiek en voor het nagaan van de impact van individuele en organisatiekenmerken op de verschillende ‘bars’ van de CoC worden logistische regressie analyses uitgevoerd met de ‘bars’ als uitkomstvariabelen.
13. Voor wat betreft het objectief “*kwaliteit van de diabeteszorg bestuderen in forfaitaire, mono- en multidisciplinaire eerstelijnspraktijken en het gebruik van innovatieve kwaliteitsindicatoren*” wordt de organisatie en implementatie van de geïntegreerde diabetes zorg gelinkt aan het proces en de uitkomsten van de zorg. Deze keer vergelijken de onderzoekers de cascades binnen België tussen drie praktijkvormen die op basis van de literatuur en theorie relevant blijken.¹⁰ Om de verschillen in de cascades beter te kunnen begrijpen, worden deze cascades opnieuw bestudeerd binnen de structuur en organisatie van de DMT2 zorg in deze drie praktijkvormen.
14. De verschillen in de uitgebreide CoCs tussen de drie praktijktypes trachten de onderzoekers te verklaren door de impact van de verschillende dimensies van het geïntegreerde zorgpakket (praktijkniveau) na te gaan op de individuele zorguitkomsten (patiënt niveau, bars van de CoC als individuele uitkomstvariabelen). Ze gaan eveneens na of de praktijkscore op deze dimensies een impact heeft op de relatie tussen socio-economische kwetsbaarheid en het bereiken van de verschillende stadia in de cascade.
15. Om innovatieve actie-georiënteerde klinische indicatoren te bestuderen en te vergelijken tussen de eerstelijnspraktijkvormen, bestuderen de onderzoekers de ‘clinical action oriented indicators’. Deze indicatoren kijken naar het klinische pad en vragen longitudinale data om ook naar de acties (initiatie en/of intensifiëring van de behandeling) te kijken die ondernomen worden door zorgverstrekkers na bepaalde uitkomstwaarden bij de patiënt.
16. De onderzoekers baseren zich voor dit objectief op de gekoppelde data van drie bronnen, met name IMA (patiënt niveau), medische labo’s (patiënt niveau) en de zelf-verzamelde data (praktijkniveau) (Studie B).
17. De onderzoekers starten met een ‘mixed method design’, maar dan met de focus op verschillen tussen praktijkvormen binnen België. In het kwantitatieve deel wordt op een beschrijvende manier de drie praktijktypes hun CoCs en ICP GRID en ACIC gevisualiseerd. De kwalitatieve data uit de interviews over de organisatie van de zorg, en de sterktes en zwaktes van de zorgsystemen wordt gebruikt om deze beschrijvende resultaten te interpreteren.
18. Vervolgens gaan de onderzoekers aan de hand van multilevel analyse ook effectief na of er significante verschillen tussen de praktijkvormen bestaan in de afzonderlijke bars, die ze als individuele uitkomsten benaderen, en wat het effect is van de verschillende

¹⁰ monodisciplinaire FFS, multidisciplinaire FFS en multidisciplinaire forfaitaire huisartsenpraktijken.

dimensies van de ACIC en de ICP GRID op de proces- en uitkomsten van de DMT2 zorg. Het effect van socio-economische kwetsbaarheid van de patiënt zal eveneens geschat worden en met interactie-effecten (cross-level) gaan de onderzoekers na of de relatie tussen socio-economische kwetsbaarheid en het bereiken van de verschillende stadia in de cascade verschilt naar praktijktype en praktijkscore op de dimensies van geïntegreerde zorg.

19. Voor het construeren van de ‘clinical action oriented indicators’ zal de gekoppelde IMA-labo dataset gebruikt worden en zullen deze data als longitudinale data geanalyseerd worden, gebruik makend van een Cox regressie hazard model.
20. Voor wat betreft het objectief *gezondheidskosten van diabetespatiënten in kaart brengen en vergelijken tussen eerstelijnspraktijkvormen*, trachten de onderzoekers een beter inzicht te krijgen in de directe zorg- en medicatiekosten van diabetes patiënten en hoe dit verschilt naar patiënten kenmerken, praktijkvormen en regio’s. Ruwe kosten categorieën worden hierbij gehanteerd.¹¹ Daarnaast gaan de onderzoekers dieper in op de DMT2 gerelateerde kosten en hoe deze kosten verschillen naar patiënten kenmerken, praktijkvormen en regio’s.
21. De onderzoekers baseren zich voor dit objectief op de representatieve steekproef van patiënten van de IMA data (Studie A) alsook op de gekoppelde data van het IMA, de labo’s en de zelf-verzamelde data op praktijkniveau (Studie B). Verschillen in de kosten tussen diabetespatiënten en naargelang regio en organisatie en financieringssysteem van de eerstelijnspraktijken worden bestudeerd aan de hand van bivariate – en regressie analyses op de IMA data (met de totale kosten als afhankelijke variabele) (Studie A).
22. Daarnaast kunnen de onderzoekers met de gekoppelde data (Studiepopulatie B) ook de kosten vergelijken tussen de drie soorten eerstelijnspraktijken. Aan de hand van multilevel analyses kunnen deze kosten gelinkt worden aan de ACIC en ICP GRID scores van deze praktijken, terwijl patiënten kenmerken in acht worden genomen.
23. De lijst van gepseudonimiseerde persoonsgegevens op individueel niveau die wordt opgevraagd, gaat als volgt:

Gegevens van het Intermutualistisch Agentschap (IMA)

IMA-variabelen uit de populatie-databank:

- (Gepseudonimiseerde) Identificatie rechthebbende (PP0010);
- Jaar van overlijden (PP0040A);
- Één ouder gezin (PP4008);
- Code Gerechtigde 1 (PP0030);
- Leeftijd in categorieën (AGE10_CAT);
- Geslacht (PP0020);

¹¹ zorg- en medicatie kosten, kosten bij de huisarts vs. specialisten, en kosten bij ambulante vs. gehospitaliseerde zorg.

- Code van het nationaal instituut statistiek voor studie A (PP0025);
- Statistische sector (wijkniveau) van de verblijfplaats voor studie B (PP0055);
- Arrondissement/provincie van de verblijfplaats (ARRONDISSEMENT, PROVINCE);
- Urbanisatiegraad woonplaats rechthebbende (URB_CAT);
- Verhoogde tegemoetkoming (MAJOR_COVERAGE_YN);
- De sociale toestand van de rechthebbende (PP1003);
- Code werkloosheid (PP1004);
- Het aantal dagen arbeidsongeschiktheid (PP4002);
- Het aantal dagen invaliditeit (PP4003);
- Erkenning als mindervalide (PP1009);
- Statuut chronische aandoening (CHRONICAL_YN);
- Beschikbaarheid van gezinsleden als informele zorgverstrekker (IC_AVAIL_SA11-IC_AVAIL_SA26);

IMA-variabelen uit de gezondheidszorg databank:

- (Gepseudonimiseerde) Identificatie rechthebbende (SS00010)
- Nomenclatuurcode (SS00020);
- Gepseudonimiseerde identificatienummer (SS00065A), beroep (PRACTITIONER_CAT) en kwalificatie (SS00065B) van de zorgverlener;
- Gepseudonimiseerde identificatienummer (SS00070A), beroep (PRESCRIBER_CAT) en kwalificatie (SS00070B) van de voorschrijver;
- Type (INSTITUTION_CAT) en kwalificatie (INSTITUTION_QUAL) van de instelling (SS00075);
- Datum van prestatie (SS00015);
- Aantal gevallen (SS00050);
- Aantal dagen (SS00055);
- ZIV-tussenkost (SS00060);
- Afgerekend via een derde of niet (THIRD_YN);
- Persoonlijke tussenkomst (SS00160);
- Supplement (SS00165);
- Dienstcode (S00080);
- Zorgverstrekking is wel of niet weekend of 's nachts uitgevoerd (SS00145);
- Het productnummer van medicatie geleverd in het ziekenhuis (SS00135).

IMA-variabelen uit de farmaceutische databank:

- (Gepseudonimiseerde) Identificatie rechthebbende (SS00010)
- Productnummer van farmaceutische producten (SS00135);
- Code categorie geneesmiddel (SS00020) ;
- de datum van aflevering (SS00015);
- de datum van voorschrift (SS00155);
- de hoeveelheid (SS00050);
- de tegemoetkoming van ZIV (SS00060 en SS00195);
- Persoonlijke tussenkomst (SS00160) ;
- Supplement (SS00210) ;
- de vermindering van het terugbetaalde bedrag / de bijdrage van de apothekers (SS00165);

- Type (INSTITUTION_CAT) en kwalificatie (INSTITUTION_QUAL) van de instelling (cfr. databank gezondheidszorg);
- verschillende niveaus van ATC-code (ATC_ANAT_L, ATC_THER_L, ATC_PHAR_L, ATC_CHEM_L, ATC_PROD_L op basis van SS00135);
- Gepseudonimiseerd identificatienummer (SS00070A), beroep (PRESCRIBER_CAT) en kwalificatie (SS00070B) van de voorschrijver;
- type van de verstrekker van de prestatie (PHARMACIST_CAT).

IMA-variabelen uit de afgeleide databank hospitalisaties (gebaseerd op de gezondheidszorg databank):

- (Gepseudonimiseerde) Identificatie rechthebbende (SS00010)
- Identificatie ziekenhuisopname (HOSP_ADM);
- Identificatie ziekenhuistransfers (HOSP_TRANS);
- Type opname (STAY_CAT);
- Jaar van opname (ADMISSION_YYYY) ;
- Jaar van ontslag (DISCHARGE_YYYY);
- Berekende totale ligduur hospitalisatie (LOS);
- Berekende ligduur hospitalisatie in het referentiejaar (LOS_YYYY);
- Relatief volgnummer van de opname (STAY_NR).

Andere afgeleide IMA-variabelen en flags:

- Arts is werkzaam in een medisch huis (FlagMHMM);
- Type praktijk van de arts (HCITYPE);
- De zorgregio's (CR1_REG_CITY, CR2_HOSP, CR3_SML_CITY, CR4_SUB1, CR5_SUB2) van de verblijfplaats van de rechthebbende.
- Aantal verschillende type praktijken geconsulteerd door de patiënt (COUNT_GPs);
- Verblijf in rust- of verzorgingstehuis voor 90 dagen of meer, gebaseerd op forfaits ROB/RVT/CDV in de gezondheidszorg databank¹² (RESTHOME_YN);
- Het aantal pseudo-pathologieën opgeteld, gebaseerd op geneesmiddelen afgeleverd in de openbare officina's;
- Specifieke groepen van pseudo-pathologieën, gebaseerd op geneesmiddelen afgeleverd in de openbare officina's¹³ (PSEUDOPATH_0101, PSEUDOPATH_01A01, PSEUDOPATH_0201, PSEUDOPATH_0301/03A01/03B01, PSEUDOPATH_0401A, PSEUDOPATH_040A1/04B01, PSEUDOPATH_0501, PSEUDOPATH_1101, PSEUDOPATH_1001, PSEUDOPATH_1201, PSEUDOPATH_1301/1401, PSEUDOPATH_1501, PSEUDOPATH_1601, PSEUDOPATH_1701, PSEUDOPATH_1801, PSEUDOPATH_1901, PSEUDOPATH_2001, PSEUDOPATH_2201, PSEUDOPATH_2301, PSEUDOPATH_2401,

¹² Geef aan of 'RESTHOME_DAYS' (het aantal dagen per referentiejaar dat het individu een forfait ROB/RVT/CDV heeft ontvangen (IMA-EPS, 2019)) >= 90 dagen per jaar is.

¹³ Cardiovasculaire aandoening, trombose, hartziekten, COPD (variant A/B), astma, astma variant A/B, mucoviscidose, psoriasis, exocriene pancreasziekten, ziekte van Crohn, Colitis Ulcerosa, Psoriatische arthritis, Reumatoïd arthritis, psychosen bij personen van jonger/ouder dan 70 jaar, ziekte van Parkinson, epilepsie en neurotische pijn, HIV, Chronische hepatitis B en C, Multiple sclerose, Organtransplantatie, nierfalen, schildklieraandoeningen, hemofilie, ziekte van Alzheimer, Diabetes met cardiovasculaire aandoeningen, diabetes mellitus met insuline, diabetes mellitus zonder insuline.

PSEUDOPATH_2101, PSEUDOPATH_0701, PSEUDOPATH_0801,
PSEUDOPATH_0901);

- Terugbetaling (ja of nee) multidisciplinair oncologisch consult (CANCER_MOC_YN);
- Terugbetaling (ja of nee) chemotherapie en/of radiotherapie (CANCER_CHEMORT_YN).

