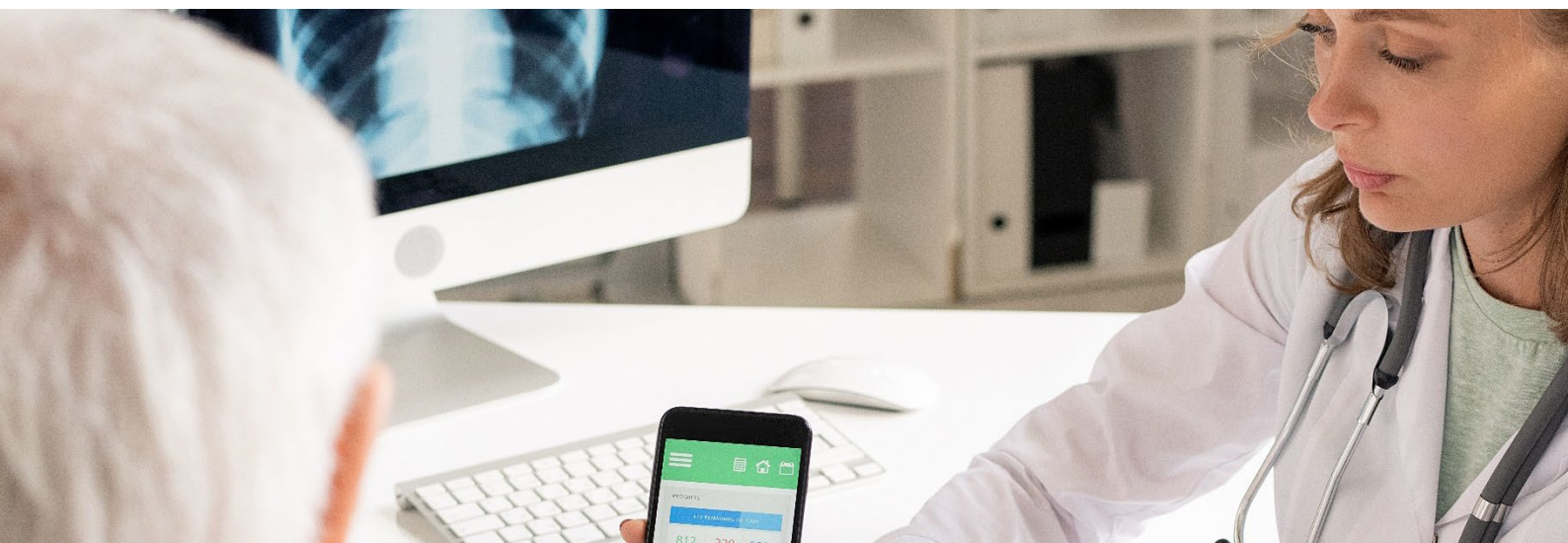


Verbeterpunten voor datasolidariteit met gezondheidsgegevens



Bericht aan het Parlement

Met bestaande gezondheidsgegevens uit patiëntdossiers willen derden graag onderzoek doen. Derden zijn bijvoorbeeld universiteiten of bedrijven die slimme zorgtechnologie ontwikkelen op basis van *big data*. Het Ministerie van VWS moedigt dit aan met het credo 'datasolidariteit' om zo de volksgezondheid te dienen. Maar artsen die de gegevens beschikbaar kunnen maken en onderzoekers die ze willen gebruiken, ervaren problemen bij het interpreteren en toepassen van hiervoor relevante wetten: WGBO, AVG en UAVG. Daardoor komen de rechten van patiënten in gevaar en kunnen triviale conclusies worden getrokken, die de volksgezondheid niets opleveren of zelfs schade berokkenen. Het Rathenau Instituut adviseert vijf acties:

1. Wetgeving van (U)AVG en WGBO beter afstemmen of aanpassen;
2. Misverstanden en onduidelijkheden bij anonimiseren wegnemen;
3. Knelpunten bij internationaal onderzoek grensoverschrijdend aanpakken;
4. Bij gebruik van apps, portalen en AI-onderzoek rechten beter beschermen;
5. Praktijken rond 'toestemming vragen' en 'geen bezwaar' verbeteren.

