

Informatieveiligheidscomité
Kamer sociale zekerheid en gezondheid

IVC/KSZG/24/066

BERAADSLAGING NR. 24/028 VAN 6 FEBRUARI 2024 MET BETREKKING TOT DE VERWERKING VAN GEPSEUDONIMISEERDE PERSOONSGEGEVENS DIE DE GEZONDHEID BETREFFEN DOOR DE STICHTING KANKERREGISTER AAN GEGEVENS VAN STATISTICS BELGIUM EN DE MEDEDELING ERVAN IN HET KADER VAN EEN WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK VAN DE STICHTING KANKERREGISTER EN EEN ONDERZOEKSGROEP VAN DE VUB OVER HET VERBAND TUSSEN SOCIO-ECONOMISCHE STATUS OF MIGRATIE EN KANKERINCIDENTIE, -OVERLEVING EN -MORTALITEIT

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 van ;

Gelet op het auditoraatsrapport van het eHealth-platform van 29 januari 2024 ;

Gelet op het verslag van de heer Bart Viaene.

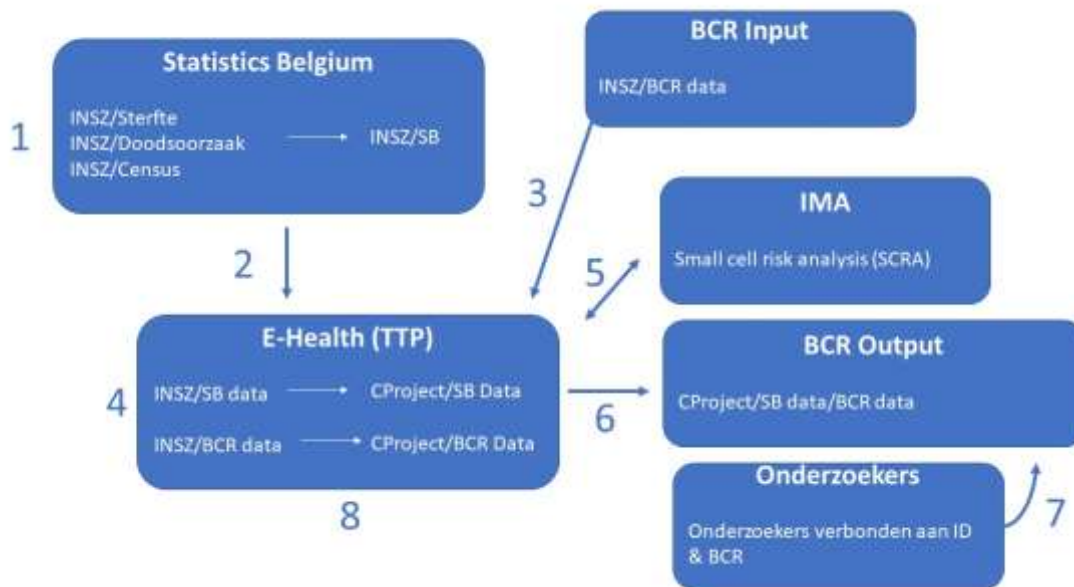
Beslist op 6 februari 2024, na beraadslaging, als volgt:

I. ONDERWERP VAN DE AANVRAAG

1. Deze aanvraag steunt op een eerder goedgekeurde beraadslaging nr. 16/086 van 20 september 2016, gewijzigd op 3 juli 2018, met betrekking tot de koppeling van gecodeerde persoonsgegevens betreffende de gezondheid van de Stichting kankerregister aan gegevens van Statistics Belgium en de mededeling ervan in het kader van een wetenschappelijk onderzoek van de Stichting Kankerregister en een onderzoeksgroep van de VUB over het verband tussen socio-economische status of migratie en kankerincidentie, -overleving en -mortaliteit.
2. Samengevat beoogt deze aanvraag, in navolging van bovengenoemde aanvraag, om enerzijds de follow-up van de kankergegevens te verlengen, en anderzijds een aantal socio-economische variabelen toe te voegen of te vervangen en daarbij eveneens de mentale belasting naar aanleiding van een kankerdiagnose beter in kaart te brengen.
3. De dataset bevat alle personen die op het moment van de census van 2001 wettelijk in België verbleven en op dat moment 18 jaar of ouder waren. Per tumortype wordt enkel de eerste incidentie in rekening gebracht. Voor de juistheid en de volledigheid van de studie, om alle geselecteerde kankersites te kunnen bestuderen en statistisch robuuste analyses naar SEP te kunnen verrichten, is het noodzakelijk om alle betrokken personen in de dataset te integreren.
4. Ondanks de welvaartstaat in Europa, bestaan er nog steeds grote verschillen in ziekte en sterfte gelinkt aan socio-economische (SE; e.g. inkomen, opleiding, beroep) en socio-demografische (SD; e.g. migratieachtergrond, gezinssamenstelling) parameters; hier samengevat als socio-economische positie (SEP). In de literatuur wordt een negatieve relatie tussen SEP en bijna alle indicatoren van morbiditeit en mortaliteit telkens weer bevestigd. Ook de leefomgeving dient in overweging genomen te worden. Het “European Environment Agency (EEA)” schat dat in 2020 238,000 premature overlijdens gerelateerd kunnen worden aan PM2.5 concentraties (fijnstofdeeltjes met een diameter kleiner dan 2.5 micrometer) in de 27 EU lidstaten. Deze factoren (i.e. SE, SD en leefomgeving indicatoren) staan niet volledig los van elkaar. Zo tonen analyses van Steunpunt werk (KU Leuven) o.b.v. Statbel data aan dat migratieachtergrond en werkloosheid gerelateerd zijn, en het EEA benadrukt dat individuen met een lagere SEP vaker worden blootgesteld aan hogere concentraties van luchtpollutie. Om die reden is het belangrijk om deze indicatoren als deel van een bredere context te beschouwen.
5. Voor kanker is de relatie met deze indicatoren heterogeen. Voor sommige kankertypes is de relatie met SE en SD indicatoren onbestaande, voor andere negatief en voor nog andere