Data vanuit de participerende laboratoria:

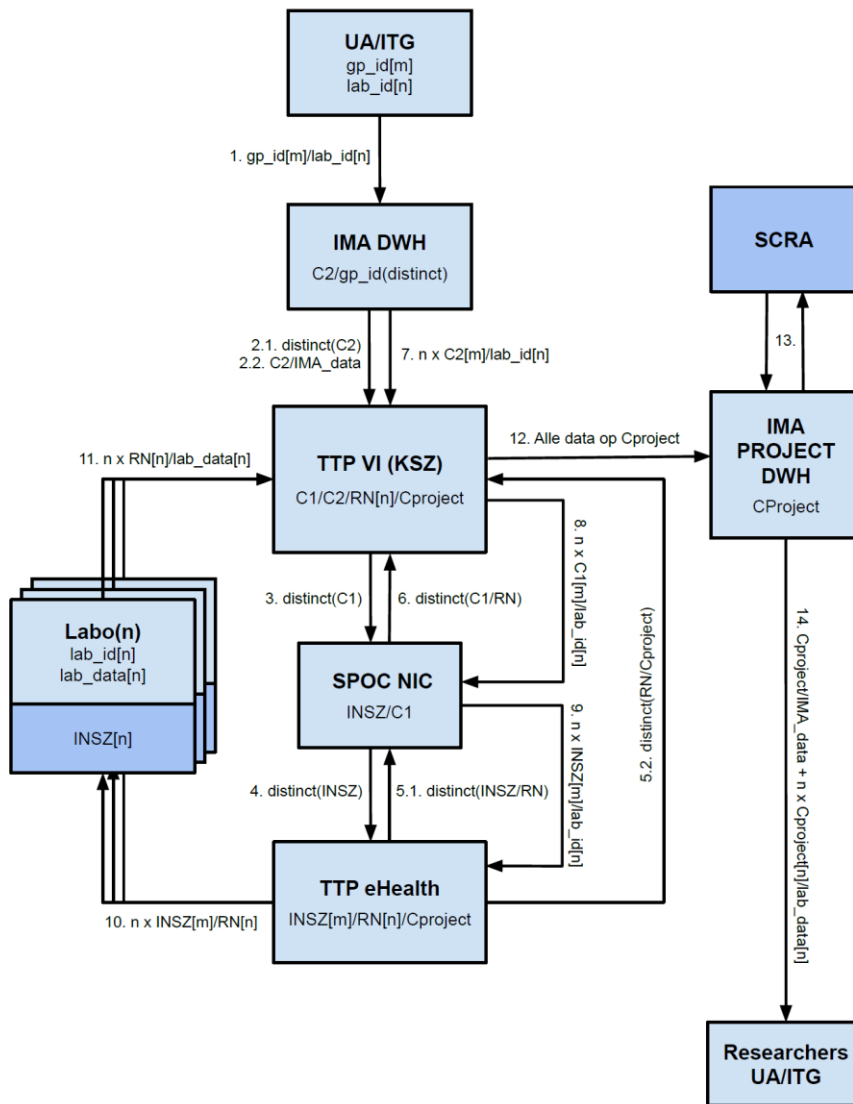
- Gepseudonimiseerd ID patiënt;
- Gepseudonimiseerde identificatie van het Laboratorium;
- datum van de test;
- type test;
- resultaat van de test;
- De eenheid van het resultaat van de test.

24. De lijst met gevraagde gegevens op individueel niveau wordt eveneens opgenomen in bijlage.
25. De zelf-verzamelde data zijn louter en alleen gegevens met betrekking tot de kenmerken van de organisatie. De praktijken zijn geselecteerd opdat ze representatief zijn voor drie relevante praktijkvormen, met name monodisciplinaire FFS, multidisciplinaire FFS en multidisciplinaire forfaitaire huisartsenpraktijken, die onderzoekers bijgevolg kunnen vergelijken. Deze praktijkvormen zijn zeer ongelijk verdeeld in België en niet te onderscheiden op basis van de IMA data.
26. Om de mededeling van de persoonsgegevens aan de onderzoekers mogelijk te maken, worden volgende procedures gevolgd:

Studie A: onderzoekspopulatie 40+ en diabetes type 2:

Deelstudie A is een studie op IMA data zonder koppeling met externe data. Het IMA selecteert hiervoor de nodige data uit het IMA DWH (data warehouse) op C2. De TTP VI KSZ converteert, met een projectsleutel verschillend van de eHealth Cproject sleutel uit deelstudie B, elke unieke C2 tot een nieuwe CProject_bis en brengt CProject_bis/data van deelstudie A over naar IMA Project_DWH.

Studie B: Diabetes type 2 patiënten van participerende huisartspraktijken:



In het kader van deze studie, stelt de aanvrager (UA/ITG) de participatielijst samen van RIZIV nummers (gp_id) van de m huisartsen ($gp_id[1] - gp_id[m]$) met de n geassocieerde medische labo's ($lab_id[1] - lab_id[n]$). In deze lijst kan één huisarts met meer dan één labo geassocieerd zijn, en kan één labo ook meer dan één huisarts als opdrachtgever hebben, bijvoorbeeld:

- **Stap 1:** De participatielijst $gp_id[m]/lab_id[n]$ wordt door de aanvrager overgemaakt aan het IMA. Het IMA creëert op basis van de participatielijst $gp_id[m]/lab_id[n]$ en de andere door de aanvrager gespecificeerde inclusiecriteria de lijst van alle unieke C2 (**distinct(C2)**) voor dit project en selecteert eveneens de nodige IMA data op C2 (**C2/IMA_data**):
- **Stap 2.1:** Het IMA brengt de lijst **distinct(C2)** over naar de TTP VI (KSZ).
- **Stap 2.2:** Het IMA brengt **C2/IMA_data** over naar de TTP VI (KSZ). *Nota: deze stap kan ook later uitgevoerd worden, maar dient ten laatste met de voltooiing van stap 11 afgerond te zijn.*¹⁴

¹⁴Deze stap kan ook later uitgevoerd worden, maar dient ten laatste met de voltooiing van stap 11 afgerond te zijn.

- **Stap 3:** de TTP VI (KSZ) converteert uit de lijst **distinct(C2)** elke C2 naar een unieke C1 en brengt de nieuwe lijst **distinct(C1)** over naar de SPOC NIC.
- **Stap 4:** de SPOC NIC converteert uit de lijst **distinct(C1)** elke C1 naar de unieke INSZ en brengt de nieuwe lijst **distinct(INSZ)** over naar de TTP eHealth.
- De TTP eHealth converteert op basis van de lijst **distinct(INSZ)** elke INSZ tot een unieke Cproject. Voor elke INSZ zal de TTP eHealth ook een RN creëren. De TTP eHealth creëert op basis hiervan de 2 nieuwe lijsten **distinct(INSZ/RN)** en **distinct(RN/Cproject)**:
 - **Stap 5.1:** de TTP eHealth brengt de lijst **distinct(INSZ/RN)** over naar de SPOC NIC.
 - **Stap 5.2:** de TTP eHealth brengt de lijst **distinct(RN/Cproject)** over naar de TTP VI (KSZ).
- **Stap 6:** de SPOC NIC converteert uit de lijst **distinct(INSZ/RN)** elke INSZ naar de unieke C1 en zendt de nieuwe lijst **distinct(C1/RN)** naar de TTP VI (KSZ). Het IMA stelt op basis van de participatielijst **gp_id[m]/lab_id[n]** uit stap 1 **n** patiënteel lijsten **C2[m]/lab_id[n]** samen, met alle unieke op C2 gebrachte patiënten van elke huisarts die met een specifiek labo kan geassocieerd worden.
- **Stap 7:** het IMA brengt de **n x C2[m]/lab_id[n]** patiënteel lijsten over naar de TTP VI (KSZ).
- **Stap 8:** de TTP VI (KSZ) converteert uit elke patiënteel lijst **C2[m]/lab_id[n]** elke C2 naar de unieke C1 en zendt de **n** nieuwe lijsten **C1[m]/lab_id[n]** naar de SPOC NIC.
- **Stap 9:** de SPOC NIC converteert uit elke patiënteel lijst **C1[m]/lab_id[n]** elke C1 naar de unieke INSZ en zendt de **n** nieuwe lijsten **INSZ[m]/lab_id[n]** naar de TTP eHealth.
- **Stap 10:** de TTP eHealth converteert uit de **n** patiënteel lijsten **INSZ[m]/lab_id[n]** elke INSZ naar de unieke RN en zendt elke nieuwe lijst **INSZ[m]/RN[n]** naar het juiste labo[n] op basis van de **lab_id**.
- **Stap 11:** elk laboratorium zendt de gevraagde studiedata op RN (**RN[n]/lab_data[n]**) door naar de TTP VI (KSZ).
- **Stap 12:** de TTP VI (KSZ) converteert uit de **n** datasets **RN[n]/lab_data[n]** elke RN naar de unieke Cproject, en converteert eveneens uit de IMA data (zie stap 2.2) elke C2 naar de unieke Cproject. De TTP VI (KSZ) plaatst daarna alle op Cproject gebrachte data in het IMA Project Datawarehouse.
- **Stap 13:** de **n** datasets **CProject[n]/lab_data[n]** en alle datasets **Cproject/IMA_data** worden ter beschikking gesteld aan de onderzoekers.

27. Het comité neemt vervolgens akte van het feit dat het ethisch comité UZA een positief advies uitgevaardigd heeft.

28. Ten slotte neemt het comité akte van het feit dat een small cell risk analyse uitgevoerd zal worden door KCE.

II. BEVOEGDHEID

29. Ingevolge artikel 42, § 2, 3° van de wet van 13 december 2006 houdende diverse bepalingen betreffende gezondheid is de kamer sociale zekerheid en gezondheid van het informatieveiligheidscomité bevoegd voor het verlenen van een principiële machtiging met betrekking tot elke mededeling van persoonsgegevens die de gezondheid betreffen.

30. Overeenkomstig artikel 5, 8°, van de wet van 21 augustus 2008 houdende oprichting en organisatie van het eHealth-platform is voor de tussenkomst van het eHealth-platform als

intermediaire organisatie voor de koppeling en de pseudonimisering van persoonsgegevens de machtiging van het informatieveiligheidscomité vereist.

31. Het informatieveiligheidscomité oordeelt bijgevolg dat het bevoegd is

III. BEHANDELING

A. TOELAATBAARHEID

32. De verwerking van persoonsgegevens is enkel toegelaten voor welbepaalde, uitdrukkelijk omschreven en gerechtvaardigde doeleinden en is de verwerking van persoonsgegevens die de gezondheid betreffen in principe verboden.¹⁵
33. Het verbod op verwerking van persoonsgegevens die de gezondheid betreffen is niet van toepassing indien de verwerking noodzakelijk is met het oog op archivering in het algemeen belang, wetenschappelijk of historisch onderzoek of statistische doeleinden overeenkomstig artikel 89, 1ste lid, op grond van Unierecht of lidstatelijk recht, waarbij de evenredigheid met het nagestreefde doel wordt gewaarborgd, de wezenlijke inhoud van het recht op bescherming van persoonsgegevens wordt geëerbiedigd en passende en specifieke maatregelen worden getroffen ter bescherming van de grondrechten en de belangen van de betrokkene.
34. Gelet op het voorgaande oordeelt het comité dat de verwerking van persoonsgegevens toelaatbaar is.

B. FINALITEIT

35. Overeenkomstig art. 5, b) van de GDPR is de verwerking van persoonsgegevens enkel toegelaten voor welbepaalde, uitdrukkelijk omschreven en gerechtvaardigde doeleinden.
36. Deze studie, die deel uitmaakt van het grotere H2020 SCUBY project ('Scale-Up diaBetes and hYpertensive care'), heeft als overkoepelend objectief het opschalen van de geïntegreerde zorg voor DMT2 en HTN. De onderzoekers trachten de DMT2 en HTN screening, zorg, behandeling en opvolging te bestuderen in relatie tot de organisatie van de zorg in België (BE), Slovenië (SE) en Cambodja (CA). De doelstellingen werden reeds uitgebreid in deel I van deze beraadslaging uiteengezet.
37. Gelet op de doelstellingen acht het comité dat de beoogde verwerking van de persoonsgegevens wel degelijk welbepaalde, uitdrukkelijk omschreven en gerechtvaardigde doeleinden nastreeft.

