

|   |
|---|
| <p>Comité de sécurité de l'information</p> <p>Chambre sécurité sociale et santé</p> |
|---|

CSI/CSSS/22/034

**DÉLIBÉRATION N° 22/014 DU 11 JANVIER 2022 PORTANT SUR LA COMMUNICATION DE DONNÉES À CARACTÈRE PERSONNEL RELATIVES À LA SANTÉ EN PROVENANCE DE LA BASE DE DONNÉES HEALTHDATA COVID-19 CLINIC, DE STATBEL ET DE L'AGENCE INTERMUTUALISTE À SCIENSANO ET À L'UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES, EN VUE D'ÉTUDE LES HOSPITALISATIONS POUR COVID-19 DANS LE CADRE DU PROJET HELICON**

Le Comité de sécurité de l'information

Vu le Règlement (UE) n° 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 *relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE* (Règlement général relatif à la protection des données ou RGPD);

Vu la loi du 30 juillet 2018 *relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel* ;

Vu la loi du 15 janvier 1990 *relative à l'institution et à l'organisation d'une Banque-carrefour de la sécurité sociale*, notamment l'article 37 ;

Vu la loi du 3 décembre 2017 *relative à la création de l'Autorité de protection des données*, en particulier l'article 114, modifié par la loi du 25 mai 2018 ;

Vu la loi du 13 décembre 2006 *portant dispositions diverses en matière de santé*, en particulier l'article 42, § 2, 3°, modifié par la loi du 5 septembre 2018 ;

Vu la loi du 5 septembre 2018 *instituant le comité de sécurité de l'information et modifiant diverses lois concernant la mise en œuvre du Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE*, notamment l'article 97;

Vu la loi du 21 août 2008 *relative à l'institution et à l'organisation de la plate-forme eHealth et portant dispositions diverses* ;

Vu la demande de l'Université Libre de Bruxelles et de Sciensano;

Vu le rapport d'auditorat de la Plate-forme eHealth du 3 janvier 2022 ;

Vu le rapport de monsieur Bart Viaene.

Émet, après délibération, la décision suivante, le mardi 11 janvier 2022:

## **I. OBJET DE LA DEMANDE**

1. Sciensano et l'Université libre de Bruxelles (ULB) introduisent une demande visant à obtenir accès à des données à caractère personnel pseudonymisées relatives à la santé en provenance de la base de données Healthdata Covid-19 Clinic (Sciensano), de Statbel et de l'Agence intermutualiste dans le cadre du projet HELICON.
2. Le projet HELICON vise à générer de nouvelles connaissances scientifiques sur les effets à long terme et indirects de la crise du coronavirus sur la santé publique. Le couplage de données demandé est le seul moyen pour répondre à des questions fondamentales de manière représentative au niveau national pour un groupe de victimes important dans le contexte de la crise : les patients Covid-19 hospitalisés. Le premier objectif concerne le risque d'hospitalisation en raison de Covid-19 et l'impact de divers facteurs sociaux et biomédicaux pendant et après l'épidémie. En raison des évolutions importantes dans le cadre de la politique et du traitement (par exemple la stratégie de testing, canicule), les chercheurs tiendront chaque fois compte des différences éventuelles au niveau temporel (p.ex. les vagues de l'épidémie) et spatial (par exemple la région). L'objectif secondaire du projet HELICON consiste à évaluer la validité de sources de données administratives en tant que préparation à d'éventuelles menaces sanitaires futures telles que la Covid-19. Ces objectifs ont été définis en concertation avec les responsables politiques et les experts en soins de santé en Belgique.
3. Il apparaît d'études internationales que le risque d'hospitalisation pour cause de Covid-19 varie fortement selon les caractéristiques sociales et l'état de santé antérieur<sup>1</sup>. Il existe des indications que ces inégalités évoluent au fil de la pandémie<sup>2</sup>. Il est possible que ceci est dû en partie aux mesures de gestion préventives qui sont prises et aux stratégies de traitement suivies<sup>3</sup> ainsi qu'à la crise elle-même qui a renforcé les inégalités sociales existantes au niveau de la santé<sup>4</sup>. Les rares études belges n'offrent qu'une image imprécise ou partielle du risque d'hospitalisation pour cause de Covid-19. Actuellement, il n'est pas possible de réaliser des estimations fiables de l'impact sur les groupes de population vulnérables en Belgique. Avec l'infrastructure de données actuelle il n'est pas possible d'étudier les effets à long terme d'une hospitalisation pour Covid-19.

---

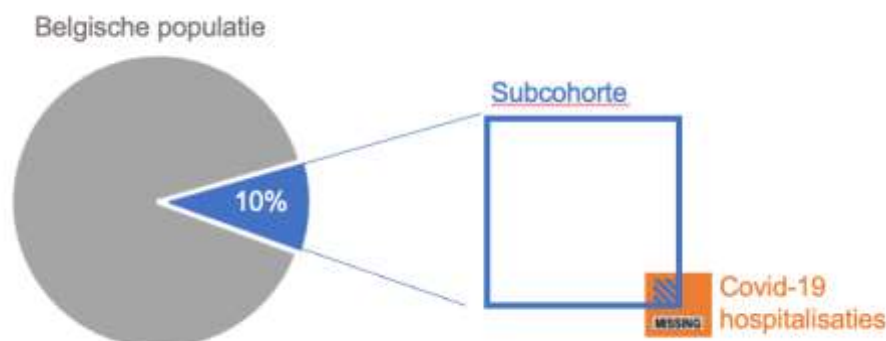
<sup>1</sup> Mathur R, Rentsch CT, Morton CE, et al. Ethnic differences in SARS-CoV-2 infection and COVID-19-related hospitalisation, intensive care unit admission, and death in 17 million adults in England: an observational cohort study using the OpenSAFELY platform. *The Lancet* 2021;397:1711–24. doi:10.1016/S0140-6736(21)00634-6; Pijls BG, Jolani S, Atherley A, et al. Demographic risk factors for COVID-19 infection, severity, ICU admission and death: a meta-analysis of 59 studies. *BMJ Open* 2021;11:e044640. doi:10.1136/bmjopen-2020-044640

<sup>2</sup> Clouston SAP, Natale G, Link BG. Socioeconomic inequalities in the spread of coronavirus-19 in the United States: A examination of the emergence of social inequalities. *Social Science & Medicine* 2021;268:113554. doi:10.1016/j.socscimed.2020.113554.

<sup>3</sup> Morrissey K, Spooner F, Salter J, et al. Area level deprivation and monthly COVID-19 cases: The impact of government policy in England. *Social Science & Medicine* 2021;289:114413. doi:10.1016/j.socscimed.2021.114413

<sup>4</sup> Perry BL, Aronson B, Pescosolido BA. Pandemic precarity: COVID-19 is exposing and exacerbating inequalities in the American heartland. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2021;118(8):e2020685118. doi: 10.1073/pnas.2020685118.

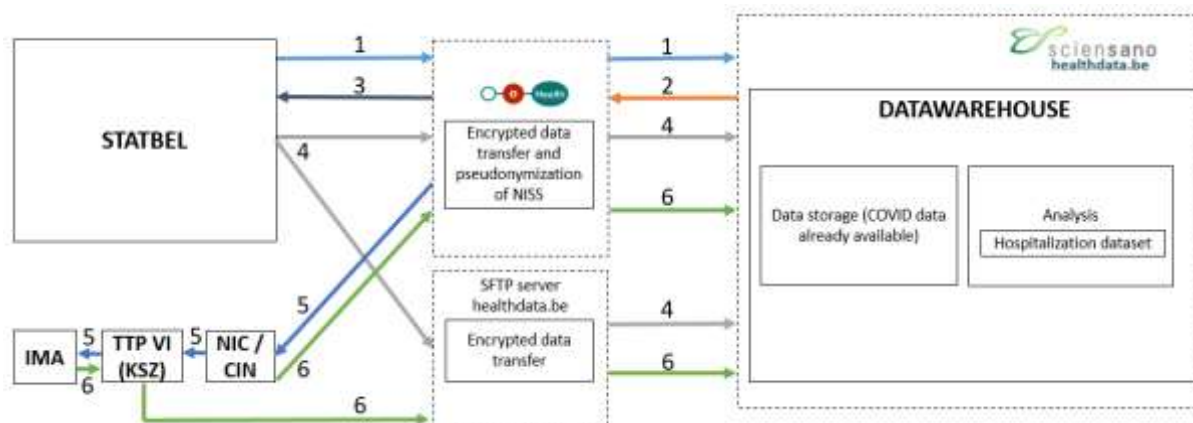
4. Sur la base du couplage de données demandé, les chercheurs du projet HELICON se proposent de fournir une réponse aux questions de recherche spécifiques suivantes :
- (1a) Quels facteurs sociaux et biomédicaux augmentent le risque d'une hospitalisation pour cause de Covid-19 ?
- (1b) Quels facteurs sociaux et biomédicaux jouent un rôle dans les transitions au sein de l'hôpital (par exemple soins intensifs, mortalité) chez les patients hospitalisés atteints de Covid-19 ?
- (1C) Les patients hospitalisés pour Covid-19 éprouvent-ils des problèmes de santé à long terme ou moyen terme après leur sortie de l'hôpital ? Si tel est le cas, existe-t-il des différences en fonction de facteurs de risque sociaux et biomédicaux ?
- (1D) Une hospitalisation pour Covid-19 doit-elle être considérée comme un facteur de risque pour des problèmes de santé (par exemple réadmission, mortalité) à moyen et long terme ? Si tel est le cas, existe-t-il des différences en fonction de facteurs de risque sociaux et biomédicaux ?
- (2A) Les nouveaux pseudo-codes Covid-19 de l'Agence Intermutualiste sont-ils appropriés pour étudier les hospitalisations pour Covid-19 ?
5. Pour parvenir à des conclusions fiables pour l'ensemble de la population belge, les chercheurs ont besoin d'un groupe de comparaison qui reflète au mieux la société. Des études scientifiques ont démontré que des échantillons de moins de 10 % de la population totale ne permettent pas d'obtenir des résultats représentatifs<sup>5</sup>. C'est pourquoi les chercheurs du projet HELICON demandent l'extraction d'un échantillon aléatoire de 10 % de la population belge avant la survenance de la pandémie. Cette sous-cohorte sera composée d'environ 1 millions de personnes résidant officiellement en Belgique au 1<sup>er</sup> janvier 2020. Les membres de cette sous-cohorte seront suivis à travers le temps afin d'examiner le risque d'une hospitalisation pour Covid-19, ainsi que pour déterminer l'impact de facteurs socio-démographiques, socio-économiques et biomédicaux pertinents. Au sein de cette sous-cohorte, deux groupes sont à distinguer : les personnes hospitalisées atteintes de Covid-19 et les personnes de contrôle qui n'ont pas été hospitalisées avec une infection à la Covid-19 au cours de la période de l'étude.