positief. Uit onderzoek van Stichting Kankerregister (BCR5, 6, Belgian Cancer Registry) en Interface Demography (ID) van de Vrije Universiteit Brussel (VUB) op basis van eerder gelinkte data (census-mortaliteitsregister-kankerregister, machtiging 16/086) en uit internationaal onderzoek is gebleken dat de associatie varieert in functie van de gebruikte kankerindicator, i.e. incidentie, mortaliteit of overleving 7–11. Daarnaast is de relatie tussen leefomgeving en kanker tot op heden onvoldoende onderzocht. De associatie tussen PM2.5 concentraties is eerder aangetoond voor longkanker incidentie en mortaliteit, maar voor andere kankertypes is de relatie onduidelijk¹². Om de analyses te updaten en de context te verbreden door nieuwe variabelen zoals, bijvoorbeeld beroep en luchtvervuiling, mee op te nemen in de analyses, wordt een nieuwe data-aanvraag ingediend.

6. Daarnaast wordt meer aandacht besteed aan de mentale belasting van een kankerdiagnose. Verschillende onderzoeken tonen aan dat zowel depressies als angststoornissen vaker voorkomen bij individuen waarbij kanker vastgesteld werd. En ook zelfmoord, de meest extreme uiting van hoge mentale belasting, komt vaker voor bij kankerpatiënten dan in de algemene populatie. Het eerste jaar na diagnose blijkt een kritieke periode, maar andere studies vonden een verhoogd risico op zelfmoord 5 jaar na diagnose. In de huidige literatuur zijn grote verschillen terug te vinden, gebaseerd op de locatie van onderzoek (bv. USA tegenover Azië) en het specifieke kankertype dat onderzocht wordt. Daarnaast zijn er weinig tot geen studies die gelijktijdig ook SE/SD variabelen bestuderen. Met onze studie trachten we bij te dragen tot een meer holistische aanpak en een breder begrip van kankerincidentie, -overleving en -sterfte.
7. De data zijn gevraagd aan de Stichting Kankerregister en Statbel.



1. Statistics Belgium staat in voor de koppeling van de gegevens van de census van 2001 aan beroepsinformatie van de census 1991 en aan geüpdatete SE variabelen uit de census

2011. Deze census data wordt gekoppeld aan de registergegevens over sterfte en doodsoorzaken van 2001- tot zo recent mogelijk.

2. In een tweede stap wordt deze geëncrypteerde dataset met het INSZ naar de TTP e-Health verzonden.
 3. Ook BCR (medewerkers INPUT) levert zijn geëncrypteerde dataset met INSZ aan de TTP e-Health.
 4. Bij e-Health (TTP) worden beide datasets (SB en BCR) gecodeerd met dezelfde project-specifieke code (Cproject).
 5. Een small-cell risk analysis wordt uitgevoerd door het Intermutualistisch Agentschap (IMA). Opmerking: er wordt begin 2024 binnen het SCRA team geoordeeld of het IMA dan wel een andere organisatie de SCRA zal uitvoeren.
 6. Beide gecodeerde datasets worden doorgestuurd door TTP e-Health naar BCR (medewerkers output), die de datasets aan de hand van de Cproject code aan elkaar koppelt.
 7. De databank die zo gecreëerd wordt, is enkel toegankelijk voor de onderzoekers van BCR Output en voor onderzoekers van ID (VUB) via een beveiligde VPN verbinding.
- De gegevens en de conversielijst INSZ/Project-specifieke code blijven aanwezig bij e-Health om een update (periode 2024/2025) te kunnen realiseren.

II. BEVOEGDHEID

8. 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.
9. Rekening houdend met het voorgaande, acht het comité dat het zich kan uitspreken over de mededeling van persoonsgegevens die de gezondheid betreffen, zoals beschreven in de machtigingsaanvraag.

III. BEHANDELING

A. TOELAATBAARHEID

10. De verwerking van persoonsgegevens is enkel toegelaten voor welbepaalde, uitdrukkelijk omschreven en gerechtvaardigde doeleinden en de verwerking van persoonsgegevens die de gezondheid betreffen is in principe verboden¹.
11. 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

¹ Art. 9, punt 1 AVG

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 betrokkene².

12. Deze verwerking van de persoonsgegevens vindt een grondslag in de artikelen 9, 2) , j) AVG³, artikel 186-208 van de wet van 30 juli 2018 betreffende de bescherming van natuurlijke personen met betrekking tot de verwerking van persoonsgegevens⁴; artikel 138 van de gecoördineerde wet van 10 mei 2015 betreffende de uitoefening van de gezondheidszorgberoepen⁵.
13. De Vrije Universiteit Brussel (VUB) is een wetenschappelijke instelling met als basisprincipe vrij onderzoek. De hoofdopdrachten van de VUB zijn wetenschappelijk onderzoek en onderwijs. De VUB verwierf rechtspersoonlijkheid krachtens de wet van 28 mei 1970.
14. In het licht van het voorgaande is het comité van oordeel dat er een toelaatbare grond bestaat voor de beoogde verwerking van gepseudonimiseerde persoonsgegevens die de gezondheid betreffen.

B. FINALITEIT

15. Overeenkomstig art. 5, b) van de GDPR is de verwerking van persoonsgegevens enkel toegelaten voor welbepaalde, uitdrukkelijk omschreven en gerechtvaardigde doeleinden.
16. Deze studie bouwt verder op de eerder goedgekeurde beraadslaging n°16-086. In vergelijking met deze , wensen de onderzoekers :
 - De observatieperiode waarbinnen ze kankersterfte en – diagnose bestuderen te verlengen tot zo recent mogelijk. Alsook om de “bredere context” waarbinnen de sociale distributie van kanker bestudeerd wordt, uit te breiden (i.e. omgevingskenmerken).
 - Oog te hebben voor de mentale belasting die een kankerdiagnose al dan niet met zich meebrengt. Enerzijds door te onderzoeken of ook in de Belgische populatie zelfmoord vaker voorkomt bij individuen met een kankerdiagnose. Anderzijds door te bestuderen of de “bredere context” een rol speelt binnen deze relatie

² Art. 9, punt 2, j), AVG

³ de verwerking is noodzakelijk met het oog op archivering in het algemeen belang, wetenschappelijk of historisch onderzoek of statistische doeleinden overeenkomstig artikel 89, lid 1, 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.