C. PROPORTIONALITEIT

¹⁵ Art. 9, punt 1 GDPR

38. Overeenkomstig art. 5, b) en c) van de GDPR dienen de persoonsgegevens toereikend, ter zake dienend en niet overmatig te zijn, uitgaande van de doeleinden waarvoor zij worden verkregen of waarvoor zij verder worden verwerkt.
39. De IMA-data dienen opgeleverd te worden op individueel niveau (patiënten data), zodat de onderzoekers analyses kunnen doen op individueel niveau, waarbij ze onderzoeken welke individuele factoren gerelateerd zijn aan de verschillende fases in de 'cascade of care' (CoC). De onderzoekers zullen de gegevens zelf aggregeren voor het construeren van de minimale en uitgebreide CoC. De uitgebreide Coc is landspecifiek en in deze studie gebaseerd op de Belgische richtlijnen. Deze Coc kent veel meer details en bestaat uit meer en complexere indicatoren. Bij een aantal van deze kwaliteitsindicatoren wordt er ook gekeken naar het klinische pad van een patiënt en hoe een zorgvertrekker acties (start/verandering behandeling) onderneemt na een bepaalde waarde van de patiënt, waardoor het belangrijk is om individuele longitudinale data te hebben (gekoppeld aan de labo data).
40. Specifiek zijn de gegevens uit de IMA-populatie-databank relevant omdat de onderzoekers op die manier de relatie tussen bepaalde socio-economische en –demografische kenmerken van de patiënt en de verschillende fases van de Coc kunnen nagaan. De gegevens uit de IMA-gezondheidszorgdatabank en de IMA-databank Farmanet zijn relevant voor het berekenen van de kosten voor patiënten en providers, om de Coc en kwaliteitsindicatoren van DMT2 te operationaliseren en om de intensiteit en type van zorggebruik en de daar aan gekoppelde kosten te kunnen vaststellen.
41. De gegevens afkomstig van de participerende laboratoria zijn relevant om naast proces gerelateerde kwaliteitsindicatoren ook uitkomst gerelateerde kwaliteitsindicatoren (intermediaire gezondheidsuitkomsten) te hebben en om op die manier het volledige zorgcontinuüm van 'screening' tot 'onder controle zijn' te kunnen bestuderen. Daarenboven kan deze gekoppelde data een belangrijke toegevoegde waarde bieden aan de wetenschappelijk literatuur door het gebruik van innovatieve en geavanceerde kwaliteitsindicatoren, die naar het klinische pad kijken in plaats van eenvoudige proces indicatoren. Deze indicatoren kijken naar de opstart van een behandeling en veranderingen (intensifiëring) in voorgeschreven medicatie/behandeling na een bepaalde eGFR, HbA1c, albuminurie en/of LDL-c waarde. De operationalisatie van deze indicatoren vereist daarom zowel informatie over de voorgeschreven medicatie (dosering, tijdstip en soort) alsook over de resultaten van eGFR, HbA1c, albuminurie en LDL-C testen (waarden en tijdstip).
42. Een lijst met omstandige motivatie per variabele wordt opgenomen in bijlage.¹⁶
43. Het proportionaliteitsprincipe veronderstelt dat de verwerking in principe verricht wordt aan de hand van anonieme gegevens. Indien het doeleinde echter niet verwezenlijkt kan worden aan de hand van anonieme gegevens, kunnen gepseudonimiseerde persoonsgegevens worden verwerkt. Rekening houdend met het doeleinde van het

¹⁶Het betreft enkel de lijst met gevraagde gegevens op individueel niveau.

onderzoek hebben de onderzoekers behoefte aan toegang tot gepseudonimiseerde gegevens.

44. Persoonsgegevens moeten worden bewaard in een vorm die het mogelijk maakt de betrokkenen niet langer te identificeren dan voor de doeleinden waarvoor de persoonsgegevens worden verwerkt noodzakelijk is.
45. De gegevens zullen worden bewaard gedurende een termijn van 5 jaar (einddatum van het project) te rekenen vanaf de terbeschikkingstelling. De gegevens worden op de infrastructuur van het IMA tot het eindpunt van het project beschikbaar gehouden voor de onderzoekers. Na afloop van het onderzoeksproject en na rapportering van de resultaten worden de beschikbare gegevens vernietigd. Het beheer en de vernietiging van de gegevens worden verzekerd door medewerkers van het IMA.
46. Het comité stelt vast dat het niet nodig is om het verband tussen de gepseudonimiseerde dataset en de identiteit van de personen te behouden.
47. Het comité acht dat de verwerking van deze persoonsgegevens in principe toereikend, ter zake dienend en niet overmatig is.

D. TRANSPARANTIE

48. Overeenkomstig art. 12 van de GDPR moet de verwerkingsverantwoordelijke passende maatregelen nemen opdat de betrokkene informatie in verband met de verwerking in een beknopte, transparante, begrijpelijke en gemakkelijk toegankelijke vorm en in duidelijke en eenvoudige taal ontvangt. De informatie moet schriftelijk of met andere middelen, met inbegrip van, indien dit passend is, elektronische middelen, worden verstrekt.
49. De verantwoordelijke van de verwerking van persoonsgegevens verzameld voor bepaalde, uitdrukkelijk omschreven en gerechtvaardigde doeleinden of de intermediaire organisatie, voorafgaand aan de codering van de gegevens, moet in principe bepaalde informatie meedelen aan de betrokken persoon.
50. De verantwoordelijke voor de verwerking is vrijgesteld van de verplichting tot informatiemededeling aan de personen wiens gegevens worden verwerkt, wanneer het verstrekken van die informatie onmogelijk blijkt of onevenredig veel inspanning zou vergen, in het bijzonder bij verwerking met het oog op archivering in het algemeen belang, wetenschappelijk of historisch onderzoek of statistische doeleinden, behoudens de in artikel 89, lid 1, bedoelde voorwaarden en waarborgen.¹⁷
51. Gezien de onderzoekers data opvragen van meer dan 230 000 personen voor studie A¹⁸ en meer dan 14 000 voor studie B¹⁹ en de afstand tussen onderzoeker en deze personen dermate groot is, vergt het verstrekken van informatie aan de patiënten onevenredig veel

¹⁷ Art. 14 lid 5 b) GDPR

¹⁸ Via een random steekproef van patiënten geïdentificeerd als diabetes patiënten o.b.v.. selectiecriteria, uitgevoerd door het IMA.

¹⁹ via een lijst van huisartsen en selectiecriteria om diabetes patiënten uit hun patiëntenpopulatie te identificeren, eveneens geselecteerd door het IMA.

inspanning. Daarenboven is het van groot belang dat de respondenten niet identificeerbaar zijn door de onderzoekers, wat in gedrang zou komen als de onderzoekers de respondenten moeten contacteren. Ten slotte is het mogelijk dat, aangezien het om retrospectieve data gaat, er mensen gestorven en/of verhuisd zijn waardoor deze niet meer kunnen worden gecontacteerd.

52. Het comité oordeelt bijgevolg dat de aanvraag voldoet aan de transparantie-eisen.

E. VEILIGHEIDSMATREGELEN

53. De aanvrager moet, overeenkomstig art. 5, f) van de GDPR, alle gepaste technische en organisatorische maatregelen treffen die nodig zijn voor de bescherming van de persoonsgegevens. Deze maatregelen moeten een passend beveiligingsniveau verzekeren, rekening houdend, enerzijds, met de stand van de techniek terzake en de kosten voor het toepassen van de maatregelen en, anderzijds, met de aard van de te beveiligen gegevens en de potentiële risico's.
54. Om de vertrouwelijkheid en de veiligheid van de gegevensverwerking te garanderen, moet iedere instelling die persoonsgegevens bewaart, verwerkt of meedeelt maatregelen nemen in de volgende elf actiedomeinen die betrekking hebben op de informatieveiligheid: veiligheidsbeleid; aanstelling van een informatieveiligheidsconsulent; organisatorische en menselijke aspecten van de veiligheid (vertrouwelijkheidsverbintenis van het personeel, regelmatige informatieverstrekking en opleidingen ten behoeve van het personeel inzake bescherming van de privacy en veiligheidsregels); fysieke veiligheid en veiligheid van de omgeving; netwerkbeveiliging; logische toegangs- en netwerkbeveiliging; loggings, opsporing en analyse van de toegangen; toezicht, nazicht en onderhoud; systeem van beheer van de veiligheidsincidenten en de continuïteit (backup-systemen, fault tolerance-systemen, ...) en documentatie.
55. Overeenkomstig art. 9, punt 3 van de GDPR mogen persoonsgegevens betreffende de gezondheid enkel worden verwerkt onder het toezicht en de verantwoordelijkheid van een beroepsbeoefenaar in de gezondheidszorg. Het comité stelt vast dat dit het geval is.
56. Het Comité herinnert eraan dat de beroepsbeoefenaar in de gezondheidszorg en zijn aangestelden of gemachtigden bij de verwerking van persoonsgegevens tot geheimhouding verplicht zijn.
57. Het is verboden om handelingen te stellen die ertoe strekken de meegedeelde gepseudonimiseerde persoonsgegevens om te zetten in niet-gepseudonimiseerde persoonsgegevens.
58. Ten slotte stelt het comité vast dat er voorzien wordt in een small cell risico analyse (SCRA) en dat deze zal worden uitgevoerd door KCE.

Om deze redenen, besluit

de kamer sociale zekerheid en gezondheid van het informatieveiligheidscomité

Dat de mededeling van de persoonsgegevens zoals beschreven in deze beraadslaging toegestaan is mits wordt voldaan aan de in deze beraadslaging vastgestelde maatregelen ter waarborging van de gegevensbescherming, in het bijzonder de maatregelen op het vlak van doelbinding, minimale gegevensverwerking, opslagbeperking en informatieveiligheid en onder voorbehoud van het uitvoeren van een Small Cell Risk Analysis door KCE om de mogelijkheid tot heridentificatie van de betrokkenen uit te sluiten.

Bart VIAENE
Voorzitter

De zetel van de kamer sociale zekerheid en gezondheid van het informatieveiligheidscomité is gevestigd in de kantoren van de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid, op het volgende adres: Willebroekkaai 38 – 1000 Brussel.

BIJLAGE OP TE VRAGEN INDIVIDUELE DATA

Intermutualistisch Agentschap:

POPULATIEGEGEVENS		
<p><i>In onze analyses gaan we na wat de relatie is tussen bepaalde socio-economische en -demografische kenmerken van de patiënt en de verschillende fases van de CoC. Daarnaast gaan we controleren voor de socio-economische en -demografische samenstelling van de betrokken patiëntenpopulatie wanneer we de CoCs van verschillende regio's en praktijkvormen vergelijken.</i></p>		
ZONE (of FLAG) Het niveau van detail van de gevraagde info (in het vet= zelfde zone/flag als in IMA/ EPS; deze variabele is dus standaard aanwezig)	BESCHRIJVING	MOTIVATIE
PP0010	Gepseudonimiseerde Identificatie Rechthebbende (Id nummer)	In het kader van de codering en anonimisering van de gegevens door de Thrusted Third Party dienen volgende variabelen uit de database populatie, gezondheidszorg en farmanet van de IMA databank opgevraagd te worden. Deze data zijn uitsluitend nodig om de omschreven koppelingen te kunnen bewerkstelligen. Deze variabelen worden meermaals gecodeerd.
DECEASED_YN JAAR_OVERLIJDEN = PP0040A	geeft aan of de rechthebbende overleden is in het referentiejaar (x-1, x en x+1) PP0040A jaar van overlijden 0= niet overleden YYYY= jaar overleden	Om de 'attrition bias' of selectieve uitval door overlijden in rekening te brengen is info nodig over: <ul style="list-style-type: none"> - of de persoon is overleden - en in welk jaar van de periode x-1 t.e.m. x+1
ÉÉNOUDERGEZIN_YN = PP4008	Één ouder gezin (ja/nee) PP4008	Uit onderzoek is gebleken dat een alleenstaande ouder zijn een invloed heeft op het zorggebruik, het type zorg en de daarmee samenhangende kost.
PP0030	Code gerechtigde 1 (CG1, sociaal statuut van de verzekerde).	Het sociaal statuut van de verzekerde beïnvloedt het gebruik van zorg, de mogelijkheden tot zorg, de zorgkwaliteit en de kost [1].
age10_cat	Leeftijd in categorieën 5 : 40 tem 49 jaar 6 : 50 tem 59 jaar 7 : 60 tem 69 jaar 8 : 70 tem 79 jaar 9 : 80 tem 89 jaar 10 : 90 tem 99 jaar 11 : 100 en ouder	Leeftijd kan een impact hebben op het al dan niet ontvangen van zorg, de intensiteit en kwaliteit van de zorg en hoe dit gerelateerd is aan uitkomstwaarden (bv. Hb1Ac level)[2, 3].
SEX = PP0020	Geslacht man/vrouw	Uit onderzoek is gebleken dat geslacht een invloed heeft op het zorggebruik, het type zorg en de daarmee samenhangende kost. Ook de richtlijnen kunnen geslacht afhankelijk zijn (bv. intensifiëring van de behandeling bij ACR (mannen) >= 2.5 mg/mmol en ACR (vrouwen) >= 3.5 mg/mmol)
PROVINCE ARRONDISSEMENT	voor heel België: 11 provincies (0=buitenland)	essentieel om een geografische vergelijking te kunnen maken m.b.t. zorggebruik, zorgverstrekkers en instellingen.