Inleiding

De vraag naar digitale gegevens uit patiëntdossiers voor onderzoek is groot. Bijvoorbeeld om de effectiviteit van bevolkingsonderzoeken te evalueren of om klinische beslissystemen gebaseerd op *artificial intelligence* (AI) te ontwikkelen en te trainen. Het zijn onderzoeken waarbij geen handelingen of gedragsregels worden opgelegd aan deelnemers.¹ De gegevens zijn immers al verzameld binnen de behandelrelatie van een arts (of andere hulpverlener, zoals een logopedist of fysiotherapeut) en een patiënt.

Datasolidariteit

De Nederlandse overheid vindt het belangrijk dat de digitale gegevens uit deze dossiers worden benut voor de volksgezondheid. Het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) spreekt over 'datasolidariteit'. Ook bedrijven, die met medische apparatuur allerlei digitale gegevens verzamelen van patiënten, wordt in dit kader gevraagd om de door hen verzamelde digitale data te delen voor onderzoek. Bedrijven willen de data zelf ook graag gebruiken voor onderzoek of innovatie.

Artsen en andere hulpverleners mogen *zelf* de gegevens gebruiken voor het bijhouden van statistiek of onderzoek. Als *derden (big)* data-onderzoek willen doen met gegevens uit deze dossiers, zijn de Wet op de geneeskundige behandelingsovereenkomst (WGBO), de Algemene Verordening Gegevens (AVG) en de Uitvoeringswet AVG (UAVG) van toepassing. Hulpverleners die de gegevens beschikbaar kunnen maken voor onderzoek, werken vanuit de uitgangspunten van de WGBO. Onderzoekers hebben vooral te maken met de (U)AVG.

Kern van de juridische kaders

Het vragen van **toestemming** aan de patiënt bij verstrekking van gegevens (of het verlenen van inzage) door de hulpverlener, is in de WGBO de hoofdregel. In bepaalde situaties mogen gegevens worden verstrekt of mag inzage worden verleend zónder toestemming van de patiënt. Namelijk als het onderzoek valt onder de noemer 'statistiek' of 'wetenschappelijk onderzoek', op het gebied van de volksgezondheid én een algemeen belang dienend. Er moet altijd worden nagegaan of van de hoofdregel kan worden afgeweken en daarbij gelden ook nog belangrijke voorwaarden. Bijvoorbeeld dat de patiënt bij de start van de behandeling heeft kunnen aangeven **geen bezwaar** te hebben tegen gebruik van zijn gegevens voor onderzoek. De (U)AVG 'echoot' de voorwaarden van de WGBO, maar dan gericht op de onderzoeker, en stelt strenge eisen aan bescherming van de gegevens.

Met deze juridische kaders heeft de wetgever getracht de juiste afwegingen te maken tussen het belang van het onderzoek voor volksgezondheid enerzijds, en het belang van de bescherming van persoonsgegevens en de persoonlijke levenssfeer anderzijds.

1 Dergelijk onderzoek met bestaande gegevens valt *niet* onder de Wet medisch-wetenschappelijk onderzoek met mensen (WMO), waarbij onder andere veiligheid en ethische aspecten vooraf worden getoetst door een onafhankelijke deskundigencommissie. Dit type onderzoek wordt daarom niet-WMO oftewel nWMO-onderzoek genoemd.

Het gaat immers om persoonlijke gegevens die normaliter tussen arts en patiënt blijven. Van onderzoekers wordt gevraagd dat ze de bijzondere status van deze gegevens respecteren en met zorgprofessionals en andere belanghebbenden de goede vragen formuleren en waardevolle inzichten en toepassingen ontwikkelen.