⁴ BS 5 september 2018.

⁵ BS, 18 juni 2015.

17. Een eerste doelstelling van dit project is om de sociale distributie van kankerincidentie, -overleving en -sterfte in kaart te brengen voor verschillende kankertypes in de Belgische populatie. Belangrijk is dat hierbij een brede context aan parameters (SE, SD en leefomgeving) wordt beschouwd. De data die het voorwerp vormden van die eerdere machtigingsaanvraag (i.e. kankerdiagnoses tussen 2004-2013) willen de onderzoekers nu updaten naar de meest recent beschikbare gegevens om trends te evalueren en om nieuwe indicatoren mee te nemen om de context te verbreden.
18. Als tweede doelstelling (nieuw ten opzichte van bestaande machtiging 16-086), willen de onderzoekers bijkomend de relatie tussen een kankerdiagnose en de mentale belasting op de patiënt (zelfmoord) onderzoeken. Enerzijds willen ze bestuderen of er ook in de Belgische populatie een bestaande trend geobserveerd kan worden dat kankerpatiënten vaker zelfmoord plegen. Daarnaast willen ze bestuderen of het specifieke kankertype en/of SE/SD variabelen een rol spelen in deze associatie. Deze tweede doelstelling is onderdeel van een ruimere beweging om meer aandacht te hebben voor de mentale belasting van ziekte(s).
19. Deze doelstellingen staan allerm minst los van elkaar. Hoewel ze in hun studie focussen op zelfmoord bij patiënten met een kankerdiagnose, hebben andere studies reeds een verband tussen zelfmoord en SEP aangetoond. In het kader van deze tweede doelstelling zal de context, zoals gedefinieerd in de eerste doelstelling, dus mogelijks opnieuw een rol spelen.
20. 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

21. 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.
22. Het Belgisch kankerregister verzamelt gegevens om te kunnen voldoen aan volgende doelstellingen:
 - 1° het opmaken van verslagen betreffende de incidentie van de verschillende vormen van kanker, evenals de prevalentie ervan en de overleving van de patiënten;
 - 2° het verrichten van studies (case-controle en cohort-studie) over de oorzaken van kanker;
 - 3° een analyse van de geografische spreiding van de verschillende vormen van kanker, de incidentie, de trends en de gevolgen ervan, zodat de mogelijke oorzaken kunnen worden onderzocht en de risicofactoren kunnen worden vergeleken;
 - 4° het rapporteren aan de bevoegde internationale instanties, met inbegrip van de Wereldgezondheidsorganisatie.

[...]

De missie van Statbel bestaat uit het verzamelen, het produceren en het verspreiden van betrouwbare en pertinente cijfers over de Belgische economie, de samenleving en het territorium.

23. De verantwoording van de proportionaliteit per categorie van gegeven en per gegevensbron is te vinden in **bijlage 1**. Grotendeels worden dezelfde variabelen aangevraagd als deze opgenomen in de eerdere, goedgekeurde machtigingsaanvraag. Verschillen worden hieronder opgesomd:
24. De observatieperiode wordt verlengd tot zo recent mogelijk. Om statistisch robuuste analyses te kunnen doen op deze verlengde periode, wordt op een tweede tijdstip (2011) een update van verschillende SEP indicatoren aangevraagd.
25. Er wordt bijkomend ook leefomgeving beschouwd als deel van de bredere context waarbinnen de sociale distributie van kanker bestudeerd dient te worden. Daarom werden verschillende indicatoren van luchtvervuiling in deze machtigingsaanvraag opgenomen. Om de mate van blootstelling van een individu aan deze luchtverontreiniging te kunnen inschatten, worden ook de “non-mover variabelen” opgenomen.

- Geboorteland wordt opgevraagd. Dit is nodig om verschillen in kankerincidentie, -overleving en –sterfte naar geboorteland te evalueren (population at risk). Gegevens over geboorteland zijn nodig om in detail het achtergrondrisico voor specifieke tumoren in het geboorteland in rekening te kunnen brengen. Aggregatie volgens regio van origine laat niet toe die heterogeniteit in achtergrondrisico's in kaart te brengen. Om risico op heridentificatie te minimaliseren wordt een cut-off gehanteerd. Landen waaruit minder dan 100 personen in de studiepopulatie gemigreerd zijn worden niet weergegeven.

- Voor borstkanker, colorectale kanker en cervixkanker wordt opgevraagd of de kanker gedetecteerd werd door screening. Voor kankers vastgesteld tijdens screeningsprogramma's, is er een hogere kans dat ze in een vroeg stadium gedetecteerd worden en/of een minder agressief ziekteverloop vertonen. Dit kan leiden tot lead-time bias (~verlenging van overlevingstijd) in overlevingsanalyses. Deze variabele laat toe dit type van bias te evalueren.

In de eerdere machtigingsaanvraag werden verschillende specifieke data (i.e. geboortedatum, incidentiedatum, etc.) opgevraagd. Omwille van privacy redenen, kiezen de onderzoekers in deze machtigingsaanvraag voor tijdsintervallen. Waar mogelijk worden tijdsintervallen opgevraagd op een niveau van jaren met twee decimalen. Hierdoor is het voor de onderzoekers onmogelijk om de exacte geboortedata of sterftedata te achterhalen. Enkel het interval tussen de incidentiedatum en sterfte, einde van de follow-up of emigratie vragen we uitgedrukt in dagen om accurate overlevingsanalyse toe te laten. Enerzijds worden de “survivalanalyses” waarvoor dit interval noodzakelijk is uitgevoerd in een kleinere populatie (i.e. enkel individuen mét een kankerdiagnose). Hierdoor zou de impact van een grotere spreiding (bij een minder nauwkeurig interval) groter zijn dan bij de analyses die uitgevoerd worden in de volledige populatie. Daarnaast gebruiken we bij deze analyses Cox PH modellen, wat geldt als een methode die gebruik maakt van een continue tijdsmeting. Het is belangrijk om deze intervallen zo nauwkeurig mogelijk weer te geven. Om trends

doorheen de tijd te kunnen bestuderen, wordt ook het kalenderjaar van de incidentiedatum en sterfdatum opgevraagd.