<sup>5</sup> Onland-Moret NC, van der A DL, van der Schouw YT, Buschers W, Elias SG, van Gils CH, Koerselman J, Roest M, Grobbee DE, Peeters PH. Analysis of case-cohort data: a comparison of different methods. *J Clin Epidemiol.* 2007;60(4):350-5. doi: 10.1016/j.jclinepi.2006.06.022.

Figuur 1 De studiepopulatie bestaande uit een willekeurige steekproef van 10% uit de Belgische bevolking op 1/1/2020 (subcohort) en alle andere geregistreerde COVID-19 hospitaliseerden (~72% van alle gevallen)

6. Le schéma ci-dessus montre deux risques possibles pour cette recherche : (A) le nombre d'hospitalisations Covid-19 de l'échantillon aléatoire est peut-être trop réduit pour réaliser des analyses (par exemple risque d'erreur de type II) et (B) environ 28 % des patients atteints de Covid-19 hospitalisés en Belgique fait défaut dans les données de surveillance disponibles (par exemple risque de biais de sélection). Pour limiter ces risques, tous les autres cas connus d'hospitalisation qui ne font pas encore partie de la sous-cohort sont ajoutés à cette série de données. En d'autres termes, la population de l'étude dans sa totalité est composée de personnes de contrôle sélectionnées de façon aléatoire (sous-cohort), de personnes atteintes de Covid-19 hospitalisées sélectionnées de façon aléatoire (sous-cohort) et de tous les autres cas de Covid-19 hospitalisés qui ont été enregistrés. Ce groupe sera suivi à travers le temps afin d'identifier les effets à long terme.
7. Les données du groupe témoin proviendront uniquement de STATBEL et de l'Agence intermutualiste. Les données de patients atteints de Covid-19 hospitalisés proviendront de STATBEL, de l'Agence intermutualiste et de la base de données Healthdata Covid-19 Clinic (Sciensano).
8. De manière schématique, les flux de données se dérouleront comme suit:



\* TTP eHealth se chargera de la pseudonymisation et de la dépseudonymisation des codes d'identification des personnes de l'étude.

**Étape 1:** Au cours d'une première étape, un échantillon aléatoire de la population complète est extrait par Statbel sur base du registre national. Le NISS de la personne est transféré de Statbel à eHealth, après quoi il est pseudonymisé par eHealth. eHealth transmet ensuite les pseudonymes de NISS (PsNISS\_HD) au datawarehouse de healthdata.be (HD-DWH).

**Étape 2:** Healthdata.be consulte les données pseudonymisées dans la base de données Covid-19 Clinic<sup>6</sup> et sélectionne toutes les personnes atteintes de Covid-19 qui ont été

<sup>6</sup> Délibération n° 17/065 du 18 juillet 2017, modifiée le 20 mars 2020 et le 1<sup>er</sup> septembre 2020, relative à la communication de données à caractère personnel pseudonymisées relatives à la santé par les médecins généralistes à Sciensano via la plateforme Healthdata, dans le cadre de deux réseaux sentinelles de pratiques de médecins généralistes, Sentinel General Practitioners

hospitalisées à partir de la 2<sup>ème</sup> vague (31/08/2020)<sup>7</sup>. En d'autres termes, healthdata.be établit une liste des personnes hospitalisées avec la Covid-19 de la sous-cohorte et des personnes hospitalisées avec la Covid-19 qui n'ont pas été sélectionnées de façon aléatoire. Le couplage ultérieur avec les données de Statbel et de l'AIM est basé sur cette liste. Les pseudonymes de personnes (PsNISS\_HD) de la population définie sont transférés de healthdata.be vers eHealth. Cette étape est réitérée annuellement<sup>8</sup>.

**Étape 3:** eHealth procède ensuite à la dépseudonymisation des numéros d'identification des patients (PsNISS\_HD) et les fournit à Statbel.

**Étape 4:** Statbel transférera le code d'identification de la personne (NISS) ainsi que le code d'identification technique (créé par Statbel) à eHealth, le code d'identification (NISS) est ensuite pseudonymisé. eHealth transmet ensuite une table de correspondance PsNISS\_HD/code d'identification technique au datawarehouse de healthdata.be (HD-DWH). Statbel envoie les données sociodémographiques avec le code d'identification technique directement à healthdata.be via sftp (numéro 4). Dès réception, la plate-forme healthdata.be décrypte et consolide les deux messages distincts sur la base du code d'enregistrement technique afin d'héberger l'ensemble de données Statbel dans l'environnement pseudonymisé de healthdata.be. Après la consolidation et le contrôle de qualité technique, le code d'enregistrement technique est immédiatement et définitivement supprimé de l'infrastructure healthdata.be. Une trace de ces processus techniques sera conservée par la plateforme healthdata.be.

**Étape 5:** eHealth procède à la dépseudonymisation des numéros d'identification des personnes (PsNISS\_HD) et les fournit au CIN (numéro 5). Les numéros d'identification (NISS) sont pseudonymisés une première fois par le CIN. Les numéros d'identification pseudonymisés sont transférés avec les codes d'identification techniques (créés par le CIN) à la TTP des organismes assureurs (TTP OA BCSS). La TTP des organismes assureurs procédera à une deuxième pseudonymisation des numéros d'identification pseudonymisés (PsNISS\_IMA) et transférera ceux-ci (sans le code d'identification technique) à l'AIM, où la sélection des données peut avoir lieu.

**Étape 6:** Le CIN envoie le code d'identification de la personne (NISS) avec le code d'identification technique (créé par le CIN) à eHealth. eHealth procède à la pseudonymisation du code d'identification de la personne et envoie une table de correspondance « PsNISS\_HD / code d'identification technique » à healthdata.be. L'AIM transmet les données médicales sélectionnées ainsi que le PsNISS\_IMA à la TTP des organismes assureurs (TTP OA BCSS), qui remplace le PsNISS\_IMA par le code d'identification technique. La TTP des organismes assureurs envoie ensuite les données accompagnées du code d'identification technique à healthdata.be via sftp. Dès réception, la plate-forme healthdata.be décrypte et consolide les deux messages distincts sur la base

---

(SGP) et Influenza Like Illnesses and Acute Respiratory Illnesses (ILI & ARI), et par les hôpitaux dans le cadre de l'enregistrement Covid-19.

<sup>7</sup> Les chercheurs souhaitent que l'identification des cas ait lieu sur la base de tous les cas depuis le début de la deuxième vague (31/08/2020) jusqu'aux dernières données disponibles au moment du couplage.

<sup>8</sup> Les nouveaux patients dans ces sets de données Covid-19 doivent être ajoutés (et les personnes de l'échantillon qui ont été hospitalisées, doivent être indiquées en tant que telles). Pour ces nouvelles personnes, il y a aussi lieu de fournir des données rétrospectives, de sorte que le même suivi soit possible pour toutes les personnes.

du code d'identification technique afin d'héberger le set de données de l'AIM dans l'environnement pseudonymisé de Healthdata. Après la consolidation et le contrôle de qualité technique, le code d'identification technique est immédiatement et définitivement supprimé de l'infrastructure healthdata.be. Une trace de ces processus techniques sera conservée par la plateforme healthdata.be.

Les données de l'AIM et de Statbel des personnes hospitalisées avec ou en raison de la Covid-19 font l'objet d'une mise à jour annuelle et les étapes 2 à 6 sont alors réitérées. Une analyse SCRA sera ensuite chaque fois réalisée.

9. **Etape 7:** La série de données couplées est reprise dans le datawarehouse healthdata.be. Avant que les chercheurs HELICON n'obtiennent accès aux données individuelles du set de données qui leur a été attribué, les données à caractère personnel (NISS) qui ont été pseudonymisées via la Plate-forme eHealth, sont pseudonymisées une deuxième fois. La pseudonymisation spécifique au set de données est réalisée au moyen d'un algorithme qui est géré et exécuté par healthdata.be. Le DPO de Sciensano évalue et valide les demandes d'accès. La liste des variables demandées est jointe en annexe de la délibération.
10. Le chercheur a soumis cette étude au Comité d'éthique de l'UZ Gent.<sup>9</sup> Le Comité souhaite être informé de l'avis de ce comité d'éthique.

## II. COMPÉTENCE

11. En vertu de l'article 42, § 2, 3° de la loi du 13 décembre 2006 portant dispositions diverses en matière de santé, la chambre sécurité sociale et santé du Comité de sécurité de l'information est compétente pour rendre une autorisation de principe concernant toute communication de données à caractère personnel relatives à la santé.
12. Compte tenu de ce qui précède, le Comité estime qu'il peut se prononcer sur la communication de données à caractère personnel relatives à la santé, telle que décrite dans la demande d'autorisation.
13. Le Comité constate également que Statbel a formulé un avis positif concernant la demande introduite par Sciensano et l'ULB. Un contrat sera conclu entre les parties. L'avis de la chambre autorité fédérale du Comité de sécurité de l'information n'est par conséquent pas requis, à moins que les parties ne reviennent sur cet accord.

