

## Technologie in de forensische psychiatrie: het belang van ethisch en juridisch onderzoek

*Sancties* 2022/56

### 1. Inleiding

In april 2022 is de website *techwijzerfz.nl* gelanceerd, ontwikkeld door het Expertisecentrum Forensische Psychiatrie (EFP) samen met het Programma Kwaliteit Forensische Zorg (KFZ) en Transfore. Deze techwijzer biedt “een overzicht van de technologische middelen die beschikbaar of interessant zijn voor het forensische zorgveld en direct bruikbaar zijn in de behandeling van cliënten”. Meer en meer wordt onderzoek gedaan naar technologie in de forensische psychiatrie en een heel aantal apps is bijvoorbeeld al geïntroduceerd. En dat heeft goede gronden: technologie biedt ook aan de forensische psychiatrie mogelijkheden.<sup>2</sup> Aan de psychiatrie zijn veel technologische ontwikkelingen voorbij gegaan.<sup>3</sup> Maar met *virtual reality* (VR) ligt dit anders.<sup>4</sup> Een substantieel deel van de publicaties over VR in de gezondheidszorg gaat over de *geestelijke* gezondheidszorg. Dat is eigenlijk ook niet verwonderlijk, nu mentale stoornissen vaak omgevings- en contextafhankelijk zijn.<sup>5</sup> Dat geldt met name voor angststoornissen, zoals fobieën (voor hoogten, liften en spinnen bijvoorbeeld) of de sociale angststoornis. VR maakt het mogelijk om situaties te creëren en te oefenen met blootstelling (*exposure*) aan de angstwekkende stimulus – zoals een spin bij arachnofobie. Het biedt daarbij de mogelijkheid om de situatie – zoals de afstand tot en het uiterlijk van de spin – stapsgewijs aan te passen aan wat voor de persoon in kwestie behulpzaam is. Waar het gedrag van een echte spin soms wat onvoorspelbaar is, kan in de virtuele wereld maatwerk geleverd worden.<sup>6</sup>

Niet alleen angsten zijn vaak situatie-gerelateerd. Ook delicten zijn dat in het algemeen; ze hebben vaak een bepaalde aanloop, die in een delictanalyse kan worden verhelderd.<sup>7</sup>

Elementen van zo'n scenario kunnen – in beginsel – in een VR-setting worden opgenomen. En ook hier kan dan geoefend worden, stapsgewijs – en veilig. Dat laatste is zeker een voordeel, bijvoorbeeld als het gaat om agressieregulatie; als je in de werkelijke wereld

1 Prof. dr. G. (Gerben) Meynen is hoogleraar forensische psychiatrie, Willem Pompe Instituut voor strafrechtswetenschappen aan de Universiteit Utrecht, en bijzonder hoogleraar ethiek en psychiatrie, Geesteswetenschappen aan de VU. Daarnaast is hij als psychiater werkzaam bij GGZ in Geest. Hij is tevens redacteur van dit blad. Deze publicatie kwam deels tot stand vanuit het project 'Law and Ethics of Neurotechnology in Criminal Justice' (met projectnummer VI.C.201.067) van het onderzoeksprogramma Vici, dat is gefinancierd door de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO).

2 H. Kip & Y.H.A. Bouman, 'Van denken en praten naar doen en ervaren: op zoek naar de toegevoegde waarde van technologie voor de forensische psychiatrie', *Sancties* 2020/56, afl. 4, p. 249-260.

3 Zo wordt er in de diagnostiek nauwelijks gebruik gemaakt van beeldvormende technieken – die zo gebruikelijk zijn in veel andere medische disciplines.

4 L.J.M. Cornet & J. van Gelder, 'Virtual Reality: Een veelbelovende tool voor risicotaxatie, gedragsinterventie en re-integratie', *Sancties* 2020/57, afl. 4, p. 261-267.

5 Zie over de thematiek van deze bijdrage ook G. Meynen, 'Technologie en de menselijke maat in het strafrecht', in: S. van den Akker e.a. (red.), *Opstellen over menselijkheid in het strafrecht*, Den Haag: Boom juridisch, 2022; S. Ligthart & G. Meynen, 'Zwijgen in de 21e eeuw: tijd voor herbezinning op het recht tegen zelfincriminatie?', in: T. Kooijmans e.a. (red.), *Op zoek naar evenwicht. Liber amicorum Marc Groenhuijsen*, Deventer: Wolters Kluwer, 2021, p. 501-512; G. Meynen, *Neurorecht: hoop of hersenschim?* (Pompe Reeks nr. 97), Den Haag: Boom juridisch, 2020.

6 Zie verder: G. Parmigiani e.a., 'Virtual reality interventions for victims of crime: A systematic review', *Journal of Trauma Stress*, 2022, p. 1-9.