26. Gelijk aan de eerdere machtigingsaanvraag, worden de doodsoorzaken per ICD-10 hoofdstuk opgevraagd, met uitzondering van de kankertypes die onderzocht worden (waar de specifieke ICD-10 codes gebruikt werden). Bijkomend vragen we in deze aanvraag om ook zelfmoord als doodsoorzaak op te nemen. Vanwege de privacy gevoeligheid wordt hierbij de bredere categorie “Intentional self-harm” (ICD X60-X84) gebruikt in plaats van de meer gedetailleerde opsplitsing.
27. Er wordt een bewaring gedurende 5 jaar gevraagd. Na afloop van het project (beoogd in 2029) wordt de data nog voor een periode van 5 jaar bewaard. Dit om te garanderen dat vragen en opmerkingen bij publicaties in peer-reviewed wetenschappelijke tijdschriften beantwoord kunnen worden. Na afloop van deze termijn worden de beschikbare gegevens vernietigd. Het beheer en de vernietiging van de gegevens wordt verzekerd door medewerkers van BCR en dit volgens de expliciete vereisten vermeld in de goedkeuring. Indien de projectdoelen niet behaald zijn, zullen de onderzoekers tijdig de betrokken partijen contacteren om een verlenging van de termijn van gegevens aan te vragen en het IVC hiervan op de hoogte brengen.
28. Het is noodzakelijk het verband tussen de gepseudonimiseerde dataset en de identiteit van de personen te behouden. TTP eHealth houdt dit verband bij.
29. Het comité stelt vast dat het eHealth-platform tussenkomt als trusted third party (TTP) voor de koppeling en pseudonimisering van de gegevens⁶.
30. Het comité staat het eHealth-platform toe de codeersleutels te bewaren en dit gedurende de volledige duur van de studie. Deze zullen vervolgens worden vernietigd.
31. Er wordt voorzien in een Small Cell Risk Analysis (SCRA) door het IMA en deze zal worden uitgevoerd voordat de gegevens voortvloeiend uit de koppeling ter beschikking worden gesteld aan de onderzoekers.

D. TRANSPARANTIE

32. 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.

De artikelen 13 en 14 van de GDPR leggen de voorwaarden vast waaraan de verwerkingsverantwoordelijke dient te voldoen wanneer persoonsgegevens betreffende een

⁶ Krachtens artikel 5, 8°, van de wet van 21 augustus 2008 houdende oprichting en organisatie van het eHealth-platform, is het eHealth-platform gemachtigd de gebruikte codeersleutels gedurende de volledige duur van de studie te bewaren.

betrokkene worden verzameld. Zo dient onder meer volgende informatie meegedeeld te worden: de contactgegevens van de verwerkingsverantwoordelijke en de functionaris voor gegevensbescherming, de categorieën van persoonsgegevens indien de gegevens niet van de betrokkenen verkregen werden, de verwerkingsdoeleinden en de rechtsgrond van de verwerking, de categorieën van ontvangers en, indien de verwerkingsverantwoordelijke het voornemen heeft de persoonsgegevens door te geven aan een ontvanger in een derde land, welke de passende waarborgen zijn.

33. De verwerkingsverantwoordelijke is vrijgesteld van de verplichting tot informatiemededing aan de personen wiens persoonsgegevens worden verwerkt, wanneer het verstrekken van die informatie aan de betrokkene onmogelijk blijkt of onevenredig veel inspanning zou vergen; in het bijzonder bij een verwerking voor statistische doeleinden of voor historisch of wetenschappelijk onderzoek. (artikel 14 , 5, b) AVG).
34. Aangezien de beoogde populatie de volledige Belgische bevolking (boven 18 jaar) is ten tijde van de census in 2001 zou het onevenredig veel tijd en moeite kosten om ieder individu op de hoogte te stellen.
35. Het comité oordeelt bijgevolg dat de aanvraag voldoet aan de transparantie-eisen.

E. VEILIGHEIDSMATREGELEN

36. 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.
37. 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.
38. Het comité stelt vast dat zowel de BCR en de VUB een functionaris voor gegevensbescherming hebben aangesteld.
39. Het comité stelt vervolgens vast dat er een gegevensbeschermingseffectbeoordeling werd uitgevoerd.

40. 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. Dit is *in casu* het geval. Het Comité herinnert eraan dat de beroepsbeoefenaar(s) in de gezondheidszorg en zijn aangestelden of gemachtigden bij de verwerking van persoonsgegevens tot geheimhouding verplicht zijn conform artikel 458 van het Strafwetboek.
41. De medewerkers zijn gehouden aan een vertrouwelijkheidsplicht op basis van artikel 138 § 4, tweede alinea van de gecoördineerde wet van 10 mei 2015 betreffende de uitoefening van de gezondheidszorgberoepen⁷ en artikel 17.3° a) van de wet van 3 juli 1978 betreffende de arbeidsovereenkomsten.⁸ Alle medewerkers van BCR alsook externe onderzoekers die werken binnen de beveiligde BCR omgeving dienen een confidentialiteitsclausule te ondertekenen bij indiensttreding of start van de samenwerking.
42. Conform de gangbare veiligheidsmaatregelen zullen de gekoppelde en gecodeerde gegevens binnen een aparte folder in de beveiligde BCR omgeving worden geplaatst. Tot deze folder krijgen drie onderzoekers van ID-VUB, evenals drie onderzoekers van BCR toegang voor het uitvoeren van analyses en voor begeleiding van het onderzoek van Interface Demography. Deze BCR-onderzoekers kunnen, na toepassing van het 4-ogen principe, de resultaten (uitsluitend op geaggregeerde, anonieme wijze) overmaken aan de ID-VUB onderzoekers, zodat deze resultaten kunnen worden opgenomen in rapportages en publicatie.
43. Het comité stelt vast dat het eHealth-platform tussenkomt als trusted third party (TTP) voor de koppeling en pseudonimisering van de gegevens.
44. Het comité attendeert uitdrukkelijk op de bepalingen van titel 6. Wet van 30 juli 2018 betreffende de bescherming van natuurlijke personen met betrekking tot de verwerking van persoonsgegevens waarin strenge administratieve en strafsancities zijn voorzien in hoofde van de verwerkingsverantwoordelijke en van de verwerkers voor het niet-naleven van de voorwaarden voorzien in de AVG en de voormelde wet van 30 juli 2018.