## III. EXAMEN

### A. ADMISSIBILITÉ

---

<sup>9</sup> [Guide d'évaluation des études non interventionnelles](#), p.8 « Bien que l'on suppose dans ce guide que les études rétrospectives non interventionnelles ne relèvent pas du champ d'application de la loi Expérimentations, en vertu des principes éthiques généraux, il est cependant souhaitable de soumettre également ces études à l'avis d'un comité d'éthique médicale – pour autant que ces études tombent dans le cadre des soins des patients -, lequel ne doit pas nécessairement être un comité fonctionnant selon les dispositions légales de la loi Expérimentations. »

14. Le traitement de données à caractère personnel est uniquement autorisé pour des finalités déterminées, explicites et légitimes et le traitement de données à caractère personnel relatives à la santé est en principe interdit<sup>10</sup>.
15. L'interdiction du traitement de données à caractère personnel relatives à la santé ne s'applique pas lorsque le traitement est nécessaire à des fins archivistiques dans l'intérêt public, à des fins de recherche scientifique ou historique ou à des fins statistiques, conformément à l'article 89, paragraphe 1, sur la base du droit de l'Union ou du droit d'un État membre, qui doit être proportionné à l'objectif poursuivi, respecter l'essence du droit à la protection des données et prévoir des mesures appropriées et spécifiques pour la sauvegarde des droits fondamentaux et des intérêts de la personne concernée<sup>11</sup>.
16. A la lumière de ce qui précède, le Comité est par conséquent d'avis qu'il existe un fondement admissible pour le traitement des données à caractère personnel pseudonymisées relatives à la santé envisagé.

## **B. FINALITÉ**

17. Conformément à l'art. 5, b) du RGPD, le traitement de données à caractère personnel est uniquement autorisé pour des finalités déterminées, explicites et légitimes.
18. Sur la base des cinq questions de recherche spécifiques précisées ci-avant, les chercheurs du projet HELICON se proposent de déterminer les effets à long terme et indirects sur la santé de la crise de la Covid-19 en Belgique. Le projet est basé sur quatre piliers, à savoir la valorisation des sources de données relatives à la santé administratives de routine, l'évaluation des facteurs de risque sociodémographiques et socio-économiques, la traduction de connaissances et le transfert de la politique.
19. Le projet HELICON permettra de réaliser plusieurs objectifs stratégiques importants, à savoir:
  - assumer un rôle proactif au niveau de la politique de santé publique;
  - développer des modèles pour évaluer les mesures et interventions politiques;
  - être davantage attentif aux inégalités dans les soins de santé.
20. Au vu de ces objectifs, le Comité considère que le traitement des données à caractère personnel envisagé poursuit bien des finalités déterminées, explicites et légitimes.

---

<sup>10</sup> Art. 9, point 1 RGPD.

<sup>11</sup> Art. 9, point 2, j) du RGPD

## C. PROPORTIONNALITÉ

21. Conformément à l’art. 5, b) et c) du RGPD, les données à caractère personnel doivent être adéquates, pertinentes et non excessives au regard des finalités pour lesquelles elles sont obtenues et pour lesquelles elles sont traitées ultérieurement.
22. La nécessité de recevoir des données des différentes banques de données est motivée comme suit:
  - Les **numéros NISS pseudonymisés** des personnes de l’étude sont nécessaires pour eHealth afin de pouvoir coupler les données. Les chercheurs ne pourront pas prendre connaissance de ces numéros, mais travailleront avec des numéros d’identifications recodés de manière spécifique pour le set de données afin de limiter davantage le risque de réidentification. Après une concertation approfondie avec les experts en sécurité des données et les cryptographes, la présente demande est basée sur le nombre de participants et le niveau de détail strictement nécessaires afin de pouvoir réaliser des estimations fiables pour la santé publique belge, à savoir un échantillon aléatoire de 10 % de la population belge et environ 72 % de tous les patients hospitalisés en Belgique.
  - La **date à laquelle les personnes sont admises à l’hôpital** et la **date de décès** sont des éléments cruciaux pour dresser la carte des hospitalisations Covid-19 au niveau épidémiologique. Outre les différences temporelles dans le contexte de la gestion et du traitement spécifique de la Covid-19, des effets temporels normaux sur la situation de santé jouent également un rôle (par exemple, canicule et surmortalité<sup>12</sup>). En raison du caractère sensible de ces données, ces variables sont limitées à l’année et à la semaine. Il n’est pas possible de travailler avec des catégories temporelles plus larges (par exemple année - mois) car ceci ne permettrait pas d’obtenir des estimations valides et fiables<sup>13</sup>.
  - La **durée** entre certaines positions (par exemple entre l’admission et la sortie) est nécessaire pour examiner les transitions au sein des établissements de soins. Compte tenu de la rapidité éventuelle de ces transitions, ces analyses sont uniquement possibles avec la date exacte. Bien que le Center of Disease Control considère ces variables comme des « attributs confidentiels », c’est-à-dire des données sensibles qui ne sont pas généralement connues pour une personne avec un risque de réidentification limité<sup>14</sup>, ces données seront toujours présentées en catégories plus larges lors du rapportage.
  - **Base de données HealthData Covid-19 Clinic:** Ces données cliniques de toutes les personnes hospitalisées ayant un diagnostic confirmé de Covid-19 en Belgique sont nécessaires pour réaliser une comparaison entre les personnes qui ont été hospitalisées en raison de la Covid-19 et les personnes qui n’ont pas été hospitalisées. Outre la

---

<sup>12</sup> Bustos Sierra N, Bossuyt N, Braeye T, et al. Excess mortality during the first and second wave of the COVID-19 epidemic in Belgium (data from 10 March 2020 to 14 February 2021). Brussels, Belgium: Sciensano 2021. <https://epistat.wiv-isp.be/momo/>

<sup>13</sup> Faes C, Abrams S, Van Beckhoven D, Meyfroidt G, Vlieghe E, Hens N, et al. Time between Symptom Onset, Hospitalisation and Recovery or Death: Statistical Analysis of Belgian COVID-19 Patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17:7560. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/20/7560>

<sup>14</sup> Lee B, Dupervil B, Deputy NP, et al. Protecting Privacy and Transforming COVID-19 Case Surveillance Datasets for Public Use. *Public Health Rep* 2021;136:554–61. doi:10.1177/00333549211026817



détection de facteurs biomédicaux, cette demande porte sur des variables de contrôle concernant le contexte de la collecte de données (par exemple la date de la version du questionnaire), l'admission (par exemple patient transféré), le diagnostic (par exemple méthode de diagnostic), l'état de santé à l'admission (par exemple symptômes influençant le transfert vers les soins intensifs), l'état de santé aux soins intensifs (par exemple complications influençant le décès précoce), l'état de santé antérieur (par exemple comorbidités), la cause du décès (par exemple non liée à la Covid).

- **Statbel:** Les données démographiques (telles l'âge, le sexe, le secteur statistique, le passé de migration et le statut du ménage) et les données socio-économiques (telles le niveau de formation, le statut en matière d'emploi, la classe de revenus) d'une sélection aléatoire de tous les citoyens belges et des personnes enregistrées dans la base de données Covid-19 Clinic sont nécessaires pour déterminer les facteurs de risque socio-économiques et sociodémographiques pour l'hospitalisation en raison de la Covid-19.
  - **Banque de données de l'Agence intermutualiste (AIM) :** Les données relatives à la consommation des soins de santé et aux modalités de remboursement d'une sélection aléatoire de tous les citoyens belges et des personnes enregistrées dans la base de données Covid-19 Clinic sont nécessaires pour déterminer les facteurs de risque biomédicaux pour l'hospitalisation en raison de la Covid-19 et étudier les effets à long terme de l'hospitalisation pour Covid-19.
23. La liste des variables demandées par Sciensano et l'ULB ainsi que la motivation circonstanciée par variable sont jointes en annexe.
24. Le principe de proportionnalité implique que le traitement doit en principe être réalisé au moyen de données anonymes. Cependant, si la finalité ne peut être réalisée au moyen de données anonymes, des données à caractère personnel pseudonymisées peuvent être traitées. Compte tenu de la finalité de l'étude, les demandeurs ont besoin d'avoir accès à des données pseudonymisées.
25. Les données à caractère personnel ne peuvent être conservées sous une forme permettant l'identification des personnes concernées que pendant la durée nécessaire à la réalisation des finalités pour lesquelles les données à caractère personnel sont traitées.
26. Les données seront conservées pendant une période de 10 ans à compter de la date de mise à disposition des données. Ceci permet aux chercheurs de réaliser correctement les analyses utiles, comme énoncées dans la délibération. A cet égard, il est tenu compte d'éventuelles questions de réviseurs, lors de la publication dans une revue scientifique à comité de lecture, qui pourraient suivre suite à l'analyse des banques de données couplées. Les données resteront disponibles pour les chercheurs sur l'infrastructure datawarehouse de healthdata.be jusqu'à la fin du projet. A l'issue des projets de recherche et après le rapportage des résultats, les données disponibles seront détruites. La gestion et la destruction des données sont assurées par des collaborateurs du datawarehouse de healthdata.be.

27. En cas d'erreurs dans les variables transmises par l'AIM et/ou Statbel, une mise à jour de l'ensemble de données disponibles s'avère toujours nécessaire. Le Comité déclare par conséquent qu'il y a lieu de conserver le lien entre l'ensemble de données pseudonymisées et l'identité des personnes afin de réaliser cette mise à jour de manière correcte et de vérifier dans quelles observations des données erronées ont été envoyées.
28. Le Comité estime que le traitement de ces données à caractère personnel est en principe adéquat, pertinent et non excessif.