	43 arrondissementen (0=buitenland) (op basis van PP0025)	
STAT_SECTOR = PP0055 (Statistische sector enkel van patiënten in Studie B) NIS_CODE = PP0025	Officiële woonplaats van verzekerde gelijk aan de NIS code van het adres van de rechthebbende (Stat. sector) NIS code aanmaken o.b.v. statistische sector van het adres van de rechthebbende	Voor de populatie diabetespatiënten van de participerende huisartsen (Studie B) wordt ook de rol van wijkenmerken [4] bestudeerd. Voor Studie A , willen we de eerstelijnszones in Vlaanderen met elkaar vergelijken en deze kunnen aangemaakt worden o.b.v. gemeente (het detail van statistische sector is hier niet nodig).
URB_CAT	Urbanisatiegraad woonplaats rechthebbende (Deze flag is standaard aanwezig in de populatiedata, en wordt berekenend o.b.v. referentietabellen NIS-code – urbanisatiegraad.)	Uit literatuur [5] blijkt dat de urbanisatiegraad een belangrijke rol speelt in het zorgverbruik en de continuïteit van de zorg
PROXIES kwetsbare patiënten: <i>In dit onderzoeksproject gaan we na hoe de opeenvolgende fases van de CoC verschillen tussen kwetsbare en niet-kwetsbare patiënten, en of deze verschillen groter zijn naargelang type huisartsenpraktijk en betalingsstelsel. We opteren ervoor om verschillende indicatoren te bekijken om kwetsbare patiënten te definiëren. Kwetsbaarheid is immers een complex en multidimensionaal begrip. Door verschillende proxies van kwetsbaarheid op te vragen, trachten we kwetsbaarheid op diverse manieren te benaderen (vooral sociaaleconomische kwetsbaarheid en/of functionele kwetsbaarheid). Op die manier kunnen we ook combinaties van indicatoren gebruiken en op zoek gaan naar de meest geschikte benadering voor onze onderzoeksvragen.</i>		
MAJOR_COVERAGE_YN	Verhoogde tegemoetkoming: BIM of OMNIA) geeft aan of de rechthebbende geniet van het voorkeurtarief verplichte verzekering of niet.	Gebaseerd op sociaal statuut (gepensioneerd, weduwe/weduwnaar, personen met een beperking, langdurig werkloos, wezen, 50+ en langer dan een jaar werkloos, en personen die recht hebben op één van de volgende toelagen: integratietoelage voor personen met een beperking, vervangingsinkomen, toelage voor hulp aan ouderen, inkomensgarantie voor ouderen, Bestaansminimuminkom, steun van de OCMW's. Deze variabele kan zoals als proxy dienen voor sociaaleconomische kwetsbaarheid.
De volgende zones die worden opgevraagd laten toe om deze ruwe proxy 'Verhoogde tegemoetkoming' te verfijnen		
SOCIAL_CAT	geeft de sociale toestand van de rechthebbende aan (o.b.v. PP1003)	Deze variabele kan als één van de proxies dienen voor sociaaleconomische kwetsbaarheid
UNEMPLOYMENT_CAT1 UNEMPLOYMENT_CAT2 UNEMPLOYMENT_YN	Code werkloosheid (PP1004) Werkloos in 4 ^{de} kwartaal Werkloos in laatste trimester geeft aan of de rechthebbende minstens één dag werkloosheid heeft gehad in het referentiejaar	Cfr. SOCIAL_CAT
INCAPACITY_YN	geeft aan of de rechthebbende minstens één dag primaire arbeidsongeschiktheid heeft gehad in het referentiejaar. (o.b.v. PP4002 =aantal dagen)	Proxy socio-economisch kwetsbare patiënten en indicatie van functionele toestand
INVALIDITY_YN	geeft aan of de rechthebbende ziekte-dagen invaliditeit heeft	Cfr. incapacity

	gehad in het referentiejaar. (o.b.v. PP4003 =aantal dagen)	
RECOGNITION_YN	geeft aan of de rechthebbende erkend wordt als mindervalide (0/1), o.b.v. PP1009	Cfr. incapcity
CHRONICAL_YN	Statuut chronische aandoening-financieel criterium (0/1), o.b.v. attesten chronisch zieken (pp2001 t/m pp2011) én pp3011 (Recht op toelage van gehandicapten)	Cfr. Incapacity
IC_AVAIL_SA11 - IC_AVAIL_SA26	Beschikbaarheid van gezinsleden als informele zorgverstreker ²⁰	Deze combinatie van variabelen beschrijft de gezinssituatie, die in sterke mate bepalend is voor zowel de kosten van de zorg als voor de mogelijkheden tot informele zorg. Een gebrek aan informele zorgverstrekkers kan als proxy voor sociale kwetsbaarheid worden beschouwd.

GEZONDHEIDSZORGEN		
<p><i>Verskillende gegevens zijn nodig voor de operationalisering van de CoC, de kwaliteitsindicatoren van DMT2, en de berekening van de kosten voor patiënten en providers. Een groot aantal indicatoren worden geoperationaliseerd met een tijdsindicator. Kwaliteit en continuïteit van de zorg hangt samen met hoe frequent, met welke regelmaat en in welke volgorde bepaalde zorg vanaf een bepaalde leeftijd/diagnose/verandering in biochemische waarde plaats vond. Vandaar dat het ook belangrijk is om te weten hoe frequent bepaalde zorgen/medische handelingen zijn uitgevoerd in een bepaalde tijdsperiode.</i></p> <p><i>Om de intensiteit en type van zorggebruik en de daaraan gekoppelde kosten te kunnen vaststellen op specifiek omschreven momenten wordt volgende informatie opgevraagd: het al dan niet hebben aangevraagd van een diabetespas, voorzorg en zorgtraject, de datum van de aanvragen, raadplegingen bij zorgverleners (huisartsen, algemeen internisten, oftalmologen, cardiologen, referentieverpleegkundigen, verpleegkundigen, diëtisten en podologen, hospitalisaties (dag en klassieke met vermelding medische dienst), ambulante klinische biologie, andere ambulante onderzoeken, en ambulante verstrekking van medicatie.</i></p>		
ZONE	BESCHRIJVING	MOTIVATIE
SS00010	Gepseudonimiseerde Identificatie rechthebbende	In het kader van de pseudonimisering en anonimisering van de gegevens door de Thrusted Third Party dienen volgende variabelen uit de database populatie, gezondheidszorg en farmanet van de IMA databank opgevraagd te worden. Deze data zijn uitsluitend nodig om de omschreven koppelingen te kunnen bewerkstelligen. Deze variabelen worden meermaals gepseudonimiseerd.
COSTCARE_TOT COSTCARE_TOT_ZIV = sum (SS00060) COSTCARE_TOT_PERS = sum (SS00160) COSTCARE_TOT_SUPPL = sum (SS00165)	op basis van de volledige set nomenclatuurcodes 'SS00020' wordt de totale kost aan zorg per patiënt per jaar berekend = costcare_tot Alsook de totale ZIV tussenkomst (SS00060), totale	De totale zorgkost per patiënt per jaar, de ZIV tussenkomst, de supplementen, de persoonlijke tussenkomst en derdebetalersregeling is informatie die we nodig hebben om de directe medische kost voor de patiënt en provider te berekenen.

²⁰Dit zijn afgeleide variabelen, kant-en-klaar beschikbaar in de databank populatie: SA11 t.e.m. SA16 voor vrouwen in leeftijdscategorieën van 20 jaar, SA21 t.e.m. SA26 voor mannen. De variabelen worden berekend met PP1002 (Gerechtigde / Persoon ten laste), PP1004 (code werkloosheid), PP0015 (voor de leeftijdscategorie), pp0030 (code gerechtigde 1), PP1009 (erkenning mindervalide) en Chronical_YN (pp2001 enz.).

<p>En verdere specificatie naar: COSTCARE_AMB²¹ COSTCARE_HOSP_UNIV COSTCARE_HOSP_NONUNIV²²</p> <p>Specificatie naar specialisme: COSTCARE_ARTS = A.10 tot 19 artsen COSTCARE_APOTH = B. 20 tot 29 apothekers; S. 68 apothekers – biologen COSTCARE_NURSE = E. 41 tot 49 verpleegkundigen; V.80 tot 94 verzorgingspersoneel en Zorgkundigen; W.95 tot 97; verpleegkundigen rusthuizen; X. 98 tot 99 verzorgingspersoneel en zorgkundigen COSTCARE_KINE = F. 50 tot 55 kinesitherapeuten COSTCARE_ERGO = P. 65 ergotherapeuten COSTCARE_DIËTIST = G. 56 diëtisten COSTCARE_PODO= H. 57 podologen COSTCARE_PSYCHO = U.70 cognitief gedragstherapeut voor CVS, klinisch psycholoog, klinisch orthopedagoog COSTCARE_ZELFZORG = T. 69 leveranciers van zelfzorgmateriaal die geen apotheek zijn</p>	<p>persoonlijke tussenkomst (SS00160), supplementen (SS00165)</p> <p>Bij COSTCARE_HOSP_UNIV worden ook de affiliaties bijgerekend</p> <p>Opdeling van kosten naar specialisme o.b.v. SS00065 (riziv identificatie nummer van verstrekker)</p>	<p>Naast deze totale kosten willen we nog een aantal specificaties om een beter zicht te krijgen op de grootste kostencategorieën en waar er de grootste verschillen zitten tussen patiëntengroepen, regio's en praktijkvormen</p> <p>(Het onderscheid univ-non universitair ziekenhuis is van belang gezien de grote verschillen in ligdagprijzen)</p>
--	---	--

²¹ Voor [COSTCARE_AMB](#) dient, per rechthebbende (ss00010), per prestatiejaar, naast [SS00060](#), [SS00160](#) en [SS00165](#) gekeken te worden naar [ss00020](#), aangezien de nomenclatuurcode bepaalt of het om een prestatie betreft in ambulante of gehospitaliseerde context.

²² Voor [COSTCARE_HOSP_UNIV](#) en [COSTCARE_HOSP_NONUNIV](#) is [ss00020](#) + instelling ([ss00075](#)) nodig.

<p>COSTCARE_OTHER²³ = SUM (Q.66 opticiens, R.67 gehoorprothesisten, M.62 bandagisten O.64 bandagisten, C. 30 tot 39 tandheelkundigen; J. 59 orthoptisten; L.61 orthopedisten, N. 63 verstrekkers van implantaten, I. 58 logopedisten, K. 60 logopedisten, D. 40 vroedvrouwen)</p>		
<p>Hieronder geven we de nomenclatuurnummers mee waarvoor we meer gedetailleerde info over wensen (aantal keer per jaar, datum per keer, gerelateerde kosten). De nomenclatuurnummers hebben we gegroepeerd naar relevante categorieën voor onze studie. Informatie dient enkel op dat niveau geleverd te worden.</p>		
<p>VOORTRAJECT²⁴ = SS00020 (102852, 109594)</p>	<p>Voortraject: wel of niet in een voortraject (0/1) 102852 voortraject (diabetespas) 109594 voortraject in medische huizen.</p>	<p>Opvolging van een patiënt met DMT2 volgens het zorgprotocol opgemaakt door het Verzekeringscomité (de arts zou voor elke patiënt met DMT2 een diabetespas moeten opstarten, ook zij zonder medicatie). Deze indicator zal naast inclusiecriteria dus ook interessant zijn om te kijken hoeveel personen die voldoen aan het medicatie gebaseerde criterium ook een diabetespas hebben (kwaliteitsindicator)</p>
<p>ZORGTRAJECT = SS00020 (107052, 107074, 107030, 107015)</p>	<p>Zorgtraject: Wel of niet in een zorgtraject (0/1) Contract diabetes 107052: huisarts, 2, 3, 4^{de} jaar 107074 : specialis, 2, 3, 4 jaar 107030: specialist, 1^e jaar 107015: huisarts, 1^e jaar</p>	<p>Deze indicator kan een bijkomend inclusiecriteria zijn (hoewel mensen op een zorgtraject normaal ook zouden moeten voldoen aan het inclusiekenmerk o.b.v. diabetesmedicatie. Het kan dus gebruikt worden ter controle.</p>
<p>GLUCOSE_MEASURE = SS00020 (545370, 545381, 544073, 544084, 120061, 120050, 125064, 125053, 120201, 120190; 125204,125193)</p>	<p>Bloedtest op glucose -Klinische biologie: Art. 24 &1. 1/Chemie (dosereren van glucose) (rubriek N60): 545370 , 545381, 544073, 544084 -Klin.biologie: Art. 3 &1. A (rubriek N08) 120061 , 120050 -Klin. Biologie: Art. 3 &1. C 1/Chemie (rubriek N08) 125064, 125053 -Klin. Biologie: Art. 3 &1. A (Glucosedagcurve)(rubriek N08) 120201, 120190 -Klin.biologie: Art. 3 &1. C 1/Chemie (Glucosedagcurve)</p>	<p>Deze informatie hebben we nodig om te kijken of mensen getest zijn op DMT2: een variabele wordt geconstrueerd die aangeeft of de mensen vanaf 40 jaar elke 3 jaar een glucose bloedtest kregen.</p>

²³ COSTCARE_ARTS t.e.m. COSTCARE_OTHER: SS00060, SS00160 en SS00165 in functie van specialisme SS0006 per rechthebbende (ss00010) per referentiejaar.