7 M.V. Smeekens, T.E. Bal & B.H. Bulten, 'Delictanalyse: de missende schakel?', *Sancties* 2022/44.

agressieregulatie wilt oefenen en het loopt uit de hand, dan kan dit tot schade leiden. In de virtuele wereld is schade in principe ook slechts virtueel (en hooguit materieel).

Dan de neurotechnologie.<sup>8</sup> Globaal zijn er twee soorten neurotechnologieën: technieken die informatie uit het brein halen en technieken die het brein veranderen.<sup>9</sup> Wat betreft de eerste soort is bijvoorbeeld relevant dat Zweeds onderzoek liet zien dat het toevoegen van informatie uit hersenscans bij een forensische populatie leidde tot een meer accurate recidiverisico-inschatting.<sup>10</sup> Ten aanzien van het interveniëren in het brein is te noemen dat een Rotterdamse onderzoeksgroep transcranial direct current stimulation (tDCS) toepaste in een forensische populatie, wat leidde tot verminderde agressie.<sup>11</sup>

Weer een andere technologie betreft risicotaxatie met AI. De huidige recidive-risicotaxatie-instrumenten laten aanzienlijke ruimte voor verbetering.<sup>12</sup> Zou risicotaxatie met kunstmatige intelligentie hier uitkomst bieden? Zou het de voorspelling beter maken, en wellicht ook meer aanknopingspunten kunnen bieden voor verlaging van het risico?

Ten slotte noem ik het gebruik van *wearables*, die fysiologische metingen doen, zoals de het polsbandje Empatica E4. Dit “meet door middel van vier sensoren fysiologische signalen (huidgeleiding, hartslag, beweging en huidtemperatuur)”, aldus de *Techwijzerfz*. Idealiter zouden dergelijke metingen vroege signalen van mogelijke (agressieve) ontregeling kunnen registreren – nog voordat een patiënt zich er zelf van bewust is. Wanneer deze informatie aan patiënten gecommuniceerd wordt, kunnen zij hun gedrag wellicht tijdig bijsturen.<sup>13</sup>

Binnen KFZ is eerder door een aantal instellingen binnen de forensische ggz al een studie verricht naar de mogelijkheden van technologie voor het forensische werkveld. Daarin worden meerdere gunstige effecten beschreven: “Zo kan het de behandelmotivatie positief beïnvloeden, krijgt de patiënt een groter gevoel van eigenaarschap over de behandeling, is het mogelijk de fysiologische en emotionele staat continu te monitoren, kunnen impliciete cognities in kaart gebracht en beïnvloed worden, en kan 24 uur per dag zorg geboden worden. Veel van deze voordelen zijn relevant voor de forensische ggz, waarin sprake is van een brede, vaak laaggeletterde patiëntpopulatie met lage behandelmotivatie en hoge comorbiditeit.”<sup>14</sup> En inderdaad, dergelijke voordelen zijn denkbaar, en niet alleen binnen de forensische ggz. Meer in het algemeen kunnen technologieën, in beginsel, een rol spelen binnen sanctietoepassingen, met name in de resocialisatie van gedetineerden.<sup>15</sup> Zij hoeven daarbij ook niet in de plaats te komen van huidige methoden, maar kunnen deze aanvullen en versterken.

---

8 Zie J. Bijlsma e.a., *Kansen en risico's van de toepassing van neurotechnologie in het strafrecht* (WODC Rapport 3144), Utrecht: UMCU & Universiteit Utrecht, 2022.

9 Deze twee aspecten worden evenwel soms in één *device* verenigd.

10 C. Delfin e.a., 'Prediction of recidivism in a long-term follow-up of forensic psychiatric patients: Incremental effects of neuroimaging data', *PLoS One*, jrg. 14, afl. 5, 2019.

11 C.S. Sergiou e.a., 'Transcranial direct current stimulation targeting the ventromedial prefrontal cortex reduces reactive aggression and modulates electrophysiological responses in a forensic population' *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, jrg. 7, afl. 1, 2021, p. 95-107. Zie ook: C.S. Sergiou, *Understanding the Aggressive Brain. High-Definition transcranial Direct Current Stimulation (HD-tDCS) in reducing aggression and as a treatment intervention in forensic patients* (diss. Rotterdam), 2022.

12 Zie ook: B.H. Bulten, 'Risico's bij het taxeren van risico?', *Sancties* 2022/40 en de overige artikelen in het themanummer van *Sancties* over dit onderwerp.

13 P. de Looff, *Aggressive Behaviour, Burnout and Physiology Predictors of Aggression in Patients and Burnout Symptoms in Nursing Staff: Biosensors* (diss. Nijmegen), 2019.

14 H. Kip e.a., *Technologie in de forensische zorg – Crossing borders*, KFZ, 2019.

15 Zie ook: M.M. Kommer, 'Technologie in sancties', *Sancties* 2020/54, afl. 4, p. 235-238 en de overige artikelen in het themanummer van *Sancties* over dit onderwerp.