#### **D. TRANSPARENCE**

29. Conformément à l'art. 12 du RGPD, le responsable du traitement doit prendre des mesures appropriées pour fournir toute information en ce qui concerne le traitement à la personne concernée d'une façon concise, transparente, compréhensible et aisément accessible, en des termes clairs et simples. Les informations sont fournies par écrit ou par d'autres moyens y compris, lorsque c'est approprié, par voie électronique.
30. Le responsable du traitement de données à caractère personnel, collectées à des fins déterminées, explicites et légitimes ou l'organisation intermédiaire doit, préalablement à la pseudonymisation des données, en principe communiquer certaines informations à la personne concernée.
31. Le Comité a reçu un document *protection des données dans le cadre du projet HELICON* contenant des informations afin d'informer les citoyens belges sur le couplage et l'utilisation de données à caractère personnel pseudonymisées dans le cadre du projet précité. Une page web sera ensuite créée, sur laquelle ces informations seront mises à leur disposition.
32. Le Comité estime par conséquent que la demande répond aux exigences de transparence.

#### **E. MESURES DE SÉCURITÉ**

33. Conformément à l'article 5, f) du RGPD, le demandeur doit prendre toutes les mesures techniques et organisationnelles appropriées pour protéger les données à caractère personnel. Ces mesures doivent garantir un niveau de protection adéquat, compte tenu, d'une part, de l'état de la technique en la matière et des frais qu'entraîne l'application de ces mesures et, d'autre part, de la nature des données à protéger et des risques potentiels.
34. Pour garantir la confidentialité et la sécurité du traitement de données, tout organisme qui conserve, traite ou communique des données à caractère personnel est tenu de prendre des mesures dans les onze domaines d'action suivants liés à la sécurité de l'information: politique de sécurité; désignation d'un conseiller en sécurité de l'information; organisation et aspects humains de la sécurité (engagement de confidentialité du personnel, information et formations régulières du personnel sur le thème de la protection de la vie privée et sur les règles de sécurité); sécurité physique et de l'environnement; sécurisation des réseaux; sécurisation logique des accès et des réseaux; journalisation, traçage et analyse des accès; surveillance, revue et maintenance; système de gestion des

incidents de sécurité et de la continuité (systèmes de tolérance de panne, de sauvegarde, ...); documentation.

35. Le Comité constate que l'échange de données mis en place fait appel à l'infrastructure de la plateforme healthdata.be. Les échanges de données sont conformes aux dispositions de la délibération n° 15/009 du 17 février 2015, dernièrement modifiée le 3 mars 2020, relative à la méthode générique d'échange de données à caractère personnel codées et non codées relatives à la santé, dans le cadre de healthdata.be et healthstat.be.
36. Conformément à l'article 9, point 3, du RGPD, le traitement de données à caractère personnel relatives à la santé peut uniquement être effectué sous la surveillance et la responsabilité d'un professionnel des soins de santé. Le Comité constate que c'est le cas.
37. Le Comité rappelle que lors du traitement de données à caractère personnel, le professionnel des soins de santé ainsi que ses préposés ou mandataires sont soumis au secret.
38. Le Comité constate que l'Université Libre de Bruxelles, Statbel, l'Agence intermutualiste et Sciensano ont chacun désigné un délégué à la protection des données.
39. Le Comité constate qu'une analyse d'impact relative à la protection des données a été réalisée.
40. Etant donné que Sciensano intervient à la fois comme fournisseur des données et chercheur dans le cadre du projet Helicon, Sciensano a transmis une description détaillée des méthodes de séparation des fonctions au sein de son organisation.
41. Il est interdit d'entreprendre toute action visant à convertir les données à caractère personnel pseudonymisées qui ont été communiquées en données à caractère personnel non pseudonymisées.
42. Le Comité rappelle que dans le cadre du traitement à des fins scientifiques, le responsable du traitement doit respecter les dispositions du titre 4 de la loi du 30 juillet 2018 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel.
43. Le Comité attire explicitement l'attention sur les dispositions du Titre 6. de la loi du 30 juillet 2018 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel, qui prévoit des sanctions administratives et pénales sévères dans le chef du responsable du traitement et des sous-traitants pour la violation des conditions prévues dans le RGPD et la loi du 30 juillet 2018 précitée.
44. Le Comité constate enfin qu'une analyse de risque « small cell » (SCRA) est prévue lors du couplage et lors de chaque mise à jour annuelle et que celle-ci sera réalisée par P-95. Le Comité souhaite être informé du résultat.

Par ces motifs,

**la chambre sécurité sociale et santé du comité de sécurité de l'information**

conclut que la communication des données à caractère personnel, telle que décrite dans la présente délibération, est autorisée moyennant le respect des mesures de protection des données qui ont été définies, en particulier les mesures en matière de limitation de la finalité, de minimisation des données, de limitation de la durée de conservation des données et de sécurité de l'information et sous réserve de la réalisation d'une analyse de risques « small cell » par P-95 afin d'exclure toute possibilité de réidentification des intéressés.

Bart VIAENE  
Président

|   |
|---|
| Le siège de la chambre sécurité sociale et santé du comité de sécurité de l'information est établi dans les bureaux de la Banque Carrefour de la sécurité sociale, à l'adresse suivante: Quai de Willebroeck 38 - 1000 Bruxelles. |
|---|

## Bijlage: opgevraagde variabelen

### 1. COVID-19 KLINISCHE ZIEKENHUISGEGEVENS (Healthdata Covid-19 Clinic databank)

#### - OPNAMEFORMULIER

| VARIABLE                    | BESCHRIJVING   | DOEL   |
|-----------------------------|--|--|
| <b>IDC_PAT</b>              | Gepseudonimiseerde INSZ-nummer   | Samenvoegen/linken van de verschillend gegevensbronnen   |
| <b>DT_ADMI_DECLA</b>        | Versiedatum van de vragenlijst   | Controlevariabele bij onderzoeksvragen 1a-d en 2a. De versie van de vragenlijst werd doorheen de epidemie meermaals aangepast. Op basis van deze variabele kan de versie van de vragenlijst geïdentificeerd worden.  |
| <b>CD_ADMI_HOSP_NAM</b>     | Gepseudonimiseerde ziekenhuiscode  | Controlevariabele bij onderzoeksvragen 1a-d en 2a. Nodig voor het uitvoeren van een geclusterde analyse om valide schattingen van risicofactoren te bekomen. Het effect van ziekenhuizen via de gepseudonimiseerde code zal geen onderdeel van de analyses vormen, maar om correcte analyses uit te voeren moet er gecorrigeerd worden voor patiënten opgenomen binnen eenzelfde ziekenhuis. |
| <b>TX_ADMI_HOSP_NAM_OTH</b> | Indicator wanneer ziekenhuis niet in lijst opgenomen was.                            | Controlevariabele bij onderzoeksvragen 1a-d en 2a. Nodig voor het uitvoeren van een geclusterde analyse om valide schattingen van risicofactoren te bekomen. Het effect van ziekenhuizen via de gepseudonimiseerde code zal geen onderdeel van de analyses vormen, maar om correcte analyses uit te voeren moet er gecorrigeerd worden voor patiënten opgenomen binnen eenzelfde ziekenhuis. |
| <b>CD_READMI</b>            | Een gekende vroegere hospitalisatie omwille van COVID-19.                            | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren (vroegere hospitalisatie), zie 1a-d.  |
| <b>CD_PAT_NURS_HOM_RESI</b> | Rust en verzorgingstehuis (RVT/ROB)  | Nodig om een inschatting te maken van socio-demografische risicofactoren (RVT/ROB), zie 1a-d.  |
| <b>CD_PAT_ETHN</b>          | Etnische groep (Aziatisch, Noord-Afrikaans, Hispanic, sub-Sahara, Europees, Gemengd) | Nodig voor een inschatting te maken van socio-demografische risicofactoren (Etnische groep), zie 1a-d.<br>Kwaliteitsindicator voor data van STATBEL, zie 1a-d.   |
| <b>CD_TST</b>               | Reden voor het afnemen van een COVID-test (COVID symptomen, screening)               | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren (symptomatisch vs asymptomatisch), zie 1a-d en 2a.  |
| <b>MS_ONSET</b>             | Het aantal dagen tussen symptomen en opname in het ziekenhuis.                       | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren (snelheid van opname na ontwikkelen van symptomen), zie 1a en 1b.   |
| <b>DT_ADMI</b>              | Datum van opname in het ziekenhuis (jaar/week)                                       | Nodig voor het uitvoeren van de time-to-event analyse (overlevingsanalyse) en om de beleidscontext in rekening te brengen, zie 1a-d en 2a.   |