²⁴ Voor VOORTRAJECT t.e.m. TOESLAG_HUISARTS is per rechthebbende (ss00010) SS00015 (datum verstrekking), SS00050 (aantal gevallen), SS00060, SS00160 en SS00165 en gegroepeerde ss00020 nodig)

	(minimum vier doseringen), inclusief de eventuele doseringen van de glucosurie (rubriek N08) 125204 ,125193	
HbA1C_MEASURE = SS00020 (540750; 540761)	Bloedtest op glycohemoglobine in hemolysaat (HbA1c) Klinische biologie: Art. 24 &1. 1/Chemie Doseren van glycohemoglobine in hemolysaat (opgepast, kan ook in geval van mucoviscidose of chronische pancreatitis)(rubriek N60): 540750; 540761	Ter identificatie van het aantal mensen dat getest is op DMT2 (richtlijn: vanaf 40 jaar ²⁵ om de drie jaar). Beide parameters (bloedtest glucose en HbA1c) opvragen voor test-info. Daarnaast maakt een bloedtest op HbA1C ook deel uit van de monitoring van DMT2. DMT2 patiënten in behandeling moeten volgens de Belgische richtlijn minimaal om de 3 maand een bloedtest op HbA1C krijgen. Deze info zullen we gebruiken voor de constructie van de bar 'in treatment' van de 'cascade of care' (Extended CoC).
CREATINE_MEASURE = SS00020 (543281, 543270, 543255, 543266, 540330, 540341, 540772, 540783, 543712, 543723)	Creatine meting Klinische biologie: Art. 24 &1. 1/Chemie (rubriek N60) Creatineklaring (urine) 543281, 543270 Doseren van creatinine (urine) 543255, 543266 -Doseren van creatinine (bloed) 540330, 540341 Klinische biologie: Art. 24 &1. 1/Chemie: Doseren van albumine in micro-hoeveelheid (verstrekkingen in klinische biologie die enkel mag worden aangerekend aan de ZIV voor een diabetische patiënt)(N60) 540772, 540783, 543712, 543723	Als kwaliteitsindicator wordt er gekeken naar het jaarlijks onderzoeken van de nierfunctie bij DMT2 patiënten. Dit kan aan de hand van een creatine meting. Samen met de exacte datum van meting kan deze info ook gebruikt worden voor de 'clinical action oriented indicatoren'. Deze indicatoren gaan het klinische pad na: wat is de actie (bv. Monitoring: creatinemeting) na bepaalde verhoogde waarden (deze data komt dan uit de labo's).
LDL_MEASURE = SS00020 (542231, 542242)	LDL meting Klinische biologie: Art. 24 &1. 1/Chemie: Doseren van LDL-cholesterol, met uitsluiting van berekeningsmethoden B 100 (Maximum 1) (Cumulregel 13) (Diagnoseregul 54) (rubriek N60) 542231, 542242	Deze info wordt gebruikt als kwaliteitsindicator en om de DMT2 zorg te monitoren: <i>Diabetes patiënten moeten volgens de richtlijn minimaal één LDL (serum lipid) meting per jaar laten doen.</i>
ECG = SS00020(475075)	ECG 475075: Elektrocardiografische onderzoeken, met protocol, ten minste 12 verschillende derivaties	Deze info wordt gebruikt als kwaliteitsindicator en om de DMT2 zorg te monitoren: <i>Diabetes patiënten moeten volgens bepaalde richtlijnen minimaal één keer per jaar ene ECK krijgen.</i>
DIABETES_EDUCATIE = SS00020 (423334, 423135, 423172, 423194, 423216, 423231, 42383, 794430 ,	Diabetes educatie -Verstrekkingen Diabetes, Educatie in	'Voorschrift voor diabeteseducatie' als indicator voor operationalisering van 'Care adherence' (min. 1 maal per jaar) (extended CoC)

²⁵ Volgens bepaalde bronnen vanaf 45 jaar.

423850, 423813, 794415, 794393, 794356, 794334, 794312, 794275, 794253)	<p>thuiszorg/begeleiding diabetes (rubriek N06) 423334, 423135, 423172, 423194, 423216, 423231, 423835</p> <p>-Zorgtraject, Educator zorgtraject DMT2 (rubriek N88) 794430</p> <p>-Zorgtraject, Individuele zitting diabeteseducatie door de diabeteseducator, bij de rechthebbende thuis (rubriek N88) 423850, 423813</p> <p>-in praktijkkamer, in praktijkkamer huisarts of in regiohuis van locoregionale structuur (rubriek N88): 794415</p> <p>-zorgtraject, groepszitting diabeteseducatie door een kinesitherapeut (N88): 794393</p> <p>een diëtist: 794356 een diabeteseducator: 794334</p> <p>-Zorgtraject, Individuele zitting diabeteseducatie door een verpleegkundige (N88): 794312</p> <p>Een diëtist: 794275 een diabeteseducator: 794253</p>	
DIETIST = SS00020 (794010, 771131)	<p>Consultatie bij een diëtiste (rubriek N88) -diëtetiek: 794010 - individuele diëtistische evaluatie en/of interventie: 771131</p>	'Consultatie bij een diëtiste' als indicator voor operationalisering van 'Care adherence' (min.1 maal per jaar)(extended CoC)
TABAKSONTWENNING = SS00020 (74034, 740445, 740456, 740460, 785326)	<p>Tabaksontwenning (geschrapt 31/12/2018) 740434/740445: eerste zitting</p> <p>740456/740460: volgende zitting 785326: Regularisaties : tabaksontwenning</p>	Hulp bij het stoppen van roken behoort ook tot de zorg van diabetes patiënten.
OOG_ONDERZOEK = SS00020 (248975, 248791, 248802, 248986)	<p>Oogarts Oftalmologie - N 125 en minder (zwaarte van prestatie) (Rubriek: N18): 248975, 248791, 248802, 248986</p>	DMT2 patiënten moeten volgens de richtlijn minimaal één oogonderzoek per jaar laten doen (extended CoC)
VOET_ONDERZOEK = SS00020 (794032, 771153)	<p>Podologie (voetonderzoek) -podologie: 794032</p>	Artsen sturen DMT2 patiënten door voor een voetonderzoek bij complicaties. Deze informatie laat

	-individueel podologisch onderzoek of podologische behandeling: 771153	ons toe om de 'zorgzwaarte' als ook de aanwezigheid van complicaties bij diabetespatiënten te bestuderen.
<p>WONDZORG = SS00020 (24336, 424351, 424373, 424395, 424491, 424513, 424535, 424631, 424653, 424675, 424690, 424793, 424815, 424830, 424852, 427932, 427954, 427976, 42799)</p>	<p>Wondzorg 24336: Eenvoudige wondzorg met uitzondering van de verstrekkingen die vallen onder de codenummers 424255, 424270, 424292, 424314 en 424933 424351 Complexe wondzorg 424373 Specifieke wondzorg 424395 Bezoek van een referentieverpleegkundige bij specifieke wondzorg 424491 Eenvoudige wondzorg met uitzondering van de verstrekkingen die vallen onder de codenummers 424410, 424432, 424454, 424476 en 424955 424513 Complexe wondzorg 424535 Specifieke wondzorg 424631 Eenvoudige wondzorg met uitzondering van de verstrekkingen die vallen onder de codenummers 424550, 424572, 424594, 424616 en 424970 424653 Complexe wondzorg 424675 Specifieke wondzorg 424690 Bezoek van een referentieverpleegkundige bij specifieke wondzorg 424793 Eenvoudige wondzorg met uitzondering van de verstrekkingen die vallen onder de codenummers 424712, 424734, 424756, 424771 en 424992 424815 Complexe wondzorg 424830 Specifieke wondzorg 424852 Bezoek van een referentieverpleegkundige bij specifieke wondzorg</p>	<p>Deze informatie laat ons toe om de 'zorgzwaarte', de aanwezigheid van complicaties bij diabetespatiënten, en de zorgkosten te bestuderen. Op basis van deze informatie kunnen we ook nagaan of de cascade of care en de kwaliteitsindicatoren verschillen tussen patiëntengroepen naargelang hun zorgzwaarte en de complicaties die men heeft.</p>

	<p>427932 Eenvoudige wondzorg met uitzondering van de verstrekkingen die vallen onder de codenummers 427836, 427851, 427873, 427895 en 427910</p> <p>427954: Complexe wondzorg</p> <p>427976: Specifieke wondzorg</p> <p>42799: Bezoek van een referentieverpleegkundige bij specifieke wondzorg</p>	
<p>THUISVERPLEGING = SS00020 (429015, 426510, 426532, 426554, 426576, 426635, 426650, 426672, 426694, 426716, 426731, 426753, 426775, 425950, 426790, 426812, 426834, 426871, 426893, 426915, 426930, 426952, 426974, 427210, 427232, 427254, 427276, 427291, 427313, 42733, 427593, 427615, 427630, 427652, 427674)</p>	<p>Thuisverpleging</p> <p>429015: Verpleegkundig consult in de thuisverpleging</p> <p>Thuiszorgen verpleegkunde: 426510, 426532, 426554 426576, 426635, 426650, 426672, 426694, 426716, 426731, 426753, 426775, 425950, 426790, 426812, 426834, 426871, 426893, 426915, 426930, 426952, 426974, 427210, 427232, 427254, 427276, 427291, 427313, 42733 427593 specifieke technische verstrekkingen : Pseudocode te vermelden voor elk bijkomend bezoek dat tijdens de verzorgingsdag is verleend bij de facturatie van de verstrekking</p> <p>427615: verbandwissel</p> <p>427630: heropstarten van de pomp</p> <p>427652 onderhoudsdosis</p> <p>427674 elk wisselen van het medicatiereservoir</p>	<p>Deze variabele laat ons toe om de 'zorgzwaarte' te bestuderen, alsook de zorgkosten.</p>
<p>ZELFZORG = SS00020 (754272, 754250, 757514, 757576, 757352, 754191, 757536, 757411, 757396, 757374, 757551, 757573)</p>	<p>Zelfzorg bij diabetes</p> <p>Zorgtraject diabetes – strips en lancetten – ziekenhuis officina</p> <p>Programma educatie en zelfzorg (rubriek N86)</p> <p>-bloedglucosemeter: 754272</p> <p>-strips en lancetten: 754250</p> <p>-strookjes/lancetten: 757514, 757576</p> <p>-bloedglucosemeter</p> <p>Glucometer/lancethouder: 757352, 754191, 757536, 757411, 757396, 757374</p>	<p>Materiaal voor zelfzorg gebruiken we als proxy voor zelfzorg en om de directe kosten van zelfzorg in kaart te brengen.</p> <p>-glucosemeter (maar wel niet nodig om te vervangen per jaar)</p> <p>-Lancet (naald), strips of strookjes (wel jaarlijks)</p> <p>De indicator zelfzorg gebruiken we voor de 'extended Coc'</p>