⁷ BS, 18 juni 2015

⁸ BS, 22 augustus 1978

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.

Het Comité wijst erop dat volgens de aanvraag die ingediend werd door de Stichting Kankerregister deze beraadslaging betrekking heeft op een aanvullende studie die evenwel verschillend is van de studie waarover sprake in de eerder goedgekeurde beraadslaging nr. 16/086.

Deze beraadslaging treedt in werking op 21 februari 2024.

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 1: Beschrijving van de benodigde gegevens

Variabele uit BCR database	Beschrijving van de variabele	Mogelijke waarden	Verantwoording
INSZ	Identificatienummer van de sociale zekerheid (INSZ)	/	Deze code is noodzakelijk voor de koppeling. Deze wordt door TTP omgezet in een project-specifieke code zodat de onderzoekers geen toegang hebben tot het INSZ nummer
Screen_detected	Deze variabele geeft aan of een kanker vastgesteld is na participatie in een screening programma en/of opportunistische screening. De kankers waarvoor deze variabele van toepassing is, zijn: borst-, colorectale en cervixkanker.	Ja/nee/onbekend	Voor kankers vastgesteld tijdens screeningsprogramma's, is er een hogere kans dat ze in een vroeg stadium gedetecteerd worden en/of een minder agressief ziekteverloop vertonen. Dit kan leiden tot lead-time bias (~ 'artificiële' verlenging van overlevingstijd) in overlevingsanalyses. Deze variabele laat toe dit type van bias te evalueren.
ICD-10	De topografie; de primaire tumor weergegeven door de ICD-10 code	<u>Geselecteerde tumortypes:</u> Maagkanker (C16) met verdere opsplitsing volgens topografie: <ul style="list-style-type: none"> - C16.0 : gastro-oesofagale junctie - C16.1-8 : maag - C16.9 : niet gespecificeerd Colonkanker (C18-C19) Rectumkanker (C20) Leverkanker (C22) Hoofd- en halskanker: enkel de volgende sublokalisaties:	Voor onderzoek naar SE/SD en omgevingsverschillen in kanker werden enkele van de meest voorkomende kankers in beschouwing genomen. Verder zijn ook een aantal kankers opgenomen waarvoor in vele gevallen een directe relatie met levensstijl kan worden aangetoond, zoals roken (long,

		<ul style="list-style-type: none"> - Oral cavity (C02-C04, C05.0, C05.8, C05.9, C06) - Oropharynx (C01, C05.1, C05.2, C09, C10) - Hypopharynx (C12, C13) - Larynx: glottis (C32.0) - Larynx: supraglottis (C32.1) <p>Pancreaskanker (C25) Longkanker (C34) Maligne melanoom (C43) Borstkanker (C50) Baarmoederhalskanker (C53) Schildklierkanker (C73) Hematologische kanker met een opsplitsing naar lymfoïde (C81-C86, C88, C90-C91) en myeloïde (C92-C96, C98-C99) maligniteiten Prostaat­kanker (C61)</p>	<p>hoofd- en hals) of het overmatig gebruik van alcohol (hoofd- en hals) en waarvoor een hogere incidentie verwacht wordt bij lagere SEP. Voor borstkanker en melanomen daarentegen werd in eerdere studies een omgekeerde relatie vastgesteld met SEP, met een hogere incidentie in de hogere sociale klassen.</p> <p>Kankertypes die typisch gelinkt kunnen worden aan een infectie, zoals cervix-, maag-, en leverkanker en bepaalde hoofd- en halstumoren werden toegevoegd, aangezien voor deze tumortypes internationaal een belangrijke sociale gradiënt geïdentificeerd werd (e.g. gelinkt aan migratie-achtergrond).</p> <p>Daarnaast werden een aantal kankers geselecteerd waarvan de ontstaansgeschiedenis nog steeds onduidelijk is (pancreas, schildklier).</p>
Histologische diagnose (groepen)	Deze parameter zal niet voor alle kankertypes worden opgevraagd en	Maagkanker: enkel naar opsplitsing sublokalisatie	Belangrijk om onderscheid te kunnen maken, aangezien tumoren in verschillende