|                                       |  |   |
|---------------------------------------|--|---|
| <b>CD_REAS_HOSPPZ_TRFR_FRM</b>        | Gaat het om een getransfereerde patiënt uit een andere afdeling/ziekenhuis                                     | Nodig om een inschatting te maken van organisatorische risicofactoren (transferbeleid), zie 1b-d.           |
| <b>CD_SYMP_ADMI_FEVER</b>             | Koorts   | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren (koorts) zie 1a en 1b.                     |
| <b>CD_SYMP_ADMI_GI_COMPLAIN</b>       | Gastro-intestinale (GI) symptomen  | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren (GI-symptomen), zie 1a en 1b.              |
| <b>CD_SYMP_ADMI_LOWER_RESPI_TRACT</b> | Symptomen ter hoogte van de onderste luchtwegen  | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren (onderste luchtweginfectie), zie 1a en 1b. |
| <b>CD_SYMP_ADMI_UPPER_RESPI_TRACT</b> | Symptomen ter hoogte van de bovenste luchtwegen  | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren (bovenste luchtweginfectie), zie 1a en 1b. |
| <b>CD_SYMP_ADMI_VIRAL_SYNDROM</b>     | Viraal syndroom  | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren (viraal syndroom), zie 1a en 1b.           |
| <b>CD_SYMP_ADMI_ANOSMIA</b>           | Symptomen bij opname – anosmia-<br>ageusia   | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren (anosmia –<br>ageusia), zie 1a en 1b.      |
| <b>CD_SYMP_ADMI_NONE</b>              | Symptomen bij opname – Geen  | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren (geen), zie 1a en 1b.                      |
| <b>CD_COMORB_CVD</b>                  | Comorbiditeiten – Cardiovasculaire aandoeningen  | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren, zie 1a-d.                                 |
| <b>CD_COMORB_ARTERHTN</b>             | Comorbiditeiten – Verhoogde arteriële bloeddruk  | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren, zie 1a-d.                                 |
| <b>CD_COMORB_DIABT</b>                | Comorbiditeiten – Diabetes   | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren, zie 1a-d.                                 |
| <b>CD_COMORB_CHRON_RENAL</b>          | Comorbiditeiten – Chronische nierziekte  | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren, zie 1a-d.                                 |
| <b>CD_COMORB_CHRON_LIVR</b>           | Comorbiditeiten – Chronische leveraandoening   | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren, zie 1a-d.                                 |
| <b>CD_COMORB_CHRON_NEURO</b>          | Comorbiditeiten – Chronische neurologische of neuromusculaire aandoening (uitgezonderd cognitieve deficiëntie) | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren, zie 1a-d.                                 |
| <b>CD_COMORB_COGN_TRBL</b>            | Comorbiditeiten – Cognitieve aandoeningen  | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren, zie 1a-d.                                 |
| <b>CD_COMORB_IMMUNODEP</b>            | Comorbiditeiten – Immunodepressie (+ HIV)  | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren, zie 1a-d.                                 |
| <b>CD_COMORB_CHRON_LUNG</b>           | Comorbiditeiten – Chronische longziekte  | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren, zie 1a-d.                                 |
| <b>CD_COMORB_SOLID_CNCR</b>           | Comorbiditeiten – Kanker (gezwel)  | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren, zie 1a-d.                                 |
| <b>CD_COMORB_HEMA_CNCR</b>            | Comorbiditeiten – Kanker (hematologisch)   | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren, zie 1a-d.                                 |
| <b>CD_COMORB_ORGN_TRSPLT</b>          | Comorbiditeiten – Organtransplantatie  | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren, zie 1a-d.                                 |
| <b>CD_COMORB_PREGY</b>                | Comorbiditeiten – Zwangerschap   | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren, zie 1a-d.                                 |
| <b>CD_COMORB_POSTPARTUM</b>           | Comorbiditeiten – Post partum (< 6 weken)  | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren, zie 1a-d.                                 |

|                                     |   |  |
|-------------------------------------|---|--|
| <b>CD_COMORB_OBESITY</b>            | Comorbiditeiten – Obesitas  | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren, zie 1a-d.  |
| <b>CD_COMORB_NONE</b>               | Comorbiditeiten – Geen  | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren, zie 1a-d.  |
| <b>CD_COMORB_OTH</b>                | Comorbiditeiten – Andere  | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren, zie 1a-d.  |
| <b>CD_SOLID_CNCR_ACTIVE_5Y</b>      | Indien “Comorbiditeiten – Kanker (gezwel)” aanwezig is, of deze actief was de voorbije 5 jaar.        | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren, zie 1a-d.  |
| <b>CD_HEMA_CNCR_ACTIVE_5Y</b>       | Indien “Comorbiditeiten – Kanker (hematologisch)” aanwezig is, of deze actief was de voorbije 5 jaar. | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren, zie 1a-d.  |
| <b>CD_CURR_SMKR</b>                 | Actieve roker?  | Nodig om een inschatting te maken van biomedische risicofactoren, zie 1a-d.  |
| <b>CD_COVID_VACCI</b>               | Is de patiënt gevaccineerd tegen COVID-19?  | Nodig om een inschatting te maken van risicofactoren voor hospitalisatie ondanks vaccinatie, zie 1a-d.                                       |
| <b>CD_DIAG_METH_PCR_POS</b>         | Diagnostische methode – PCR positief?   | Nodig om subgroepanalyses uit te voeren binnen de patiëntengroep waarbij een positieve PCR test werd vastgesteld, zie 1a-d en 2a.            |
| <b>CD_DIAG_METH_THOR_SCAN</b>       | Diagnostische methode – CT thorax positief?   | Nodig om subgroepanalyses uit te voeren binnen de patiëntengroep waarbij een positieve CT-scan werd vastgesteld, zie 1a-d en 2a.             |
| <b>CD_DIAG_METH_ANTIGEN_TST_POS</b> | Diagnostische methode – snelle antigeentest positief?   | Nodig om subgroepanalyses uit te voeren binnen de patiëntengroep waarbij een positieve snelle antigeentest werd vastgesteld, zie 1a-d en 2a. |
| <b>CD_DIAG_METH_UNK</b>             | Diagnostische methode – Niet gekend   | Nodig om subgroepanalyses uit te voeren binnen de patiëntengroep waarbij de diagnostische methode niet gekend is, zie 1a-d en 2a.            |
| <b>MS_DIAGS</b>                     | Het aantal dagen tussen diagnose en opname in het ziekenhuis.   | Nodig voor een inschatting te maken van biomedische risicofactoren (snelheid van opname na diagnose van COVID), zie 1a-d en 2a.              |

## - ONTSLAGFORMULIER

| VARIABELE                | BESCHRIJVING                      | DOEL   |
|--------------------------|-----------------------------------|--|
| <b>IDC_PAT</b>           | Gepseudonimiseerde INSZ-nummer    | Samenvoegen/linken van de verschillend gegevensbronnen   |
| <b>CD_DISCH_HOSP_NAM</b> | Gepseudonimiseerde ziekenhuiscode | Controlevariabele bij onderzoeksvragen 1a-d en 2a. Nodig voor het uitvoeren van een geclusterde analyse om valide schattingen van risicofactoren te bekomen. Het effect van ziekenhuizen via de gepseudonimiseerde code zal geen onderdeel van de analyses vormen, maar om correcte analyses uit te voeren moet er gecorrigeerd worden voor patiënten opgenomen binnen eenzelfde ziekenhuis. |

|                               |  |  |
|-------------------------------|--|--|
| <b>TX_DISCH_HOSP_NAM_OTH</b>  | Indicator wanneer ziekenhuis niet in lijst opgenomen was.        | Controlevariabele bij onderzoeksvragen 1a-d en 2a. Nodig voor het uitvoeren van een geclusterde analyse om valide schattingen van risicofactoren te bekomen. Het effect van ziekenhuizen via de gepseudonimiseerde code zal geen onderdeel van de analyses vormen, maar om correcte analyses uit te voeren moet er gecorrigeerd worden voor patiënten opgenomen binnen eenzelfde ziekenhuis. |
| <b>DT_DISCH_DECLA</b>         | Versiedatum van de vragenlijst                                   | Controlevariabele bij onderzoeksvragen 1a-d en 2a. De versie van de vragenlijst werd doorheen de epidemie meermaals aangepast. Op basis van deze variabele kan de versie van de vragenlijst geïdentificeerd worden.  |
| <b>CD_PNEUMONIA_MED_IMAG</b>  | Pneumonie op basis van medische beeldvorming (X-ray of CT-scan)  | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (ernst van infectie) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b en 1c.  |
| <b>CD_O2</b>                  | Toediening van zuurstof tijdens hospitalisatie.                  | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (ernst van infectie) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b en 1c.  |
| <b>CD_ICU_TRFR</b>            | Transfer naar intensieve zorgen (ICU).                           | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (ernst van infectie) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b en 1c.  |
| <b>CD_COMPLIC_NONE</b>        | Complicaties tijdens ziekenhuisverblijf: None                    | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (ernst van infectie) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b en 1c.  |
| <b>CD_COMPLIC_ARDS</b>        | Complicaties tijdens ziekenhuisverblijf: ARDS                    | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (ernst van infectie) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b en 1c.  |
| <b>CD_COMPLIC_MOF</b>         | Complicaties tijdens ziekenhuisverblijf: MOF                     | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (ernst van infectie) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b en 1c.  |
| <b>CD_COMPLIC_SEPSIS</b>      | Complicaties tijdens ziekenhuisverblijf: sepsis                  | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (ernst van infectie) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b en 1c.  |
| <b>CD_PULMRY_BACT_INFCT</b>   | Complicaties tijdens ziekenhuisverblijf bacteriële superinfectie | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (ernst van infectie) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b en 1c.  |
| <b>CD_COMPLIC_FUNG_INFCT</b>  | Complicaties tijdens ziekenhuisverblijf: schimmelinfectie        | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (ernst van infectie) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b en 1c.  |
| <b>CD_COMPLIC_KIDNEY_FAIL</b> | Complicaties tijdens ziekenhuisverblijf: nierfalen               | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (ernst van infectie) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b en 1c.  |
| <b>CD_COMPLIC_ALOC</b>        | Complicaties tijdens ziekenhuisverblijf: veranderd bewustzijn    | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (ernst van infectie) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b en 1c.  |