	<p>-glucosecontrolestrips en lancetten – andere leveranciers: 757551</p> <p>– bloedglucosemeter Glucometer/lancethouder: 757573</p>	
<p>CARDIO = SS00020 (102093, 102594, 554433, 554444; 597785)</p>	<p>Cardioloog (specialist) 102093/102594</p> <p>Raadpleging in de spreekkamer door een geneesheer-specialist in de cardiologie, inclusief een eventueel schriftelijk verslag/ cardiologie geaccrediteerd, inclusief een eventueel schriftelijk verslag 554433/ 554444</p> <p>voor onderzoek in de lokalen van een erkende functie gespecialiseerde spoedgevallenzorg door een geneesheer-specialist in de inwendige geneeskunde of de cardiologie of de gastro-enterologie of de pneumologie of de reumatologie of de pediatrie of de medische oncologie of de geriatrie, bijgeroepen door een geneesheer die er de permanentie verzekert 597785</p> <p>Honorarium voor het intake-onderzoek met medisch onderzoek, opmaak van een centraal medisch dossier en het opstellen van een aangepast revalidatieplan voor de patiënt opgenomen op een dienst Sp-cardiopulmonair, Sp-neurologie, Sp-locomotorisch of Sp-chronisch, uitgevoerd door een geneesheer-specialist in inwendige geneeskunde, cardiologie, pneumologie, reumatologie, neurologie, neuropsychiatrie, geriatrie, orthopedische heeskunde of in de fysieke geneeskunde en de revalidatie of in de functionele en professionele revalidatie van gehandicapten</p>	<p>Om het gebruik van de tweedelijnsdiabeteszorg en de kosten daaraan gerelateerd in kaart te brengen</p>
<p>ENDOCRINOLOOG = SS00020 (102255, 102874)</p>	<p>Endocrinoloog (specialist) 102255 / 102874</p> <p>Raadpleging in de</p>	<p>Om het gebruik van de tweedelijnsdiabetes zorg en de kosten daaraan gerelateerd in kaart te brengen</p>

	<p>sprekkamer door een geneesheer-specialist in de inwendige geneeskunde of de nucleaire geneeskunde en inwendige geneeskunde, houder van de bijzondere beroepstitel in de endocrino-diabetologie, -inclusief een verplicht schriftelijk verslag aan de behandelende arts -geaccrediteerd, inclusief een verplicht schriftelijk verslag aan de behandelende arts</p>	
<p>AMPUTATIE_ZORG = SS00020 (275111, 275122, 644033, 644044,275074-275100, 275133, 275144, 676056 – 676082,676093-676104, 676115-676126, 676130-676141)</p>	<p>Amputatie gerelateerde zorg 275111, 275122: Amputaties en exarticulaties : van een teen, ongeacht het niveau 644033, 644044: Schoen voor amputatie van de grote teen 275074-275100: Amputaties en exarticulaties : van de voorvoet, ongeacht het niveau 275133, 275144: Refectie van een amputatiestomp aan de hand of de voet 676056 – 676082: Prothese tot onder de enkel na partiële voetamputatie (minimum Lisfranc amputatie) 676093-676104: Prothese tot boven de enkel na partiële of volledige voetamputatie 676115-676126: Prothese tot de helft van het been na partiële of volledige voetamputatie 676130-676141: Prothese tot de tibiaplateaus na partiële of volledige voetamputatie 691456-691460: Gipsbanden en ander gipsmateriaal, verstrekingen aan 100 %, afgietsel, onderste ledematen - prothese: gedeeltelijke amputatie van voet</p>	<p>Cfr. Wondzorg</p>

<p>HUISARTS_CONSULT = SS00020 (103110, 103132, 101010, 101032, 101076)</p> <p>TOESLAG_HUISARTS = SS00020 (102432, 102476, 102513)</p>	<p>Rubriek N01 -huisbezoek alg. geneesk verworven rechten: 103110 -Huisbezoek alg. geneesk. Opleiding: 103132 -Raadpleging algemeen geneeskundige met verworven rechten:101010 -Raadpleging erkende huisarts: 101032 -Raadpleging geaccrediteerde huisarts: 101076 -102432:Toeslag voor een raadpleging in de spreekkamer door een huisarts (101032, 101076) als de raadpleging 's nachts tussen 21 uur en 8 uur wordt gehouden -102476: Toeslag voor een raadpleging in de spreekkamer door een huisarts op basis van verworven rechten (101010) als de raadpleging 's nachts tussen 21 en 8 uur wordt gehouden -102513: Toeslag voor een raadpleging in de spreekkamer door een geneesheer-specialist wanneer de raadpleging 's nachts tussen 21 uur en 8 uur wordt gehouden</p>	<p>Ter operationalisering van 'Care adherence'</p> <p>Deze info kunnen we gebruiken om Niet geplande/te vermijden zorg te operationaliseren als kwaliteitsindicator</p>
<p>PRACTITIONER_C</p> <p>PRACTITIONER_CAT</p>	<p>Zorgverstreker - bewaking Is het gepseudonimiseerd uniek identificatienummer van de verstreker van de prestatie (ss00065a).</p> <p>geeft het type van de verstreker van de prestatie weer (op basis van: Bekwaming van de zorgverstreker = SS00065b)</p>	<p>T.b.v. analyse waarbij de bewaking van de zorgverstreker worden bestudeerd in relatie tot zorg en kosten.</p>
<p>PRESCRIBER_C</p> <p>PRESCRIBER_CAT</p>	<p>Voorschrijver - bewaking is het gepseudonimiseerd uniek identificatienummer van de voorschrijver van de prestatie (o.b.v. ss00070a)</p> <p>geeft het type van de voorschrijver van de prestatie weer (o.b.v. SS00070b)</p>	<p>Type van voorschrijver om kosten met betrekking tot specifieke types te kunnen maken.</p>
	<p>Type en kwalificatie instelling (gepseudonimiseerd, niet</p>	<p>voor de analyse waarbij het type instelling wordt bestudeerd in relatie tot zorg en kosten.</p>

INSTITUTION_CAT	nominatief: RVT, ROB, PVT of BW, ziekenhuis)	Wij zijn niet geïnteresseerd in de specifieke instelling, enkel in het soort instelling.
INSTITUTION_QUAL	geeft het type van de verblijfsinstelling weer (eerste 3 cijfers van SS00075 = identificatie instelling) geeft de kwalificatie van de verblijfsinstelling weer (laatste 3 cijfers van SS00075)	M.b.t. ziekenhuizen hebben we enkel het onderscheid nodig tussen universitaire (en hun affiliaties) en niet universitaire ziekenhuizen, gezien de ligdagprijs sterk verschilt tussen beide groepen.
PROCEDURE_YYYYWW, PROCEDURE_MM, PROCEDURE_YYYY	geven de week, de maand en het jaar van de prestatie/aflevering weer (o.b.v SS00015 =Begin datum van prestatie (prestatimaand))	Belangrijk wanneer we wensen te kijken naar het tijdsinterval tussen medische handelingen (bv. HbA1c 3 x per jaar)
SS00015	Datum van prestatie (dag, maand jaar)	Noodzakelijke info voor kwaliteitsindicatoren (zo kan de volgorde van de prestaties bestudeerd worden) Exacte datums zijn nodig omdat het hier om een cohortestudie gaat met het bestuderen van <u>sequenties</u> van event (cascade of care principe). Voldoende gedetailleerd inzicht in tijdsverschil tussen een opeenvolging van prestaties kan immers zeer bepalend zijn in onderzoek naar al dan niet succesvolle controle van een chronische aandoening (snelle diagnose en opname in een zorgtraject met betere outcome vs. het laten aanslepen van de problematiek met uiteindelijk zwaardere zorgnood als gevolg).
SS00050	Aantal gevallen	Zonder deze variabele is Nomenclatuurcode nutteloos voor onderzoek
SSS00055	Aantal dagen	Cfr. SS00050
COSTCARE_ZIV = SS00060	ZIV-tussenkost (bedrag terugbetaling)	Belangrijke info om kost voor de patiënt te berekenen
THIRD_YN	Derdebetalersregeling geeft aan of er via derde betaler is afgerekend of niet (SS00105 = derde betaler)	om na te gaan of de verzekerde valt onder de derdebetalersregeling, want heeft een invloed op de verdeling van de gemaakte kosten.
COSTCARE_PERS = SS00160	Persoonlijke tussenkost	Noodzakelijk voor berekening kosten ten laste van de patiënt
COSTCARE_SUPPL = SS00165	Supplement	Noodzakelijk om kosten te kunnen berekenen ten laste van de patiënt.
SS00080	Dienstcode	Het type dienst is essentieel voor een aantal indicatoren van (on)gepastheid van zorg. Sommige diensten getuigen van gepaste zorg, andere van ongepaste. (afhankelijk van de context)
NWE_YN	Zorgverstrekking is wel of niet weekend of 's nachts uitgevoerd. (SS00145)	Kan gebruikt worden voor operationalisering van ongepaste/te vermijden zorg (kwaliteitsindicator)
SS00135	Nummer product (de CKN code voor medicatie afgeleverd in het ziekenhuis)	Om ook het medicatiegebruik bij ziekenhuis opname mee te nemen. Voor deze medicatie wensen wij ook dezelfde informatie als opgevraagd in Pharmanet. (zie bij Pharmanet de motivering)

PHARMANET		
<p><i>Cfr. Gezondheidszorgen</i></p> <p>Voor alle medicatie in het ziekenhuis, wensen wij dezelfde informatie op te vragen in de databank gezondheidszorgen als dat we doen voor de medicatie opgenomen in Pharmanet (deze bevat enkel de afleveringen in publieke officina).</p>		
ZONE	BESCHRIJVING	MOTIVATIE
SS00010	Gepseudonimiseerde Identificatie rechthebbende	Cfr. PP0010
<p>COSTMED_TOT²⁶ COSTMED_TOT_ZIV1 =sum(SS00060) COSTMED_TOT_ZIV2 =sum(SS00195) COSTMED_TOT_PERS =sum(SS00160) COSTMED_TOT_SUPP = sum(SS00210)</p> <p>COUNT_MED²⁷ = sum (SS000135)</p>	<p>Totale kost van alle SS00135 = Individuele code (CNK) van een farmaceutische product</p> <p>Het aantal medicatie soorten (op ATC niveau 5) waarvan de patiënt minimaal 90 DDD per jaar heeft genomen. (zie ATC_PROD_I)</p>	<p>De totale medicatie kost per patiënt per jaar, de ZIV tussenkomst, de supplementen, en de persoonlijke tussenkomst is informatie die we nodig hebben om de directe medische kost voor de patiënt en provider te berekenen.</p> <p>Het aantal soorten medicatie dat de patiënt nam hebben we nodig voor de operationalisering van polyfarmacie, dat een belangrijke indicatie is van zorgzwaarde en complexiteit. Polypharmacy is gedefinieerd als: 'het nemen van meer dan 5 verschillende medicatie soorten (op ATC niveau 5) en minimaal 90 DDD per jaar per type medicatie'. Bij 'excessive polypharmacy' gaat het over meer dan 10 types medicatie [6]</p>
<p>Hieronder geven we codes van farmaceutische producten waarvoor we meer gedetailleerde info over wensen (aantal, afleveringsdatum, gerelateerde kosten). De codes hebben we gegroepeerd naar relevante medicatie categorieën voor onze studie. Informatie dient enkel op dat niveau geleverd te worden soms worden ook bepaalde groepen gevraagd, en daarbinnen dan nog een aantal specificaties, omdat deze nodig zijn voor bepaalde kwaliteitsindicatoren²⁸.</p>		
<p>Productnummer van farmaceutische producten (SS00135)</p> <p>METFORMINE = SS00135 (A10BA02, A10BD02, A10BD07, A10BD08, A10BB01, A10BB08 A10BB09, A10BB12, A10BD02) SULFONYLUREA = SS00135 (A10AB)</p>	<p>DIABETES MEDICATIE Metformine</p> <p>Sulfonylurea (SU)</p>	<p>Deze info hebben we niet enkel nodig als inclusie criteria, maar ook om het onderscheid te maken tussen verschillende types van diabetes medicatie, en ter operationalisering van kwaliteitsindicatoren.</p>

²⁶ COSTMED_TOT = per rechthebbende per referentiejaar de som van SS00060 (ZIV1), SS00195 (ZIV2), SS00210(supplement) en SS00160 (persoonlijk deel).

²⁷ COUNT_MED = aantal medicatie soorten (op ATC niveau 5) waarvan de patiënt minimaal 90 DDD per jaar heeft genomen (DDD = berekende dagelijkse dosis) op basis van ss00050 van de ss00135 en referentiewaarden.

²⁸ Productnummer van farmaceutische producten valt onder ss00135, maar de selectievoorwaarde hier voor de verschillende groepen zijn ATC codes (meerdere cnk codes zullen éénzelfde ATC code hebben. ATC codes zijn opgebouwd in categorieën die maken dat je direct kan weten of dit bv. een geneesmiddel in de context van oncologie is. CNK nummers zijn specifiek gelinkt aan productverpakking en zijn daarom moeilijker te hanteren hier als selectie criterium. Het IMA bezit referentietabellen voor de interpretatie en omzetting van deze verschillende codes).