Belemmeringen bij (big) data-onderzoek op basis van medische dossiers

Het Ministerie van VWS, de zorgsector, onderzoekers en behartigers van patiëntenbelangen signaleren problemen bij nationaal en internationaal (*big*) data-onderzoek op basis van bestaande gegevens uit dossiers. Men uit zorgen dat deze problemen de bevordering van de volksgezondheid door middel van datasolidariteit in de weg staan, maar ook bijvoorbeeld de nationale innovatiestrategie op het gebied van AI. Zeker als patiëntgegevens uit meerdere landen worden gebruikt.² In de Tweede Kamer zijn hierover eind 2019 vragen gesteld.³ In de zomer van 2020 werd de ‘Verzamelwet gegevensbescherming’ in consultatie gebracht, om eventueel benodigde wetswijzigingen van de UAVG te inventariseren. Onlangs organiseerde de vaste commissie voor Justitie en Veiligheid een rondetafelgesprek vanwege het EU-rapporteurschap op het AVG-dossier. Hierin kwam onder meer de impact van de AVG op het gebruik van dossiergegevens bij kankeronderzoek in Nederland aan bod.

Problemen bij (big) data-onderzoek met bestaande gegevens uit dossiers bestaan op een aantal punten:

- **Wetgeving:** Hulpverleners en onderzoekers ervaren problemen bij het interpreteren en toepassen van de wetgeving rond het gebruik van data uit medische dossiers, bij nationaal en vooral bij internationaal onderzoek. Die wettelijke kaders zijn vooral internationaal ook vaak nog in beweging;
- **Toestemming:** Het krijgen van toestemming van patiënten – evenals het vaststellen of toestemming vragen echt nodig is – wordt door onderzoekers als problematisch ervaren. Geen toestemming hoeven vragen scheelt tijd en heeft soms de voorkeur in verband met mogelijke vertekening van de resultaten;
- **Innovaties:** Zorgtechnologie waarmee digitale gezondheidsgegevens worden gegenereerd of verwerkt, zoals *machine learning*, digitale portalen en apps, loopt uit de pas met bestaande wetgeving voor data-onderzoek op basis van dossiers met gezondheidsgegevens. Zo is onduidelijk of de gegevens die met dit soort technologie verzameld zijn, onder het medisch beroepsgeheim vallen. Dit zijn ook juist innovaties waarbij de (verdere) commerciële ontwikkeling afhankelijk is van toegang tot veel data uit medische dossiers;
- **Commerciële partijen:** Hun rol ligt gevoelig, met name vanwege de vragen of *for profit* onderzoek met de gegevens uit medische dossiers mag plaatsvinden

2 De AVG, die door de Europese wetgever is opgesteld (als de *General Data Protection Regulation*, GDPR), is in 2018 in werking getreden. Volgens de AVG mogen lidstaten bepaalde thema's – zoals data-onderzoek met medische gegevens – op nationaal niveau regelen. In Nederland hebben we hiervoor de Uitvoeringswet AVG (UAVG) en de WGBO. Dat lidstaten eigen wettelijke regelingen hebben, maakt internationaal onderzoek met data uit patiëntdossiers lastig, omdat de regels voor dit soort onderzoeken per land kunnen verschillen.

3 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2019/10/04/kamerbrief-over-reactie-artikel-fd-over-secundair-gebruik-data>

en of toestemming vragen achterwege mag blijven als met het onderzoek het algemeen wordt gediend.

Verduidelijking van voorwaarden bij dit type data-onderzoek nodig

Met het onderzoek *Datasolidariteit voor gezondheid. Verbeterpunten met oog voor ieders belang* heeft het Rathenau Instituut mogelijke oplossingen op een rij gezet voor de ervaren knelpunten bij het doen van onderzoek op basis van gezondheidsgegevens uit dossiers. De inzichten uit het rapport zijn bedoeld als basis voor een geïnformeerd politiek debat en maatschappelijk gesprek over goed gebruik van bestaande digitale gegevens uit patiëntdossiers. Met ‘goed gebruik’ bedoelen we: voor nuttig onderzoek dat de volksgezondheid werkelijk dient én rekening houdend met de fundamentele rechten van de patiënt.

De verbeterpunten zijn:

1. Wetgeving van (U)AVG en WGBO beter afstemmen of aanpassen

- Onduidelijkheden in de verhouding tussen de (U)AVG en de WGBO moeten door de nationale wetgever worden weggenomen op de volgende punten: de (feitelijke) onmogelijkheid om toestemming te vragen voor het onderzoek, verschillen tussen AVG en WGBO in hun regime voor vragen om toestemming van de patiënt, en het vereiste om te publiceren.
- Kleine hulpverleners – zonder de ‘luze’ van expert-ondersteuning aanwezig in grote ziekenhuizen – moeten veel beter worden ondersteund bij het maken van een gewogen beslissing om gegevens ter beschikking te stellen aan derden voor onderzoek. Hier liggen taken voor beroepsorganisaties, het Ministerie van VWS en toezichthouders als IGJ en de AP.