|                                  |  |   |
|----------------------------------|--|---|
| <b>CD_COMPLIC_SHOCK</b>          | Complicaties tijdens ziekenhuisverblijf: shock                           | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (ernst van infectie) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b en 1c. |
| <b>CD_COMPLIC_PULMRY_EMBOL</b>   | Complicaties tijdens ziekenhuisverblijf: longembolie                     | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (ernst van infectie) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b en 1c. |
| <b>CD_COMPLIC_ACS</b>            | Complicaties tijdens ziekenhuisverblijf: acuut myocardiinfarct           | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (ernst van infectie) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b en 1c. |
| <b>CD_COMPLIC_STROKE</b>         | Complicaties tijdens ziekenhuisverblijf: cerebrovasculair accident (CVA) | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (ernst van infectie) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b en 1c. |
| <b>CD_COMPLIC_HEPATC_HYPOXIA</b> | Complicaties tijdens ziekenhuisverblijf: lever hypoxie                   | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (ernst van infectie) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b en 1c. |
| <b>CD_BACTEREMIA</b>             | Complicaties tijdens ziekenhuisverblijf: bacteriëmie                     | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (ernst van infectie) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b en 1c. |
| <b>CD_KAWASAKI</b>               | Kawasaki/SIRS (bij patiënten jonger dan 18 jaar)                         | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (ernst van infectie) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b en 1c. |
| <b>CD_ADMI_CRP_KNOWN</b>         | CRP waarden gekend bij opname?   | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (ernst van infectie) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b en 1c. |
| <b>MS_ADMI_CRP</b>               | CRP waarde bij ziekenhuisopname  | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (ernst van infectie) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b en 1c. |
| <b>CD_HCQ_RECEIVD</b>            | Behandeling met hydroxychloroquine                                       | Identificatie van therapie ter correctie van inschattingen voor de risicofactoren (socio-economisch, socio-demografisch en biomedisch), zie 1b.                   |
| <b>CD_RDV_RECEIVD</b>            | Behandeling met remdesivir   | Identificatie van therapie ter correctie van inschattingen voor de risicofactoren (socio-economisch, socio-demografisch en biomedisch), zie 1b.                   |
| <b>CD_MACROLIDES_RECEIVD</b>     | Behandeling met macrolides   | Identificatie van therapie ter correctie van inschattingen voor de risicofactoren (socio-economisch, socio-demografisch en biomedisch), zie 1b.                   |
| <b>CD_CORTICOID_SYST_TREAT</b>   | Behandeling met corticoiden?   | Identificatie van therapie ter correctie van inschattingen voor de risicofactoren (socio-economisch, socio-demografisch en biomedisch), zie 1b.                   |
| <b>CD_LMWH_PREVNTN</b>           | Behandeling met laag moleculair gewicht heparine                         | Identificatie van therapie ter correctie van inschattingen voor de risicofactoren (socio-economisch, socio-demografisch en biomedisch), zie 1b.                   |
| <b>CD_OTH_TREAT_RECEIVD</b>      | Andere behandelingen ontvangen? (Ja vs. Nee)                             | Identificatie van therapie ter correctie van inschattingen voor de risicofactoren (socio-   |

|                              |  |  |
|------------------------------|--|--|
|                              |  | economisch, socio-demografisch en biomedisch), zie 1b.   |
| <b>TX_OTH_TREAT_NAM</b>      | Indien andere behandeling: Welke andere behandelingen ontvangen?     | Identificatie van therapie ter correctie van inschattingen voor de risicofactoren (socio-economisch, socio-demografisch en biomedisch), zie 1b.  |
| <b>CD_LMWH_DOSIS</b>         | Dosis van LMWH   | Identificatie van therapie ter correctie van inschattingen voor de risicofactoren (socio-economisch, socio-demografisch en biomedisch), zie 1b.  |
| <b>CD_DISCH_HLTH_STA</b>     | Status van de patiënt bij ontslag ziekenhuis (overleden vs levend)   | Nodig voor het uitvoeren van de time-to-event analyse (overlevingsanalyse) op basis van de specifieke uitkomst (overleden vs levend), zie 1b-d.  |
| <b>CD_COVID_DEATH</b>        | Indien gestorven, door COVID?  | Nodig voor het uitvoeren van de time-to-event analyse (overlevingsanalyse) op basis van de specifieke uitkomst (COVID-gerelateerde sterfte vs niet-COVID gerelateerd), zie 1b.<br><br>Kwaliteitsindicator voor data van STATBEL, zie 1b. |
| <b>TX_NOCOVID_DEATH_CAUS</b> | Indien niet gestorven door COVID, door welke oorzaak?                | Kwaliteitsindicator voor data van STATBEL, zie 1b.   |
| <b>TX_DISCH_HLTH_STA_OTH</b> | Indien andere status van patiënt bij ontslag, welke?                 | Nodig voor het uitvoeren van de time-to-event analyse (overlevingsanalyse) op basis van de specifieke uitkomst (filteren van getransfereerde patiënten) en verdere opvolging, zie 1b.  |
| <b>MS_LOS</b>                | Dagen tussen ziekenhuisopname en ziekenhuisontslag, transfer of dood | Deze variabele geeft de lengte van de ligduur weer (in dagen), welke nodig is om de ziekenhuisuitkomst te bepalen en als risicofactor voor lange termijn uitkomst, zie 1b.   |

- ICU (INTENSIEVE ZORGEN) FORMULIER

| VARIABLE                 | BESCHRIJVING                                     | DOEL   |
|--------------------------|--|--|
| <b>IDC_PAT</b>           | Gepseudonimiseerde INSZ-nummer                   | Samenvoegen/linken van de verschillend gegevensbronnen   |
| <b>DT_ICU_ADMI</b>       | Datum van opname op intensieve zorgen (jaarweek) | Nodig voor het uitvoeren van de time-to-event analyse (overlevingsanalyse) en om de beleidscontext in rekening te brengen.   |
| <b>MS_ICU_ADMI</b>       | Dagen tussen ziekenhuisopname en ICU-opname      | Deze variabele geeft de tijd tot ICU-opname weer (in dagen), welke nodig is om de ziekenhuisuitkomst te bepalen en als risicofactor voor lange termijn uitkomst, zie 1b-d.   |
| <b>CD_DISCH_HOSP_NAM</b> | Gepseudonimiseerde ziekenhuiscode                | Controlevariabele bij onderzoeksvragen 1a-d en 2a. Nodig voor het uitvoeren van een geclusterde analyse om valide schattingen van risicofactoren te bekomen. Het effect van ziekenhuizen via de gepseudonimiseerde code zal geen onderdeel van de analyses vormen, maar om correcte analyses uit te voeren moet er gecorrigeerd worden voor patiënten opgenomen binnen eenzelfde ziekenhuis. |

|                              |  |  |
|------------------------------|--|--|
| <b>TX_DISCH_HOSP_NAM_OTH</b> | Indicator wanneer ziekenhuis niet in lijst opgenomen was.  | Controlevariabele bij onderzoeksvragen 1a-d en 2a. Nodig voor het uitvoeren van een geclusterde analyse om valide schattingen van risicofactoren te bekomen. Het effect van ziekenhuizen via de gepseudonimiseerde code zal geen onderdeel van de analyses vormen, maar om correcte analyses uit te voeren moet er gecorrigeerd worden voor patiënten opgenomen binnen eenzelfde ziekenhuis. |
| <b>CD_ICU_ADMI_REAS</b>      | Reden voor ICU opname (post-operatief vs respiratoir)  | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (ernst van opname) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b-d.  |
| <b>CD_NIV_SUPP</b>           | Niet invasieve beademing   | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (beademing) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b-d.   |
| <b>CD_IV_SUPP</b>            | Invasieve beademing  | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (beademing) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b-d.   |
| <b>CD_ECMO</b>               | Extracorporele ondersteuning (extracorporeal membrane oxygenation or extracorporeal CO2 removal: ECMO) | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (ECMO) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b-d.  |
| <b>MS_NIV_SUPP_DURA</b>      | Duur van niet-invasieve beademing  | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (duur beademing) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst.  |
| <b>MS_IV_SUPP_DURA</b>       | Duur van invasieve beademing   | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (duur beademing) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b-d.  |
| <b>MS_ECMO_DURA</b>          | Duur van ECMO behandeling  | Nodig voor een inschatting van ziekenhuisuitkomst (duur ECMO) en identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b-d.   |
| <b>CD_RRT</b>                | Behandeling – Nierdialyse  | Identificatie van therapie ter correctie van inschattingen voor de risicofactoren (socio-economisch, socio-demografisch en biomedisch) en voor de risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b-d.  |
| <b>CD_TRACH</b>              | Behandeling – Tracheotomie   | Identificatie van therapie ter correctie van inschattingen voor de risicofactoren (socio-economisch, socio-demografisch en biomedisch) en voor de risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1b-d.  |
| <b>MS_ICU_LOS</b>            | Dagen tussen ICU-opname en ICU-ontslag, -transfer of –dood   | Deze variabele geeft de lengte van de ligduur weer (in dagen), welke nodig is om de ziekenhuisuitkomst te bepalen en als risicofactor voor lange termijn uitkomst, zie 1b-d.   |
| <b>CD_ICU_DISCH_STA</b>      | Status van de patiënt bij ontslag ziekenhuis (overleden vs levend)                                     | Nodig voor het uitvoeren van de time-to-event analyse (overlevingsanalyse) op basis van de specifieke uitkomst (overleden vs levend), zie 1b.  |
| <b>CD_ICU_DEATH_CAUS</b>     | Indien gestorven, door COVID?  | Nodig voor het uitvoeren van de time-to-event analyse (overlevingsanalyse) op basis van de specifieke uitkomst (COVID-gerelateerde sterfte vs niet-COVID gerelateerd), zie 1b.   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | Kwaliteitsindicator voor data van STATBEL, zie 1b. |
|--|--|--|