INSULINE = SS00135 (A10AC, A10AD, A10AE; A10AF01)	Insuline (INS)	
STATINE = SS00135(C10AA01-08)	Statine (C10AA) Simvastatin, Lovastatin, Pravastatin, Fluvastatin, Atorvastatin, Cerivastatin, Rosuvastatin, Pitavastatin	Ter operationalisering van de kwaliteitsindicator: <i>Het % DMT2 patiënten tussen de 55-80 jaar oud dat behandeld wordt met statines</i>
BLOEDDRUKVERLAGENDE_MED = SS00135 (A10B,A10BA, A10BD)	Bloedglucoseverlagende medicatie A10B (excl insulinen (niet insuline antidiabetica), incl. combinaties): A10BA, A10BD	Ter operationalisering van de kwaliteitsindicator: <i>-Het % DMT2 patiënten dat start met Methformine (A10BA02) (in jaar x, x+1) onder alle patiënten die starten met orale bloedglucose verlagende medicijnen in jaar x en x+1, (het jaar ervoor nemen ze nog geen A10B (A10BA of A10BD))</i> <i>-Het % DMT2 patiënten dat Methformine (A10BA02) neemt (in jaar x of x+1) onder alle patiënten die orale bloedglucose verlagende medicijnen nemen in jaar x, x+1</i>
SU_DERIVAAT = SS00135 (A10BB)	SU-derivaat (sulfonylureum)	Ter operationalisering van de kwaliteitsindicator: <i>Het % DMT2 patiënten dat Su-derivaat (A10BB) neemt onder alle DMT2 patiënten die twee orale bloedglucose verlagende medicijnen (A10B) nemen in jaar x of x+1,</i>
GLIBENCLAMIDE = SS00135 (A10BB01)	Glibenclamide	Ter operationalisering van de kwaliteitsindicator: <i>Het % DMT2 patiënten dat Glibenclamide neemt onder alle DMT2 patiënten die behandeld worden met SU-derivaten</i>
GLICLAZIDE = SS00135 (A10BB09)	Gliclazide	Ter operationalisering van de kwaliteitsindicator: <i>Het % DMT2 patiënten dat start met gliclazide onder alle SU-derivaat nemende patiënten in jaar x-1, x, of x+1</i>
HTN_MED = SS00135 (C01, C03, C07, C08, C09) ACE_INHIBITOR = C09A ARB = C09C PSEUDOPATH_HTN = >=90 DDD HTN_MED	Anti-hypertensie medicatie: C02/met een centrale werking en vasodilatoren, C03/diuretica, C07/bètablokkers, C08/calciumantagonisten/ C09/inhibitoren van het angiotensine-conversieenzym ACE-inhibitoren: C09A ARB: C09C Patiënten die per jaar >=90 DDD van één van de volgende medicatie nemen: C02, C03, C07, C08, C09	Ter operationalisering van de kwaliteitsindicator: <i>Het % DMT2 patiënten dat behandeld wordt met ACE of ARB van zij die twee of meer antihypertensie medicijnen nemen.</i> Op basis van deze informatie kunnen ook patiënten worden aangeduid die naast diabetes ook in medicamenteuze behandeling zijn voor hypertensie door middel van een proxy o.b.v. anti-hypertensie medicatie [7, 8]
RAS_TREATM = SS00135 (C09) ACE_I = SS00135 (C09A) ACE_I_COMB = SS00135 (C09B) ARB_COMB = SS00135 (C09D) OTHER_RAS = SS00135 (C09X)	Ras-behandeling (Agents acting on the renin-angiotensin system) ACE-I: C09A ACE-I combinaties: C09B ARB combinaties: C09D andere RAS: C09X	Ter operationalisering van de kwaliteitsindicator: <i>Het % DMT2 patiënten dat start met een ACE inhibitor (in het jaar ervoor dus nog geen ACE) onder alle DMT2 patiënten die gestart zijn met een RAS behandeling.</i>

FLU_VACC_YN = SS00135(J07BB)	Griepvaccinatie J07BB	Om na te gaan of de patiënten jaarlijks zijn gevaccineerd tegen griep (kwaliteitsindicator)
ANTI_DEPR = SS00135 (N06A) PSEUDOPATH_DEPR	Antidepressants Wanneer N06A >= 90 DDD per jaar	Gezien diabetes vaak samen met depressie voorkomt en dit de zorg, gezondheidsuitkomsten en kosten kan beïnvloeden, nemen we anti-depressiva medicatie mee als ruwe proxy voor depressie.
SS00020	Code categorie geneesmiddel	(cfr. motivatie SS00135)
SS00015	Datum van aflevering	Noodzakelijke info voor kwaliteitsindicatoren (zo kan de volgorde van de prestaties en medicatie bestudeerd worden) (zie gezondheidszorgen data) Exacte Datums zijn nodig om sequenties van events te kunnen bepalen, essentieel in longitudinale studies met een cascade of care principe zoals hier. Jaar of tot op maand is hiervoor niet voldoende
PROCEDURE_YYYYWW, PROCEDURE_MM, PROCEDURE_YYYY	geven de week, de maand en het jaar van de prestatie/aflevering weer (o.b.v SS00015 =Begin datum van prestatie (prestatie maand))	Belangrijk wanneer we wensen te kijken naar het tijdsinterval tussen medische handelingen (zie gezondheidszorgen data)
SS00155	Datum van voorschrift	Exacte Datums zijn nodig om sequenties van events te kunnen bepalen, essentieel in longitudinale studies met een cascade of care principe zoals hier. Jaar of tot op maand is hiervoor niet voldoende
SS00050	Hoeveelheid	Zonder deze variabele is de RIZIV code nutteloos voor het onderzoek (cfr. Gezondheidszorgen)
COSTMED_ZIV= SS00060 + SS00195	ZIV tegemoetkoming (bedrag terugbetaling)	Noodzakelijk voor berekening kosten ten laste van de patiënt
COSTMED_PERS= SS00160	Persoonlijke tussenkomst	Cfr. SS00060
COSTMED_SUPP= SS00210	Supplement	Cfr. SS00060
SS00165	Vermindering van het terugbetalingsbedrag / Bijdrage van de apothekers	Noodzakelijk voor berekening kosten
INSTITUTION_CAT INSTITUTION_QUAL	Verblijfsinstelling (zie gezondheidszorgen) SS00075	Cfr. gezondheidszorgen
ATC_ANAT_L, ATC_THER_L, ATC_PHAR_L, ATC_CHEM_L, ATC_PROD_L	De verschillende niveaus van de ATC code volgen uit de koppeling (van SS00135: de productcode) met (CNK of AMI uit) officieuze referentie tabellen (ambulant en gehospitaliseerd) van het KCE. (Standaard beschikbaar als afgeleide variabele zowel in data gezondheidszorgen als farmaceutische databank)	Om specifieke medicatie groepen te kunnen opstellen en algoritme te kunnen toepassen.
PRESCRIBER_C	is het gepseudonimiseerd uniek identificatienummer van de voorschrijver van de prestatie (o.b.v. ss00070a)	Type van voorschrijver om kosten met betrekking tot specifieke types te kunnen maken. (zie ook gezondheidszorgen)

PRESCRIBER_CAT	geeft het type van de voorschrijver van de prestatie weer (o.b.v. SS0070b)	
PROCEDURE_AH_CAT, PROCEDURE_GROUP, PROCEDURE_DETAIL, PROCEDURE_CAT	Geven indelingen in categorieën - subcategorieën en kostengroepen van de nomenclatuurcode weer zoals deze worden bepaald door het actuaariaat van het RIZIV (o.b.v. SS00020/nomenclatuurnr)	Voor de berekening van specifieke kosten categorieën (<i>zie ook gezondheidszorgen</i>)
PHARMACIST_CAT	geeft het type van de verstrekker van de prestatie weer (o.b.v. SS00065b)	Het type verstrekker is van belang om het specifieke zorgverbruik te kunnen identificeren.

IMA-variabelen uit de afgeleide databank hospitalisaties (gebaseerd op de gezondheidszorg databank):		
PP0010	gepseudonimiseerde Identificatie rechthebbende (SS00010)	In het kader van de pseudonimisering en anonimisering van de gegevens door de Thrusted Third Party dienen volgende variabelen uit de database populatie, gezondheidszorg en farmanet van de IMA databank opgevraagd te worden. Deze data zijn uitsluitend nodig om de omschreven koppelingen te kunnen bewerkstelligen. Deze variabelen worden meermaals gepseudonimiseerd.
HOSP_ADM ²⁹ = (SS00075, SS00085, SS00105)	Identificatie ziekenhuisopname	Ziekenhuisopname is een belangrijke factor in (on)gepastheid van zorg en is ook van belang bij het in kaart brengen van de kosten
HOSP_TRANS = (SS00075, SS00085, SS00135)	Identificatie ziekenhuistransfer	Ziekenhuistransfer is een belangrijke factor in (on)gepastheid van zorg en komt voor in enkele indicatoren.
STAY_CAT	Mogelijke waarden: Unknown= niet gekend ADM = opname ODC-CHIR = chirurgische one-day opname ODC = one-day opname PSY = opname in psychiatrisch ziekenhuis POSTCURE = opname voor revalidatie in revalidatiecentrum	Om de 3 ^{de} lijnskosten te operationaliseren. De kosten van DM zijn vooral hoog tijdens ziekenhuisopnames en bij complicaties.
ADMISSION_YYYY	De eerste dag dat er een ligdag wordt gefactureerd in een verblijf wordt gefactureerd is de admission datum. Voor dit project wordt de informatie tot jaar beperkt	Om de 3 ^{de} lijnskosten te operationaliseren
DISCHARGE_YYYY	De laatste dag dat er een ligdag wordt gefactureerd in een verblijf	Cfr. Admission

²⁹ berekend op basis van ss00075(instelling) in de 1e plaats. Indien geen ss00075 gevonden, wordt er naar ss00085 (plaats van verstrekking) gekeken, en pas dan naar ss00105 (nummer derde)

	wordt gefactureerd is de ontslagdatum. Deze datum komt in de meeste gevallen uit de S00015 maar indien de S00115 of de S00125 later valt, dan wordt deze als ontslagdatum beschouwd. Voor dit project wordt de informatie tot jaar beperkt (en zal in de meeste gevallen dus gelijk zijn aan jaar opname).	
LOS	<p>Duur van hospitalisatie De berekende ligduur op basis van de uit het algoritme bekomen opname- en ontslagdatums.</p> <p>Voor de hospitalisaties zullen geen datums worden meegedeeld, enkel de opnameduur in dagen per rechthebbende, per opname.</p>	Cfr. Admission
LOS_YYYY	is de berekende ligduur die in het jaar van de jaartabel valt. Voor opnames die starten in het YYYY-1 of eindigen in het YYYY+1 tellen enkel de ligdagen in het jaar mee waarop de opnames van toepassing zijn. Over alle opname tabellen heen is LOS de som van alle LOS_yyyy	Cfr. Admission
STAY_NR	Relatief volgnummer van de opname (nummer berekend als opnamejaar + chronologisch bepaald volgnummer voor elke aparte opname)	Om de opnameduur om te kunnen zetten in aantal ligdagen per opname van de rechthebbende. Dit laat ons toe om naast het aantal ligdagen (per instelling, per type opname) ook te weten of het over één langdurige opname gaat of bijvoorbeeld over meerdere korte opnames.