	<p>voor bepaalde types zal deze gereduceerd worden tot histologisch relevante subgroepen om het risico op 'small cells' en heridentificatie te verminderen</p>	<p>Colonkanker (C18-C19): alle histologische groepen samen</p> <p>Rectumkanker (C20): alle histologische groepen samen</p> <p>Leverkanker (C22):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hepatocellulair - Cholangiocarcinoom - Ander en niet gespecificeerd <p>Hoofd- en halskanker: enkel opsplitsing naar sublokalisatie</p> <p>Pancreaskanker (C25):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pancreatische neuro-endocriene tumoren (PNET) - Adenocarcinoom - Ongespecificeerd <p>Longkanker (C34):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kleincellig carcinoom - Niet-kleincellig carcinoom <ul style="list-style-type: none"> o Spinocellulair carcinoom o Adenocarcinoom o Grootcellig carcinoom o Andere en ongespecificeerde carcinomen - Andere en ongespecificeerde histologie <p>Maligne melanoom (C43):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Superficial spreading melanoom (SSM) - Nodulair melanoom (NM) - Lentigo maligna melanoom (LMM) 	<p>types weefsel een andere ontstaansgeschiedenis (infectieus, roken, alcohol, ...) kunnen hebben.</p> <p>Om het risico op heridentificatie te verkleinen werden verschillende histologische types gegroepeerd</p>
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Acrolentigineus melanoom (ALM) - Ander <p>Borstkanker (C50):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Invasief ductaal - Invasief lobulair - Ander <p>Baarmoederhalskanker (C53): alle histologische groepen samen</p> <p>Schildklierkanker (C73):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Folliculair carcinoom - Papillair carcinoom - Medullair carcinoom - Anaplastisch carcinoom - Ander en niet gespecificeerd <p>Hematologische kanker:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hodgkin lymfoma (HL) - B-cell chronic lymphocytic leukemia/small lymphocytic lymphoma (CLL:SLL) - Plasma cell neoplasm (PCN) - Marginal zone lymphoma (MZL) - Folliculair lymphoma and related lymphoma (FL) - Diffuse large B-cell lymphoma and related large B-cell lymphoma (DLBCL) - Acute myeloid leukaemia and related precursor neoplasm (AML) - Polycytemia vera (PV) - Essential thrombocythaemia (ET) - Myelodysplastic syndrome (MDS) - Myelodysplastic/myeloproliferative neoplasm (MPN) 	
Tijdsinterval tussen 01/01/2004 en incidentiedatum	Tijdsinterval uitgedrukt in jaren tot op twee decimalen		Om het risico op heridentificatie te verkleinen wordt gewerkt met een

Jaar van incidentie	Het kalenderjaar waarin een patiënt een eerste (per kankertype) kankerdiagnose kreeg	2004-meest recent beschikbare referentiejaar	<p>tijdsinterval uitgedrukt in jaren met twee decimalen. Hierdoor is het exact bepalen van een geboorte- of sterfdatum (in samenhang met de andere variabelen) onmogelijk.</p> <p>Kalenderjaar van de kankerdiagnose, wordt opgevraagd om tijdstrends te kunnen evalueren.</p>
Tijdsinterval tussen incidentiedatum en "laatste observatie datum (LOD)". Hetzij door sterfte, einde van de follow-up of emigratie	Tijdsinterval in dagen tussen de incidentiedatum en de LOD		Dit tijdsinterval wordt opgevraagd om survival analyse m.b.v. Cox PH regressiemodellen mogelijk te maken in deze kleine(re) populaties (i.e. enkel voor individuen mét een kankerdiagnose)
Jaar van LOD	Kalenderjaar van LOD	/	Deze variabele is noodzakelijk om trends in sterfte te kunnen bepalen.
"Multiple"	Deze parameter geeft aan om de hoeveelste vastgestelde tumor het gaat bij een patiënt. Gaat het om de eerste maligne tumor bij deze patiënt of werd reeds eerder een kanker vastgesteld bij deze patiënt? Hierbij worden non-melanoma huidkankers niet in rekening gebracht.		Deze parameter is belangrijk om een onderscheid te kunnen maken tussen patiënten met slechts 1 vastgestelde tumor of deze waarbij reeds eerder kanker werd vastgesteld.

“Totaltum”	Het totaal aantal gekende tumoren bij een patiënt tot einde 2020 (zonder non-melanoma huidkankers)		
Differentiatiegraad	Belangrijk om de ernst van de tumor te kunnen inschatten en dus ook de overlevingskans	1 goed gedifferentieerd 2 matig gedifferentieerd 3 slecht gedifferentieerd 4 ongedifferentieerd 99 missing	Belangrijk om ernst tumor te kunnen inschatten en dus ook overlevingskansen
“Combstad”	Stadium op basis van de klinische en pathologische TNM classificatie, waarbij de pathologische TNM voorrang heeft op de klinische, tenzij klinische identificatie van metastasen	I, II, III, IV, Unknown (omvat zowel X als NA: deze laatste zijn tumoren waarvoor TNM classificatie niet van toepassing is)	Belangrijk om ernst tumor te kunnen inschatten en dus ook overlevingskansen
Regio op moment van incidentie	1=Brussels Hoofdstedelijk Gewest; 2=Vlaanderen; 3=Wallonië		Belangrijk om de verschillen tussen de gewesten na te gaan.
Variabele uit de Statistics Belgium gelinkte databank (census-sterftegegevens-doodsoorzaken)	Beschrijving van de variabele	Mogelijke waarden	Verantwoording
INSZ	Identificatienummer		Wordt enkel gebruikt voor de koppeling
Leeft (Census 2001)	Leeftijd op ogenblik van census, uitgedrukt in jaren op 1 oktober 2001 (tot op twee decimalen)		Het is nodig de leeftijd te kennen bij afname van de census.
Leeft (einde follow-up)	Leeftijd op het einde van de follow-up. Ofwel		Samen met bovenstaande variabele kan deze