## 2. STATBEL

| VARIABLE              | BESCHRIJVING  | REGISTER/OORSPRONG  | DOEL   |
|-----------------------|---|---|--|
| <b>IDC_PAT</b>        | Gepseudonimiseerde INSZ-nummer  |   | Samenvoegen/linken van de verschillend gegevensbronnen   |
| <b>CD_RN_STATUS</b>   | Status deelnemer:<br>1: Geregistreerd in Belgische gemeente<br>2: Overleden<br>3: Geëmigreerd<br>4: Uit het register geschrapt  | Statbel (Nationaal register)<br>Variabele aangemaakt door Statbel | Filteren van patiënten die later niet op te volgen zijn. Daarnaast zal deze variabele gebruikt worden om risicofactoren gerelateerd aan overlijden te identificeren, zie 1a-d.   |
| <b>CD_COD_UCOD</b>    | Definitieve doodsoorzaak (COD) gebaseerd op het eerste digit van ICD-10 codering ( <b>uitzondering</b> : COVID-19).   | Statbel   | Nodig voor het uitvoeren van de time-to-event analyse (overlevingsanalyse) op basis van de specifieke uitkomst (overleden vs levend), ook na hospitalisatie, zie 1b-d.   |
| <b>CD_SEX</b>         | Geslacht van de deelnemer   |   | Nodig om socio-economische (SE) en socio-demografische (SD) risicofactoren per geslacht in kaart te brengen, zie 1a-d.   |
| <b>CD_AGE</b>         | Leeftijd van de deelnemer (in jaren)  |   | Nodig voor het uitvoeren van de time-to-event analyse (overlevingsanalyse) op basis van de specifieke uitkomst en om socio-economische (SE) en socio-demografische (SD) risicofactoren per leeftijd in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| <b>DT_DEAD</b>        | Datum van overlijden (jaar/week)  | Statbel (Nationaal register)                                      | Nodig voor het uitvoeren van de time-to-event analyse (overlevingsanalyse) en om de beleidscontext in rekening te brengen, zie 1b-d.   |
| <b>CD_CIV</b>         | Burgerlijke status:<br>1: niet-getrouwd<br>2: getrouwd<br>3: weduwe/weduwnaar<br>4: gescheiden  | Statbel (Nationaal register)                                      | Nodig voor socio-economische (SE) en socio-demografische (SD) risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d.  |
| <b>HH_TYPE_LIPRO</b>  | Huishoudgegevens:<br>1: éénpersoonshuishouden<br>2: getrouwd zonder kinderen<br>3: getrouwd met kinderen<br>4: samenwonend zonder kinderen<br>5: samenwonend met kinderen<br>6: éénouder gezin<br>7: collectief huishouden<br>8: anders | Statbel (Nationaal register)                                      | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d.  |
| <b>HH_ROBRVT_SIZE</b> | Groote van collectief huishouden indien het om een rust- en/of verzorgingstehuis gaat (ROB/RVT)   | Statbel   | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d.  |
| <b>HH_SIZE</b>        | Groote huishouden (1-10+)   | Statbel   | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d.  |

|                                |  |  |   |
|--------------------------------|--|--|---|
| CD_CHILD_0_5                   | Indicator voor schoolgaande kinderen (0-5 jaar) binnen huishouden.   | Statbel  | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| CD_CHILD_6_11                  | Indicator voor schoolgaande kinderen (6-11 jaar) binnen huishouden.  | Statbel  | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| CD_CHILD_12_17                 | Indicator voor schoolgaande kinderen (12-17 jaar) binnen huishouden.   | Statbel  | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| CD_CHILD_18+                   | Indicator voor schoolgaande kinderen (18+ jaar) binnen huishouden.   | Statbel  | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| CD_EDU                         | Educatieniveau gebaseerd op de ISCED classificatie (8 categorieën)   | Hoogst behaalde graad (Statbel variabele gebaseerd op onderwijsdatabank) | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| CAS                            | Werkstatus<br>1. Werknemer<br>2. Werkloos<br>4. Onder minimumleeftijd voor economische activiteit (15y)<br>5. Student<br>6. Gepensioneerd<br>7. Anders<br>8. Niet gekend | Statbel  | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| CD_EMPLOYED                    | 0.Werkloos (OUT)<br>1.Werknemer (IN)   | Statbel  | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| NACE                           | Sector waarin tewerkgesteld  | Statbel  | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| SIE                            | Zelfstandig vs werknemer   | Statbel  | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| CD_HCW                         | Gezondheidsmedewerker (nog actief als professional)  | Statbel  | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| CD_SECTOR                      | Statistische sector  | Statbel  | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| CD_DSCNT                       | Migratie-achtergrond in 7 brede categorieën: Belgisch, EU, Azië, Afrika, Oceanië, Noord-Amerika, Latijns-Amerika.  | Statbel<br>Nationaal register  | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| CD_CNTR_BTH                    | Geboorteland in 7 brede categorieën: Belgisch, EU, Azië, Afrika, Oceanië, Noord-Amerika, Latijns-Amerika.  | Statbel  | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| MS_TOT_NET_INC_PP_PENSION      | Individueel netto (belastbaar) inkomen in <b>decielen + 0-inkomen</b>  | Statbel<br>IPCAL - pensioen  | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| MS_TOT_NET_INC_PP_LABOUR       | Individueel netto (belastbaar) inkomen in <b>decielen + 0-inkomen</b>  | Statbel<br>IPCAL - arbeid  | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| MS_TOT_NET_INC_PP_UNEMPLOYMENT | Individueel netto (belastbaar) inkomen in <b>decielen + 0-inkomen</b>  | Statbel<br>IPCAL - werkloosheid  | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| MS_TOT_NET_INC_PP_SICKNESS     | Individueel netto (belastbaar) inkomen in <b>decielen + 0-inkomen</b>  | Statbel<br>IPCAL – ziekte en/of invaliditeit                             | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |

|                                     |   |  |   |
|-------------------------------------|---|--|---|
| MS_TOT_NET_INC_PP_TOT               | Individueel netto (belastbaar) inkomen in <b><u>decielen + 0-inkomen</u></b>              | Statbel<br>Totaal inkomen                    | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| MS_TOT_NET_INC_PP_PENSION_PERC      | Individueel netto (belastbaar) inkomen in <b><u>percentage t.o.v. totale inkomen.</u></b> | Statbel<br>IPCAL - pensioen                  | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| MS_TOT_NET_INC_PP_LABOUR_PERC       | Individueel netto (belastbaar) inkomen in <b><u>percentage t.o.v. totale inkomen.</u></b> | Statbel<br>IPCAL - arbeid                    | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| MS_TOT_NET_INC_PP_UNEMPLOYMENT_PERC | Individueel netto (belastbaar) inkomen in <b><u>percentage t.o.v. totale inkomen.</u></b> | Statbel<br>IPCAL - werkloosheid              | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| MS_TOT_NET_INC_PP_SICKNESS_PERC     | Individueel netto (belastbaar) inkomen in <b><u>percentage t.o.v. totale inkomen.</u></b> | Statbel<br>IPCAL – ziekte en/of invaliditeit | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| MS_TOT_NET_INC_HH_PENSION           | netto (belastbaar) inkomen van het huishouden in <b><u>decielen + 0-inkomen</u></b>       | Statbel<br>IPCAL - pensioen                  | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| MS_TOT_NET_INC_HH_LABOUR            | netto (belastbaar) inkomen van het huishouden in <b><u>decielen + 0-inkomen</u></b>       | Statbel<br>IPCAL - arbeid                    | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| MS_TOT_NET_INC_HH_UNEMPLOYMENT      | netto (belastbaar) inkomen van het huishouden in <b><u>decielen + 0-inkomen</u></b>       | Statbel<br>IPCAL - werkloosheid              | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| MS_TOT_NET_INC_HH_SICKNESS          | netto (belastbaar) inkomen van het huishouden in <b><u>decielen + 0-inkomen</u></b>       | Statbel<br>IPCAL – ziekte en/of invaliditeit | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |
| MS_TOT_NET_INC_HH_TOT               | netto (belastbaar) inkomen van het huishouden in <b><u>decielen + 0-inkomen</u></b>       | Statbel<br>Totaal inkomen                    | Nodig voor SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1a-d. |

### 3. IMA

| Globale Variabele   | Code Variabele  | Beschrijving   | Doel   |
|---|---|--|--|
| Identificatie van patiënt   | IDC_PAT (=ANON_BASE)  | Gepseudonimiseerde INSZ-nummer   | Samenvoegen van de verschillend gegevensbronnen  |
| Rust en/of verzorgingstehuis  | RESTHOMEDATS  | Aantal dagen in rusthuis verbleven   | Nodig voor subanalyse binnen de groep van actieve verblijvers binnen een rusthuis als socio-demografische (SD) risicofactor, zie 1a-d. |
| Comorbiditeiten<br>Deze lijst bevat de comorbiditeiten die gerelateerd zijn aan een verhoogd risico op ernstige COVID-19 infectie met mogelijks dodelijke afloop. | PSEUDOPATH_0101   | Cardiovasculaire aandoening (algemeen)   | Nodig voor de identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1c-d en 2a                                 |
|   | PSEUDOPATH_01A01  | Trombose   |  |
|   | PSEUDOPATH_0201   | Cardiovasculaire aandoening  |  |
|   | PSEUDOPATH_0301   | Chronisch obstructief longlijden   |  |
|   | PSEUDOPATH_0401   | Astma  |  |
|   | PSEUDOPATH_0501   | Cystische fibrose (Mucoviscidose)  |  |
|   | PSEUDOPATH_0601   | Diabetes   |  |
|   | PSEUDOPATH_0801   | Diabetes behandeld met insuline  |  |
|   | PSEUDOPATH_0901   | Diabetes behandeld zonder insuline   |  |
|   | PSEUDOPATH_1201   | Reumatoïde artritis, Ziekte van Crohn, ulceratieve colitis, artritis psoriasis |  |
|   | PSEUDOPATH_1301   | Psychoses (< 70 jaar)  |  |
|   | PSEUDOPATH_1401   | Psychoses (>= 70 jaar)   |  |
|   | PSEUDOPATH_1501   | Parkinson  |  |
|   | PSEUDOPATH_1601   | Epilepsie and neuropathische pijn  |  |
|   | PSEUDOPATH_1701   | HIV  |  |
|   | PSEUDOPATH_1801   | Chronische hepatitis B en C  |  |
|   | PSEUDOPATH_1901   | Multiple Sclerosis   |  |
|   | PSEUDOPATH_2001   | Orgaantransplantatie   |  |
|   | PSEUDOPATH_2101   | Alzheimer  |  |
|   | PSEUDOPATH_2201   | Nierfalen  |  |
| CANCER_MOC_YN   | Kanker (gebaseerd op terugbetaling consult oncoloog)        |  |  |
| CANCER_CHEMORT_YN   | Kanker (gebaseerd op terugbetaling chemo- of radiotherapie) |  |  |
| Risico-indicatoren  | PATRISK_RESP  | Chronische respiratoire aandoening   | Nodig voor de identificatie van biomedische risicofactoren voor lange termijn uitkomst, zie 1c-d en 2a<br><br>(nieuw algoritme)        |
|   | PATRISK_CVD   | Chronische cardiovasculaire aandoening   |  |
|   | PATRISK_OBES  | Obesitas (en morbide obesitas)   |  |
|   | PATRISK_DIAB  | Diabetes Mellitus, Type 1 & 2  |  |
|   | PATRISK_NEURO   | Chronische neurologische aandoening - Dementie                                 |  |
|   | PATRISK_CKD   | Chronische nieraandoening (CDK stage G3a-G5)                                   |  |
|   | PATRISK_DIAL  | Chronische nierinsufficiëntie - Dialyse patiënt                                |  |
|   | PATRISK_CLD   | Chronische leveraandoening (Child-Pugh score B en C)                           |  |
|   | PATRISK_DOWN  | Syndroom van Down  |  |
|   | PATRISK_TRANS   | Transplantatie (en patiënten op de wachtlijst)                                 |  |
|   | PATRISK_IMMUNO  | Immunodeficiëntie (niet HIV)   |  |
|   | PATRISK_HYPER   | Hypertensie  |  |