Toelichting

Het is onterecht om te stellen dat de AVG belemmerend werkt voor gebruik van gezondheidsgegevens uit dossiers voor onderzoek. De **AVG** en de **UAVG** leggen dit type onderzoek niet verder aan banden ten opzichte van de regels die golden vóór de invoering van deze verordening. De AVG brengt wél **nieuwe verplichtingen** met zich mee, zoals de aanstelling van een Functionaris Gegevensbescherming (FG) en het uitvoeren van een Data Protection Impact Assessment (DPIA).

Het werkelijke knelpunt blijkt te liggen in de **verhouding tussen de UAVG en de WGBO**. Dit is aanleiding voor diverse vragen op basis van opmerkingen die zijn gedaan door de wetgever onder de oude regeling van de Wet bescherming persoonsgegevens (Wbp) in het licht van de huidige UAVG-regels.⁴

4 Zie paragraaf 4.2.1 van het rapport, tweede knelpunt “Spanningsveld tussen WGBO en (U)AVG”. Zie ook paragraaf 1.3.1 van onze reactie op de voorgestelde Verzamelwet gegevensbescherming, te downloaden via: <https://www.rathenau.nl/nl/maakbare-levens/wetgever-moet-persoonlijke-gegevens-van-burgers-beter-beschermen>.

Het risico bestaat dat met name kleine hulpverleners die niet de 'luke' hebben van **expert-ondersteuning** (denk aan een zelfstandige huisarts, diëtist of optometrist) een verzoek om de verstrekking van gegevens uit medische dossiers voor data-onderzoek veiligheidshalve afwijzen, vanwege de zorg om civiel- of tuchtrechtelijk aangesproken te kunnen worden. Kansen voor onderzoek naar verbetering van de volksgezondheid blijven hierdoor liggen.⁵

2. Misverstanden en onduidelijkheden bij anonimiseren wegnemen

- Het Ministerie van VWS en OCW moeten twee hardnekkige misverstanden onder onderzoekers ontzenuwen:
 - a. dat anonimiseren van gegevens altijd een verplichting is;
 - b. dat anonimiseren van gegevens onderzoekers vrij laat om zich volledig te onttrekken aan de regels van de (U)AVG.
- De nationale wetgever dient te verduidelijken of, zoals het geval bij de AVG, ook de WGBO en de UAVG gelden tot en met het *proces* van anonimiseren.

Toelichting:

Onder veel onderzoekers bestaat het **misverstand dat anonimiseren van gegevens altijd een verplichting** is. Dit belemmert soms het onderzoek. De WGBO en de (U)AVG verlangen echter geen anonimisering van gegevens als daardoor het onderzoek niet kan plaatsvinden, zolang het eindresultaat van het onderzoek maar geen herleidbare gegevens bevat.⁶

Daarnaast zien sommige onderzoekers het **anonimiseren** van gegevens onterecht als een **methode** om het onderzoek volledig te **onttrekken aan de regels van de (U)AVG**. Maar het anonimiseren van persoonsgegevens is een verwerkingshandeling waarop normaal gesproken de AVG van toepassing is.⁷

Onder de AVG **worden persoonsgegevens beschermd voor en tijdens het anonimiseringsproces**. Dit terwijl de WGBO ervan uitgaat dat de WGBO-regeling voor onderzoek niet geldt als de te verstrekken gegevens geen persoonsgegevens bevatten.⁸ Is die opvatting ook juist als het gaat om geanonimiseerde gegevens?

5 Paragraaf 4.2.1 van het rapport, eerste knelpunt "Wetgeving vraagt flinke inspanningen bij doen van nWMO-onderzoek."

6 Paragraaf 4.2.1 van het rapport, vierde knelpunt "Onduidelijkheden en onwettige handelingen bij anonimisering en pseudonimisering".