	het einde van de follow-up periode, ofwel sterfte, ofwel emigratie/schrapping (uitgedrukt in jaren tot op twee decimalen)		variabele gebruikt worden om te weten hoe lang een individu gevolgd is. Deze tijdsindicatie is noodzakelijk om survival analysis te kunnen uitvoeren. Aangezien het sensitieve data betreft, is geopteerd om niet in dagen maar in jaren (tot op twee decimalen) te werken.
Jaar van LOD	Kalenderjaar van LOD	/	Deze variabele is noodzakelijk om trends in sterfte te kunnen bepalen.
Geslacht (CD_Sex)	Sterfte- en incidentiepatronen verschillen sterk tussen mannen en vrouwen	1 Man 2 Vrouw	Man/vrouw (sterfte- en incidentiepatronen verschillen sterk voor mannen en vrouwen)
Vitale status (CD_Status_RN)	Geeft de status van een individu aan op het einde van de follow-up	1 Overleden 2 In Leven 3 Emigratie/schrapping	Deze variabele is belangrijk om de correcte "follow-up" periode te bepalen. Daarnaast is deze variabele belangrijk om te kunnen censureren bij het gebruik van survival analysis
Opleidingsniveau: highdip4_recode (Census 2001)	Opleidingsniveau	1 Geen diploma/lager onderwijs 2 Lager secundair onderwijs 3 Hoger secundair onderwijs 4 Hoger onderwijs 99 Missing Voor sommige onderzoeksvragen zullen categorieën samengevoegd worden.	Belangrijk om SE verschillen in kankerincidentie, -overleving en – sterfte te bestuderen.
Opleidingsniveau: Educ (Census 2011)	Opleidingsniveau	0 Geen diploma 1 Lager onderwijs (ISCED 1)	Belangrijk om SE verschillen in kankerincidentie, -overleving en –

		<p>2 Lager secundair onderwijs (ISCED 2)</p> <p>3 Hoger secundair onderwijs (ISCED 3)</p> <p>4 Postsecundair niet-hoger onderwijs (ISCED 4)</p> <p>5 Hoger onderwijs - graduaat/bachelor, licentiaat/master (ISCED 5)</p> <p>6 Doctoraat (ISCED 6)</p> <p>7 Niet van toepassing</p> <p>8 Niet aangegeven</p>	<p>sterfte te bestuderen.</p> <p>Opleidingsniveau werd ook opgenomen uit de census van 2001, maar voor sommige respondenten (bv. jongeren) is deze informatie nog niet volledig op dat moment.</p>
Hhinkom_recode (Census 2001)	Huishoudensinkomen	<p>1 Geen inkomen of onbekend</p> <p>2,3,4,5,6 Geen voltijds inkomen, wel deeltijds en/of vervangingsinkomen</p> <p>7,8,9 Eén voltijds inkomen, eventueel aangevuld met deeltijd en/of vervangingsinkomen</p> <p>10,11 Twee of meer voltijdse inkomens</p>	<p>Belangrijk om SE verschillen in kankerincidentie, - overleving en - sterfte te bestuderen.</p> <p>Er werden verschillende categorieën samen genomen.</p>
Equivalent inkomen (2005 & 2011)	Huishoudinkomen	Uitgedrukt in percentielen.	<p>Equivalent inkomen is een inkomensschaal die rekening houdt met de grootte en samenstelling van het huishouden. Deze variabele laat toe om verschillen in huishoudinkomen nauwkeurig weer te geven.</p> <p>Dit is op zijn beurt belangrijk om SE verschillen in kankerincidentie, - overleving en - sterfte te bestuderen.</p>
wq7a_recode (Census 2001)	Huiseigenaarschap	<p>1 Eigenaar</p> <p>2 Huurder</p> <p>99 Missing</p>	<p>Belangrijk om SE verschillen in kankerincidentie, - overleving en - sterfte te bestuderen</p>

q1_recode (Census 2001)	Personencategorie	1 Student 2 Werkend 3 Werkloos, niet werkzoekend 4 Werkloos, werkzoekend 5 Gepensioneerd 6 Niet-werkend omwille van familiale en sociale redenen 99 Missing	Belangrijk om SE verschillen in kankerincidentie, -overleving en –sterfte te bestuderen
q16a_m_recode (Census 2001)	Beroepsstatuut (hoofdberoep)	1 Arbeiders en aanverwante statuten 2 Bedienden en openbare sector 3 Bedrijfsleiders, vrije beroepen en zelfstandigen 99 Missing	Belangrijk om SE verschillen in kankerincidentie, -overleving en –sterfte te bestuderen
q16b_m_recode (Census 2001)	Welk is (was) de activiteitssector van de instelling waar u werkt(e)?	A Landbouw, bosbouw, visserij B Industrie C Bouwnijverheid D groot- of kleinhandel E Reparatie van (gebruiks-)goederen en voertuigen F Vervoer, opslag en communicatie G Hotels, cafés en restaurants H Financiële instellingen (bank, verzekeringen) J Onroerende goederen, verhuur K Diensten aan bedrijven L Particuliere huishoudens met werknemers M Openbaar bestuur P Onderwijs, opleiding Q internationale instellingen R Leger S Gezondheidszorg en sociale dienstverlening T andere diensten Z niet ingevuld Blanc(o) niet van toepassing	Belangrijk om SE verschillen in kankerincidentie, -overleving en –sterfte te bestuderen
CD_DSCNT (2001)	Samengestelde variabele die zowel de herkomst van een individu als van zijn/haar ouders	1 Belg van Belgische herkomst 2 Belg van niet-Belgische herkomst 3 Niet-Belg	Eerder onderzoek heeft aangetoond dat migratie achtergrond geassocieerd is met een hogere kans op

	in rekening neemt.		het krijgen van bepaalde kankers.
CD_CNTRY_BTH(2001)	Geboorteland van persoon	101 Albanië ... 999 onbepaald	Nodig om verschillen in kankerincidentie, -overleving en –sterfte naar geboorteland te evalueren. Gegevens over geboorteland zijn nodig om in detail het achtergrondrisico voor specifieke tumoren in rekening te kunnen brengen. Aggregatie volgens regio van origine laat niet toe heterogeniteit in achtergrondrisico's in kaart te brengen. Om risico op heridentificatie te minimaliseren wordt een cut-off gehanteerd. Landen waaruit minder dan 100 personen in de studiepopulatie gemigreerd zijn worden niet weergegeven.
q5a_recode (Census 2001)	Pariteit	1 Geen kinderen 2 1 kind 3 2 kinderen 4 > 2 kinderen 99 Missing	Speelt een belangrijke rol in reproductieve sterfte en als risicofactor voor bepaalde kankertypes (e.g. borstkanker)
leeft_moeder_kind1 (Census 2001)	Leeftijd moeder eerste kind	Continue variabele 99 Missing	Speelt een belangrijke rol in reproductieve sterfte en als risicofactor voor bepaalde