Andere afgeleide IMA-variabelen en flags:		
RESTHOME_YN = (>= 90 RESTHOME_DAYS)	Geef aan of 'RESTHOME_DAYS' (het aantal dagen per referentiejaar dat het individu een forfait ROB/RVT/CDV heeft ontvangen (IMA-EPS, 2019)) >= 90 dagen per jaar is	Het verblijven in een rust- en of verzorgingstehuis kan als proxy beschouwd worden voor 'functionele en/of sociaal kwetsbare patiënten'.
COUNT_PSEUDOPATH = sum (PSEUDOPATH_XXX) (het aantal pseudo-pathologieën opgeteld)	Morbiditeiten o.b.v. medicatie ³² Naast diabetes willen we het aantal pseudopathologieën per patiënt optellen van de	Het aantal pathologieën & het type: Deze informatie hebben we nodig om te weten of de respondent naast DMT2 nog 1, 2 of meerdere 'chronische ziektes' (aandoeningen) heeft. Multimorbiditeit bij DMT2 is veel voorkomend en

³² Een individu wordt toegewezen aan een PP-groep indien het totale aantal DDD voor alle betrokken ATC-codes van die groep groter of gelijk is aan 90 DDD (Defined Daily Dose) van medicatie uit bepaalde ATC (sub)klassen, vaak in combinatie met een minimale leeftijdsgrens van de patiënt. Deze zijn ontwikkeld door een combinatie van medische en beleidsexperts binnen de Werkgroep Morbiditeit, onder coördinatie van het RIZIV)

<p>CARDIO_ALG = PSEUDOPATH_0101</p> <p>TROMBOSE = PSEUDOPATH_01A01</p> <p>HARTZIEKTE = PSEUDOPATH_0201</p> <p>COPD = PSEUDOPATH_0301/03A01/ 03B01</p> <p>ASTMA = PSEUDOPATH_0401A PSEUDOPATH_040A1/04B01</p> <p>MUCO = PSEUDOPATH_0501</p> <p>PSORIASIS = PSEUDOPATH_1101</p> <p>PANCREA = PSEUDOPATH_1001</p> <p>CROHN = PSEUDOPATH_1201</p> <p>PSYCHOSE_70PLUS = PSEUDOPATH_1301/1401</p> <p>PARKINSON = PSEUDOPATH_1501</p> <p>EPILEPSIE_NEURO = PSEUDOPATH_1601</p> <p>HIV = PSEUDOPATH_1701</p> <p>HEPATITIS = PSEUDOPATH_1801</p> <p>MS= PSEUDOPATH_1901</p> <p>ORGAANTRANSPLANTATIE= PSEUDOPATH_2001</p> <p>NIERFALEN= PSEUDOPATH_2201</p> <p>SCHILDKLIER= PSEUDOPATH_2301</p> <p>HEMOFILIE= PSEUDOPATH_2401</p> <p>ALZHEIMER = PSEUDOPATH_2101</p> <p>DMT2_CARDIO = PSEUDOPATH_0701</p> <p>DMT2_INSUL = PSEUDOPATH_0801</p> <p>DMT2_NO_INSUL = PSEUDOPATH_0901</p>	<p>PSEUDOPATH_XXX = COUNT_PSEUDOPATH</p> <p>specifieke groepen van pseudopathologieën:</p> <p>-Cardiovasculaire aandoening</p> <p>-Trombose</p> <p>-Hartziekten</p> <p>-COPD (variant A/B)</p> <p>-Astma</p> <p>-Astma variant A/B</p> <p>-Mucoviscidose</p> <p>-Psoriasis</p> <p>-Exocriene pancreasziekten</p> <p>-Ziekte van Crohn, Colitis Ulcerosa, Psoriatische arthritis, Reumatoïd arthritis</p> <p>-Psychosen bij personen van jonger/ouder dan 70 jaar</p> <p>-Ziekte van Parkinson</p> <p>-Epilepsie en neurotische pijn</p> <p>-HIV</p> <p>-Chronische hepatitis B en C</p> <p>-Multiple sclerose</p> <p>- Orgaantransplantatie</p> <p>-Nierfalen</p> <p>-Schildklieraandoeningen</p> <p>-Hemofilie</p> <p>-Ziekte van Alzheimer</p> <p>-Diabetes met cardiovasculaire aandoeningen</p> <p>-Diabetes mellitus met insuline</p> <p>Of bij kanker :</p>	<p>maakt geïntegreerde zorg des te belangrijker. Het kan de zorg kwaliteit en continuïteit versterken gezien men ook voor andere aandoeningen in het zorgcircuit zit, maar het kan ook het zorggebruik, de kwaliteit, zorgcontinuïteit, de gezondheidsuitkomsten en kosten nadelig beïnvloeden door de complexiteit van de zorg en de functionele kwetsbaarheid. Om deze relaties tussen comorbiditeit, zorg en kosten na te gaan is ook het type pathologie belangrijk.</p> <p>Daarenboven zijn we ook geïnteresseerd in verschillende DMT2 patiëntengroepen, gezien de ernst van symptomen en hoe ernstig hun diabetes reeds is ook mee de zorgzwaarte en kosten zal bepalen.</p>
---	---	---

<p>CANCER_MOC_YN³⁰</p> <p>CANCER_CHEMORT_YN³¹</p>	<p>-Geeft aan of de rechthebbende in de loop van het referentiejaar een terugbetaling heeft gekregen voor een multidisciplinair oncologisch consult (MOC).</p> <p>-Geeft aan of de rechthebbende in de loop van het referentiejaar een terugbetaling chemotherapie of radiotherapie heeft ontvangen (CHEMO/RT).</p>	
<p>MED_HUIS= FlagMHMM</p> <p>GP_ORGANISATIEVORM = HCITYPE³³</p> <p>COUNT_GPs = SUM (RIZIVHCI, RIZIV_ID_NEW)</p>	<p>flagMHMM³⁴: 1 in geval van medisch huis, 0 in alle andere gevallen</p> <p>HCITYPE, met medisch huis = 805, groepering huisartsen op zelfde installatieplaats = 212, groepering huisartsen op verschillende installatieplaats = 214, solo-arts=1.</p> <p>Count_GPs maakt gebruik van het gepseudonimiseerd riziv-nummer voor de instelling (indien een groepspraktijk of medisch huis) en het gepseudonimiseerd riziv-nummer van de arts indien een solo-praktijk.</p> <p>-RIZIVHCI: ontbrekend voor solo-arts, volgnummer per andere unieke organisatie</p>	<p>Om de zorg van DMT2 patiënten te vergelijken tussen GP-praktijken naargelang hun organisatievorm (solo-groep-medisch huis) en financieringssysteem (fee-for-service vs. capitation) is deze informatie nodig over de patiënt zijn vaste huisarts.</p> <p>Het aantal verschillende huisartsen (soloartsen) of het aantal verschillende instellingen (groepspraktijken</p>

³⁰ CANCER_MOC_YN: afgeleide variabele of 'Flag'. 1 waarde per rechthebbende, per referentiejaar. De variabele is gebaseerd op bepaalde nomenclatuurcodes in de databank gezondheidszorg (ss00020, dus niet populatie) dat aanduidt of de rechthebbende in de loop van het referentiejaar een terugbetaling heeft gekregen voor een multidisciplinair oncologisch consult (MOC). De variabele bestaat als dusdanig in de IMA permanente steekproef

³¹ CANCER_CHEMORT_YN: flag, 1 per rechthebbende, per referentiejaar. Wordt gebaseerd op terugbetalingen chemotherapie (ss00135 met de codes van bepaalde farmaceutische producten) of prestaties radiotherapie (ss00020) in databank gezondheidszorg. De variabele bestaat als dusdanig in de IMA permanente steekproef,

³³ HCITYPE: berekend via de jaarlijkse RIZIV referentietabellen met daarin de associaties van de zorgverstrekker (arts in dit geval, SS00065 in databank gezondheidszorg, zijnde RIZIVHCW in referentietabel) met de instelling/praktijk (RIZIVHCI in referentiedatabank) en type instelling (HCITYPE). Een algoritme wordt dan op basis van RIZIVHCW en RIZIVHCI gebruikt om HCITYPE te weerhouden. Bij slechts 1 associatie, wordt die HCITYPE weerhouden, bij meerdere associaties wordt er met prioriteitsregels gewerkt. Wordt er geen associatie gevonden, dan gaat het om een solo-arts. Aangezien een arts deels in een medisch huis, deels in een privépraktijk kan werken, is de flag FlagMHMM nog nodig om aan te duiden in geval het gaat om een prestatie in een solo-praktijk voor een arts die ook werkzaam is in een medisch huis.

³⁴ FlagMHMM: berekend via de jaarlijkse RIZIV referentietabellen waarover het IMA beschikt en is gebaseerd op het RIZIV nummer van de verstrekker (dus corresponderend met de ss00065) of het identificatienummer van het medisch huis (corresponderend met ss00105, nummer derde).

	-RIZIV_ID_NEW: hetzij het riziv nr van de arts (dus ss00065a) in geval van solo-arts of medisch huis, hetzij het volgnummer RIZIVHCI in geval van een groepspraktijk. (de zorgverstrekker blijft anoniem (RIZIVHCI en RIZIV_ID_NEW worden gepseudonimiseerd geleverd).	en/of medische huizen) dat één patiënt contacteerde is belangrijke info om de continuïteit van de zorg na te gaan. (Wij zijn hier enkel geïnteresseerd in het aantal).
De zorgregio's van de verblijfplaats van de rechthebbende. CR1_REG_CITY CR2_HOSP CR3_SML_CITY CR4_SUB1 CR5_SUB2	Vlaanderen is ingedeeld in zorgregio's (o.b.v. NIS Code = PP0025) op verschillende niveaus: i.f.v. regionaal stedelijk niveau (14 entiteiten) i.f.v. ziekenhuisniveau (38 entiteiten) i.f.v. klein stedelijk niveau (60) i.f.v. subregionaal tot gemeentelijk niveau - SUB1 (108 entiteiten) - SUB2 (112 entiteiten)	Zorgregio (cfr. Decreet van 23/5/2003 betreffende de indeling in zorgregio's en betreffende de samenwerking en programmering van gezondheidsvoorzieningen en welzijnsvoorzieningen) is essentieel om een geografische vergelijking te kunnen maken m.b.t. zorggebruik, zorgverstrekkers en instellingen. Voor Brussel en Wallonië bestaat deze indeling in zorgregio's niet, maar zal het arrondissementsniveau gebruikt worden.

Laboratoria:

Zone	Beschrijving	Motivatie
PATIENT_ID	Gepseudonimiseerde Identificatie rechthebbende	In het kader van de pseudonimisering en anonimisering van de gegevens door de Thrusted Third Party dienen volgende variabelen uit de database populatie, gezondheidszorg en farmanet van de IMA databank opgevraagd te worden. Deze data zijn uitsluitend nodig om de omschreven koppelingen te kunnen bewerkstelligen. Deze variabelen worden meermaals gepseudonimiseerd.
LAB_ID	Gepseudonimiseerde Identificatie van het medisch labo	Deze variabele is uitsluitend nodig voor de koppeling. Deze variabele wordt gepseudonimiseerd.
TEST_DATE	Datum van de test	Deze info is nodig voor het opstellen van de kwaliteitsindicatoren. Exacte Datums zijn nodig om sequenties van events te kunnen bepalen, essentieel in longitudinale studies met een cascade of care principe zoals hier. Jaar of tot op maand is hiervoor niet voldoende
TEST_TYPE	Type van de test Glycemie (Mg/dl) Hba1c (Mmol/mol)	Deze info is nodig om de laatste bar van de CoC te construeren: hoeveel DMT2 patiënten er onder controle zijn, en om naast de proces indicatoren ook de uitkomst indicatoren te bestuderen. (De info zal tevens gebruikt worden voor het opstellen van kwaliteitsindicatoren 'clinical action oriented indicators' (zie onder); waardoor de exacte datum en waarde ook nodig zijn) Ter operationalisering van de kwaliteitsindicatoren: -% DMT2 patiënten jonger dan 70 en een verhoogde HbA1c (>53 mmol/mol) in het jaar voorafgaand dat start met glucose verlagende medicatie (A10B) of dat <= 53 mmol/mol bereikt

	<p>Micro Macro Normo albuminuria (Mg/L of Mg/24 uur)</p> <p>Cholesterol totaal HDL-cholesterol LD-cholesterol (mg/dl)</p> <p>Triglyceriden (mg/dl) eGFR (ml/minute/1.73m²)</p>	<p>-% DMT2 patiënten jonger dan 70 op monotherapy metformin (A10BA02) en een verhoogde HbA1c (>53 mmol/mol) in het jaar voorafgaand waarvan de behandeling geïntensifieerd is of dat <= 53 mmol/mol bereikt</p> <p>-% DMT2 patiënten jonger dan 70 met twee of meer non-insuline glucose verminderende medicatie HbA1c (>53 mmol/mol) in het jaar voorafgaand dat start met insuline of dat <= 53 mmol/mol bereikt</p> <p>Ter operationalisering van de kwaliteitsindicator: <i>Het % DMT2 patiënten jonger dan 70 met micro-of macro albuminuria in het vorige jaar x dat start met ACE inhibitoren of ARB, of dat terug gaat naar normo-albuminuria</i></p> <p><i>Cfr. Glycemie</i> Cfr. Glycemie</p> <p>Ter operationalisering van de kwaliteitsindicator: Het % DMT2 patiënten jonger dan 80 met een verhoogde LDL-C (>2.5 mmol/l) in jaar x (of x+1) en start in het volgende jaar met statines of een LDL-C target behaald van ≤2.5 mmol/L</p> <p>Cfr. Glycemie</p> <p>Ter operationalisering van de kwaliteitsindicator: <i>Het % DMT2 patiënten met een eGFR <30 ml/minute/1.73 m² dat met metformine behandeld wordt</i></p>
TEST_RESULT	De resultaten van de test	Cfr. Motivaties test_type
TEST_UNIT	De eenheid van het resultaat van de test	Cfr. Motivaties test_type