7 *Idem*. Ter vergelijking. Zo ben je als beheerder van een Facebook fanpage-site *verantwoordelijk* (in de zin van de AVG) voor het door Facebook laten anonimiseren van statistieken over het websitebezoek, ook al ontvang je zelf geen herleidbare gegevens.

8 "[De WGBO-bepaling over gegevensverstrekking of inzage voor onderzoek] is alleen van belang in de gevallen waarin niet kan worden volstaan met het verstrekken van gegevens die redelijkerwijs niet – d.w.z. in het geheel niet of slechts met onevenredige moeite of kosten – herleidbaar zijn tot de persoon van de patiënt.", aldus de wetgever. Zie: Tweede Kamer, vergaderjaar 1989-1990, 21 561, nr. 3, *Memorie van Toelichting WGBO*, p. 40. In gevallen waarin niet-herleidbare gegevens worden verstrekt, is geen privacybescherming meer nodig zo blijkt uit antwoorden van de wetgever op vragen van Tweede Kamerleden. Het gaat immers om informatie die niet aan welke persoon dan ook kan worden gekoppeld, zo luidde de opvatting. Zie: Tweede Kamer, vergaderjaar 1990-1991, 21 561, nr. 6, *Memorie van Antwoord WGBO*, pp. 65 – 66. De wetgever lijkt hier voorbij te gaan aan de risico's op re-identificatie, zoals beschreven in paragraaf 1.3.1 van ons rapport.

Omdat het hier een vraag betreft die deels EU-recht betreft vanwege de AVG, ligt het voor de hand dat de EDPB betrokken wordt bij de beantwoording hiervan.

3. Knelpunten internationaal onderzoek grensoverschrijdend aanpakken

- De EU-wetgever is aan zet om een geharmoniseerd raamwerk te bewerkstelligen voor onderzoek met gezondheidsdata. Nederland kan daarin haar stem laten doorklinken via het EU-beleid om tot een Europese onderzoeksruimte te komen, waarvan de beoogde *European Health Data Space* een onderdeel is.
- Als op internationaal niveau gegevens uit patiëntdossiers worden verzameld voor een onderzoek, dan kan een *clearing house* nagaan of iedere datastroom voldoet aan de toepasselijke wet- en regelgeving. Zo'n *clearing house* zou een initiatief van de EU kunnen zijn, aangejaagd door Nederland.

Toelichting:

Binnen de **EU gelden geen uniforme nationale regels** voor (big) data-onderzoek op basis van gegevens uit medische dossiers. De AVG (GDPR) staat het immers toe dat ieder EU-land eigen wet- en regelgeving opstelt voor onderzoeken met medische data, zodat de wetgeving van de landen onderling kan afwijken. De WGBO en de UAVG bevatten de Nederlandse regeling. In EU-breed onderzoek moet dus per land worden nagegaan wat de nationale regels zijn en hoe daaraan kan worden voldaan. Dat is zeer lastig.⁹

Omdat het probleem niet beperkt blijft tot de EU, zal ook contact gezocht moeten worden met de Raad van Europa voor internationale afspraken over delen en gebruiken van gezondheidsdata. Er zijn **knelpunten ten aanzien van gegevensdoorgifte naar de Verenigde Staten en mogelijk ook andere derde-landen**, als met de betreffende ontvangers geen bestendige SCC's gesloten kunnen worden of andere constructies die de gegevensdoorgifte juridisch kunnen onderbouwen.¹⁰

Voor onderzoekers zelf is het begrijpen van de internationale wetgeving welhaast een ondoenlijke taak. Onderzoekers zouden ondersteund kunnen worden met de beantwoording van vragen voor het opzetten van internationaal onderzoek met het genoemde *clearing house*.

4. Fundamentele rechten beter beschermen bij gebruik van apps, patiëntportalen en AI-onderzoek

- De wetgever dient uit te leggen wanneer gezondheidsgegevens verzameld met digitale technologie, zoals een patiëntportaal of de CoronaMelder-app, onder het beroepsgeheim vallen. Zeker wanneer een overheid zélf grootschalig data-onderzoek wil (laten) doen met die gegevens.
- De Autoriteit Persoonsgegevens zou kunnen toelichten wat de reikwijdte is van 'verwerkingen ten behoeve van wetenschappelijk onderzoek of met een statistisch

9 Paragraaf 4.2.1 van het rapport, vijfde knelpunt "Voldoen aan de regels voor internationaal onderzoek is complex".

10 *Idem*. Zie verder, meer uitgebreid, paragraaf 3.3 van het rapport.

oogmerk' en of daarmee de ontwikkeling van AI-tools op basis van dossierdata mogelijk is *zonder* toestemming te vragen van de patiënt.