			kankertypes (e.g. borstkanker)
CD_CIV (Census 2001)	Burgerlijke staat	1 Vrijgezel 2 Getrouwd 3 Weduwschap 4 Gescheiden	Deze variabelen laten toe om te controleren voor socio-demografische kenmerken die de relaties SE positie/migratie-achtergrond – kanker zouden kunnen beïnvloeden.
Huishoudtype: HH_TYPE_LIPRO (2001)	LIPRO-positie	1 Eénpersoonshuishoudens 2 Gehuwde koppels zonder kind 3 Gehuwde koppels met kind(eren) 4 Samenwonende koppels zonder kinderen 5 Samenwonende koppels met kinderen 6 Eénoudergezinnen 7 Andere private huishoudentypes 8 Collectieve huishoudens	Deze variabelen laten toe om te controleren voor socio-demografische kenmerken die de relaties SE positie/migratie-achtergrond – kanker zouden kunnen beïnvloeden. Deze variabele houdt, anders dan de variabele burgerlijke staat, ook rekening met samenwonenden, wat de huidige maatschappelijke huishouden-situatie beter reflecteert.
Huishoudtype: LIPRO_HHTYPE (2011)	LIPRO-positie	1 Eénpersoonshuishoudens 2 Gehuwde koppels zonder kind 3 Gehuwde koppels met kind(eren) 4 Samenwonende koppels zonder kinderen 5 Samenwonende koppels met kinderen 6 Eénoudergezinnen 7 Andere private huishoudentypes 8 Collectieve huishoudens	Belangrijk om SE verschillen in kankerincidentie, -overleving en –sterfte te bestuderen. Ook deze variabele werd reeds opgenomen uit de census van 2001. Omwille van de lange opvolgingstermijn is het echter

			aangewezen om na te kunnen gaan of deze variabele doorheen de tijd gewijzigd is.
Oorzaak specifieke sterfte (CD_UCOD)	Oorzaakspecifieke sterfte (periode 2004-meest recent beschikbare referentiejaar)	<p>Gecodeerd als volgt:</p> <p><i>Voor de geselecteerde kankertypes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Maagkanker (C16) met verdere opsplitsing volgens topografie: C16.0 : gastro-oesofageale junctie, C16.1-8 : maag , C16.9 : niet gespecificeerd - Colonkanker (C18-C19) - Rectumkanker (C20) - Leverkanker (C22) - Hoofd- en halskanker; enkel de volgende sublokalisaties: Oral cavity (C02-C04, C05.0, C05.8, C05.9, C06), Oropharynx (C01, C05.1, C05.2, C09, C10), Hypopharynx (C12, C13), Larynx: glottis (C32.0), Larynx: supraglottis (C32.1) - Pancreaskanker (C25) - Longkanker (C34) - Maligne melanoom (C43) - Borstkanker (C50) - Baarmoederhalskanker (C53) - Schildklierkanker (C73) - Hematologische kanker met een opsplitsing naar lymfoïde (C81-C86, C88, C90-C91) en myeloïde (C92-C96, 	Deze variabele geeft de mogelijkheid om oorzaak-specifieke en algemene overleving te berekenen

		<p>C98-C99) maligniteiten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prostaatanker (C61) <p><i>Zelfmoord als “intentional self harm” (ICD 10: X60-X84)</i></p> <p><i>Andere oorzaken volgens ICD-10 hoofdstuk (e.g. Cardiovasculaire aandoeningen)</i></p>	
Aanwezige kanker(s) in ketting van doodsoorzaken	Deze variabele geeft aan of een of meerdere kankers aanwezig zijn in de keten van doodsoorzaken.	Kankers worden gecodeerd zoals aangegeven bij de vorige variabele	Zelfs als kanker niet de “underlying cause of death is (CD_UCOD)” is, is het relevant om te weten of kanker(s) aanwezig is/zijn in de keten van de doodsoorzaken.
ISCO (Enkel beschikbaar census 1991)	Beroep	Beroepscategorie op basis van ISCO code. Deze categorisatie werd opgesteld door de International Labor Organisation (ILO). In de census van 1991 werd gebruik gemaakt van de ISCO-88 categorisatie	Belangrijk om SE verschillen in kankerincidentie, -overleving en –sterfte te bestuderen.
NACE (1991 & 2011)	Beroep	Beroepscategorie op basis van NACE code. Deze categorisatie werd opgesteld door de Europese Unie.	Belangrijk om SE verschillen in kankerincidentie, -overleving en –sterfte te bestuderen.
Gemiddelde jaarlijkse concentratie van: NO ₂ , Ozon, black carbon, PM _{2.5} and PM ₁₀	De concentratie van deze stoffen die bijdragen tot de luchtvervuiling werden gemeten in 2005.	Dit is een continue variabele die uitgedrukt wordt in µg/m ³ .	Met deze variabele willen we inschatten in welke mate de respondenten blootgesteld worden aan luchtvervuiling rond hun thuisadres. De onderzoekers krijgen enkel toegang tot de uiteindelijke

			<p>waardes en niet tot het residentieel adres van de respondent.</p> <p>Deze data is reeds aanwezig bij Statbel vanwege een eerder project (2014/037).</p>
Non-movers 1991-2001	Deze variabele gaat na of de respondent tussen 1991 en 2001 verhuisd is.	<p>0 het residentieel adres in de census van 1991 en de census van 2001 is identiek.</p> <p>1 De respondent is gedurende deze periode verhuisd</p>	<p>Deze variabele is belangrijk om de blootstelling aan de omgevingsfactoren (gemeten 2005) te kunnen inschatten.</p> <p>Het is belangrijk om te benadrukken dat de onderzoekers zelf géén toegang krijgen tot het residentieel adres. Enkel de indicatie of het adres tussen 2001 en 2011 hetzelfde is gebleven.</p> <p>Deze codering dient te gebeuren door StatBel.</p>