|                              |                            |  |  |
|------------------------------|----------------------------|--|--|
| <b>Hospitalisaties</b>       | STAY_CAT                   | Type opname:<br>Opname; Heropname;<br>Dagopname voor chirurgie;<br>Dagopname; Opname in<br>psychiatrisch ziekenhuis;<br>Opname in revalidatiecentrum   | Nodig voor de<br>identificatie van lange<br>termijn uitkomst voor<br>de analyse van de<br>time-to-event analyse<br>(overlevingsanalyse),<br>zie 1c-d en 2a |
|                              | STAY_CAT_DAYS              | Dagen tussen opname in het<br>ziekenhuis en inclusie in de<br>cohort.  | Nodig voor de<br>identificatie van lange<br>termijn uitkomst voor<br>de analyse van de<br>time-to-event analyse<br>(overlevingsanalyse),<br>zie 1c-d en 2a |
|                              | STAY_CAT_LOS               | Dagen tussen opname in het<br>ziekenhuis en ontslag uit het<br>ziekenhuis.   | Indicatie voor de<br>inschatting van de<br>ernst, zie 1c-d en 2a   |
|                              | STAY_CAT_ID                | Nummer van de hospitalisatie.  | Nodig om<br>opeenvolgende<br>hospitalisaties binnen<br>hetzelfde jaar te<br>onderscheiden, zie<br>1c-d en 2a   |
| <b>Arbeidsongeschiktheid</b> | INCAPACITY_YN              | Indicator voor ten minste één<br>dag arbeidsongeschikt<br>gedurende referentiejaar.  | Nodig om SE en SD<br>risicofactoren in kaart<br>te brengen, zie 1a-d.  |
| <b>Invaliditeit</b>          | INVALIDITY_YN              | Indicator voor ten minste één<br>dag invaliditeit gedurende<br>referentiejaar.   | Nodig om SE en SD<br>risicofactoren in kaart<br>te brengen, zie 1c en<br>1d.   |
| <b>Chronische aandoening</b> | PP3016<br>PP3015<br>PP3017 | Indicator voor ten financiële<br>compensatie ten gevolge van<br>chronische aandoening.   | Nodig om SE en SD<br>risicofactoren in kaart<br>te brengen, zie 1c en<br>1d.   |
| <b>Ziekte-uitgaven</b>       | MON_ZIV_TOTAL              | Totaal bedrag terugbetaald<br>aan patiënt.   | Nodig om SE en SD<br>risicofactoren in kaart<br>te brengen, zie 1c en<br>1d.   |
|                              | MON_SUP_TOTAL              | Totaal bedrag aan betaalde<br>supplementen door patiënt.   | Nodig om SE en SD<br>risicofactoren in kaart<br>te brengen, zie 1c en<br>1d.   |
|                              | MON_RG_TOTAL               | Totaal bedrag aan betaalde<br>Remgelden door patiënt.  | Nodig om SE en SD<br>risicofactoren in kaart<br>te brengen, zie 1c en<br>1d.   |
| <b>Huisarts</b>              | GP_VISITS                  | Totaal aantal<br>huisartsbezoeken  | Nodig voor de<br>identificatie van<br>langetermijnuitkomst,<br>zie 1c en 1d.   |
| <b>Revalidatie</b>           | REHAB                      | Totaal aantal revalidatie-<br>sessies  | Nodig voor de<br>identificatie van<br>langetermijnuitkomst,<br>zie 1c en 1d.   |
|                              | COVID_REHAB_ICU            | Ontvangen revalidatie<br>gedurende opname op<br>intensieve zorgen (ICU)  | Nodig voor de<br>identificatie van<br>langetermijnuitkomst,<br>zie 1c en 1d.   |
|                              | COVID_REHAB                | Revalidatie gedurende<br>hospitalisatie.   | Nodig voor de<br>identificatie van<br>langetermijnuitkomst,<br>zie 1c en 1d.   |
|                              | PROCEDURE_DAYS_START       | Dagen tussen inclusie in<br>cohort en eerste<br>multidisciplinaire post-COVID<br>revalidatie sessie uitgesplitst<br>per<br>F-; E- ; C- pathologie of<br>Revalidatiearts (M-<br>nomenclatuur) | Nodig voor de<br>identificatie van<br>langetermijnuitkomst,<br>zie 1c en 1d.   |
|                              | PROCEDURE_DAYS_SESSIONS    | Aantal multidisciplinaire post-<br>COVID revalidatiesessies<br>uitgesplitst per  | Nodig voor de<br>identificatie van<br>langetermijnuitkomst,<br>zie 1c en 1d.   |

|                                 |  |  |   |
|---------------------------------|--|--|---|
|                                 |  | F-; E- ; C- pathologie of Revalidatiearts (M-nomenclatuur)   |   |
|                                 | PROCEDURE_DAYS_START   | Dagen tussen inclusie in cohorte en eerste monodisciplinaire post-COVID revalidatie sessie uitgesplitst per F-; E- ; C- pathologie of Revalidatiearts (M-nomenclatuur) | Nodig voor de identificatie van langetermijnnuitkomst, zie 1c en 1d.                                    |
|                                 | PROCEDURE_DAYS_SESSIONS  | Aantal monodisciplinaire post-COVID revalidatiesessies uitgesplitst per F-; E- ; C- pathologie of Revalidatiearts (M-nomenclatuur)                                     | Nodig voor de identificatie van langetermijnnuitkomst, zie 1c en 1d.                                    |
|                                 | PROCEDURE_DAYS_START   | Dagen tussen inclusie in cohorte en algemene revalidatie sessie uitgesplitst per F-; E- ; C- pathologie of Revalidatiearts (M-nomenclatuur)                            | Nodig voor de identificatie van langetermijnnuitkomst, zie 1c en 1d.                                    |
|                                 | PROCEDURE_DAYS_SESSIONS  | Aantal algemene revalidatiesessies uitgesplitst per F-; E- ; C- pathologie of Revalidatiearts (M-nomenclatuur)   | Nodig voor de identificatie van langetermijnnuitkomst, zie 1c en 1d.                                    |
| <b>Verhoogde tegemoetkoming</b> | FLAG_FOR_INCREASED REIMBURSEMENT (gebaseerd op CT1 code)   | Indicator voor verhoogde tegemoetkoming  | Nodig om SE en SD risicofactoren in kaart te brengen, zie 1c en 1d.                                     |
| <b>Wijkgezondheidscentrum</b>   | FLAG_FORFAIT_109616  | Indicator voor conventie met mutualiteit i.v.m. wijkgezondheidscentrum   | Identificatie van patiënten waarvoor geen specifieke follow-up gegevens beschikbaar zijn, zie 1c en 1d. |
| <b>COVID-19 Pseudocodes</b>     | Artsen – advies op afstand<br>Artsen – zitting van 45 minuten<br>Artsen – advies met het oog op eventuele doorverwijzing<br>Artsen – psychotherapieën<br>Artsen – MOC<br>Tandartsen<br>Kinesitherapeuten (videoconsult/teleconsult)<br>Kinesitherapeuten<br>Forfaitaire dagprijzen in psychiatrische ziekenhuizen<br>Revalidatie - dieetkunde<br>Revalidatie - psycholoog<br>Revalidatie - diabetes<br>Psychologische zorg<br>Toezicht COVID-patiënten<br>Schakelzorgcentra<br>Triage- en afnamecentra<br>Verpleegkunde: aanpassing basisverstrekkingen en forfaits<br>Verpleegkunde: follow-up COVID-19-patiënten<br>Terugbetaling testen (exclusief serologische testen)<br>Psychologische zorg (uitbreiding)<br>Verhoogd zuurstofgebruik<br>Serologische testen<br>Revalidatie van gehospitaliseerde COVID-19 patiënten | Beschikbare pseudocodes ingevoerd voor COVID-19.   | Nodig voor evaluatie van de validiteit en gebruik van pseudocodes tijdens de COVID-19 crisis, zie 2a.   |