- In een politieke en eventueel maatschappelijke discussie moet antwoord worden gegeven op de vraag of commerciële partijen betrokken bij onderzoek dat een 'algemeen belang' dient (denk aan AI-ontwikkeling in de zorg), hieraan mogen verdienen, zonder dat de patiënt toestemming heeft gegeven voor gebruik van de data. Naar aanleiding van deze discussie, kan de wetgever overwegen om de WGBO-wetgeving hierop aan te passen.

Toelichting:

Het is niet altijd eenvoudig om na te **gaan welke gegevens door het medisch beroepsgeheim worden beschermd**, bijvoorbeeld als het gaat om app-data van de patiënt, die op verzoek van de arts in de behandelrelatie worden ingebracht, of gegevens gegenereerd in een digitaal portaal, bewaard in een Persoonlijke Gezondheidsomgeving (PGO) of 'bezoekt' door een Personal Health Train.¹¹

Bij plannen voor bijzondere beleidsmaatregelen, zoals het introduceren van de CoronaMelder-app, moet helder zijn **welke gegevens door het beroepsgeheim zijn beschermd, in welke fases van de gegevensverwerkingen en door wie**. Als dit niet helder is, heeft die onduidelijkheid gevolgen voor de rechten van burgers of de mogelijkheden voor onderzoekers, en daarmee mogelijk voor het algemeen belang. Onderzoekers kunnen bijvoorbeeld niet met zekerheid vaststellen of de lokaal opgeslagen data van de CoronaMelder-app en de hieruit voorvloeiende gegevens over de afspraak met de teststraat, behandeld moeten worden volgens de WGBO of alleen de (U)AVG.

Commerciële partijen die gegevens uit medische dossiers voor eigen doeleinden willen gebruiken, bijvoorbeeld het (verder) ontwikkelen en optimaliseren van een AI-toepassing in de zorg, **kunnen belangen hebben die niet vallen onder de 'algemeen belang'-eis**, zodat de WGBO hen geen ruimte biedt om zonder toestemming gegevens uit medische dossiers te gebruiken. Als hulpverleners dit niet scherp in de gaten houden, kunnen gegevens onbedoeld zonder toestemming worden vrijgegeven. De vraag is of hulpverleners het verdienen aan gezondheidsgegevens uit dossiers überhaupt mogen toelaten, **zonder dat de patiënt daarvoor toestemming heeft gegeven**. Zo ja, onder welke voorwaarden? Zo nee, waarom niet?¹²

11 Paragraaf 4.2.2 van het rapport, zesde knelpunt "Data verzameld met nieuwe technologie beschermd door het beroepsgeheim of niet?". Zie, meer uitgebreid, hoofdstuk 2 van het rapport, met name paragraaf 2.2 (over *quantified self*) en 2.3 (over digitale portalen), paragraaf 3.1.6, kader "PGO's, Wabvpz en onderzoek" (over PGO's) en paragraaf 4.2.2, knelpunt 7, kader "Personal Health Train en registratie aan de bron" (over de Personal Health Train).

12 Zie paragraaf 4.2.2 van het rapport, zevende knelpunt "Hoe te toetsen aan wetgeving bij het trainen en ontwikkelen van AI?" en achtste knelpunt "Delen met commerciële partijen vraagt om extra waarborgen".

5. Verbeteren van praktijken rond ‘toestemming vragen’ en ‘geen bezwaar’

- De voortdurende verwarring rond ‘geen bezwaar’ en ‘toestemming vragen’ moet worden weggenomen bij artsen en andere hulpverleners aan wie wordt gevraagd dossiergegevens ter beschikking te stellen voor data-onderzoek. Beroeps- en patiëntenorganisaties, het Ministerie van VWS en de Autoriteit Persoonsgegevens hebben de taak hier voorlichting over te geven.
- Nader onderzoek zou moeten uitwijzen of
 - a. in de praktijk de bezwaarmogelijkheid afdoende wordt gefaciliteerd en of patiënten voldoende op de hoogte zijn van hun rechten.
 - b. of een centraal ‘geen-bezwaarsysteem’ een oplossing kan zijn voor eventueel geconstateerde uitvoeringsproblemen.¹³

Toelichting:

Het ‘geen-bezwaarsysteem’ wordt in veel ziekenhuizen **gebruikt om data-onderzoek met gegevens uit medische dossiers te faciliteren**, maar dat gebeurt soms **op de verkeerde manier**: als de patiënt geen bezwaar heeft geuit, wordt er geconcludeerd dat de gegevens mogen worden gebruikt door onderzoekers. De ziekenhuizen gaan voorbij aan het uitgangspunt dat ‘geen bezwaar’ pas aan de orde komt, als eerst is vastgesteld dat er geen toestemming gevraagd hoeft te worden.¹⁴

‘Kleine’ hulpverleners, zoals tandartsen, apothekers of optometristen zouden gebaat kunnen zijn bij een **centraal geen-bezwaarsysteem**, omdat zij de ondersteuning en faciliteiten van bijvoorbeeld een groot ziekenhuis missen.

Conclusie

Bij goed gebruik van gegevens uit patiëntdossiers voor *big data* onderzoek staat de patiënt centraal. Die van nu en van de toekomst. Door de beschreven knelpunten bij het interpreteren en toepassen van de wetgeving komen de rechten van patiënten in gevaar en is er minder grip op de gegevens: het is niet altijd duidelijk wie de gegevens krijgt voor onderzoek en met welk doel. Dat is onwenselijk, want *big data* analyses leiden maar al te vaak tot triviale conclusies die volksgezondheid niets opleveren of er zelfs schade aan berokkenen. Hulpverleners en onderzoekers dragen de verantwoordelijkheid voor ‘goed gebruik’ van die gegevens. Ook de overheid, als zij zelf dergelijke grootschalige data-analyses doet. Alleen door zich voortdurend de bijzondere status van deze gegevens te realiseren, kan met respect voor mensen onderzoek en innovatie worden gedaan. Pas dan kan datasolidariteit realiteit worden.

13 Een dergelijk systeem kan, vergelijkbaar met het donorregister, patiënten in de gelegenheid stellen om hun bezwaar kenbaar te maken. Onderzoekers en hulpverleners zouden die status eenvoudig kunnen opvragen, hetgeen hun administratieve lasten kan doen verminderen.

14 Paragraaf 4.2.3 van het rapport, negende knelpunt “Knelpunten die spelen rond het vragen van toestemming aan patiënten”. Zie, meer uitgebreid, over toestemming paragraaf 3.1.1 van het rapport en paragraaf 3.1.6 over de bezwaarmogelijkheid van patiënten.

Kader Relevante publicaties van het Rathenau Instituut

- Datasolidariteit voor gezondheid. Verbeterpunten met oog voor ieders belang (Rapport, 2020)
 - Zeven acties voor verantwoord innoveren met AI (Bericht aan het Parlement, 2020)
 - Innoveren met AI in de zorg: 'Eerst de data op orde brengen' (Blog uit blogserie Gezonde Bytes, 2020)
 - Response of the Rathenau Instituut on the European Commission's White Paper on Artificial Intelligence (Artikel, 2020)
 - Reactie op de 'Verzamelwet gegevensbescherming' (Artikel, 2020)
 - Overwegingen naar aanleiding van de Kamerbrief Introductie 'CoronaMelder' (Bericht aan het Parlement, 2020)
 - Plannen voor CoronaMelder vragen om verduidelijking (Artikel, 2020)
 - Gezondheid Centraal (Rapport, 2019)
 - Gegevensuitwisseling in de zorg (Bericht aan het Parlement, 2019)
 - Digitale gezondheidsregie (Rapport, 2018)
 - Doelgericht digitaliseren (Rapport, 2018)
 - Bedrijf zoekt universiteit (Rapport, 2018)
-