## 2. Ethiek en recht

Tegelijkertijd kunnen technologieën binnen het justitiedomein ook dystopische associaties oproepen. De genoemde technologieën – in verschillende stadia van ontwikkeling – hebben gemeen dat ze *ingrijpend* zijn, of dat kunnen zijn. Ze verzamelen bijvoorbeeld allerlei (biologische) gegevens, maken gebruik van algoritmes, interveniëren in het brein, en/of confronteren mensen met levensechte (delict)scenario's. Stel dat er in de ( nabije) toekomst diepe hersenstimulatie beschikbaar zou komen die het risico op recidive bij zedendelinquenten aanzienlijk verlaagt.<sup>16</sup> Zou het toelaatbaar zijn om een zedendelinquent deze interventie aan te bieden in ruil voor vervroegde vrijlating? In hoeverre is dan sprake van een *offer you cannot refuse*?

Het is zaak om van het begin af aan te zorgen dat de technologie verantwoord wordt ingezet, of, sterker gezegd: niet dehumaniserend, maar juist menselijke kernwaarden ondersteunend.<sup>17</sup> De fundamentele normatieve – ethische en juridische – aspecten die aan de orde zijn, en de complexiteit, veelvormigheid en snelle ontwikkeling van (een deel van de) technologieën, nopen tot een tijdige doordinking: *nu*. Bijvoorbeeld, ten aanzien van VR voor agressie: welke scenario's zijn te accepteren, wat voor geweldssituaties kun je virtueel werkelijkheid laten worden, en wat niet? En dit speelt zeker ook ten aanzien van zeden.<sup>18</sup>

Het KFZ rapport erkent de relevantie van ethiek, en stelt: "Uit de literatuur- en interviewstudie bleek dat technologiegebruik hand in hand gaat met ethische vraagstukken. Volgens participanten van de interviews zou hier discussie over gevoerd moeten worden door het veld." Inderdaad is die discussie belangrijk, maar daarbij zou ook gericht *onderzoek* moeten plaatsvinden naar het verantwoord gebruik van deze technologieën. Bij voorkeur gebeurt dit al binnen het technologische onderzoeksdesign. Met andere woorden, bij de ontwikkeling van technologieën binnen het forensische veld, dient reeds aandacht besteed te worden aan de ethische en juridische aspecten. Het gaat daarbij onder meer om *privacy*, *bias* en transparantie van algoritmes, en de mogelijkheid van discriminatie.<sup>19</sup> En om de vraag in hoeverre er dwang uitgaat van de onvrijwillige detentieomgeving bij het maken van een keuze door gedetineerden of ze van een ingrijpende techniek gebruik willen maken (het is vanzelfsprekend ook belangrijk om mensen in detentie zoveel mogelijk hun eigen keuzes te laten maken en te voorkomen dat te zeer door anderen vóór hen gekozen wordt).

Tegelijkertijd dient er oog voor te zijn dat ook huidige forensische interventies (zeer) ingrijpend kunnen zijn, zoals libido-remmende medicatie, en dat bepaalde technologieën in dit opzicht juist de voorkeur zouden kunnen verdienen.

De resultaten van het – deels binnen het onderzoeksdesign geïntegreerde – ethische en juridische onderzoek kunnen vervolgens onder meer beleidsmatige, politieke, en klinische besluitvorming informeren.

16 Zie hierover G. Meynen, 'Neurorecht', *Sancties* 2017/34, p. 265-268; G. Meynen, *Neurorecht: hoop of hersenschim?* (Pompe Reeks nr. 97), Den Haag: Boom juridisch, 2020 en J. Fuss e.a., 'Deep brain stimulation to reduce sexual drive', *Journal of Psychiatry and Neuroscience*, jrg. 40, 2014, p. 429-431.

17 R. Kellmeyer, N. Biller-Andorno & G. Meynen, 'Ethical tensions of virtual reality treatment in vulnerable patients', *Nature Medicine*, jrg. 25, afl. 8, 2019, p. 1185-1188.

18 Zie ook *Kwaliteit Forensische Zorg (KFZ) rapport* 2019, p. 34, Z. Faassen, J. Reef & M.J.F. van der Wolf, 'Virtuele kinderpornografie als behandelinstrument in de forensische psychiatrie: een catch-22 - Verkenning van de gedragskundige en juridische mogelijkheden' in: J. Altena e.a. (red.), *In onderlinge samenhang: Liber Amicorum Tineke Cleiren*, Den Haag: Boom juridisch, 2021, p. 319-336 en S. Ligthart e.a., 'Is Virtually Everything Possible? The Relevance of Ethics and Human Rights for Introducing Extended Reality in Forensic Psychiatry', *American Journal of Bioethics Neuroscience* 13 (3), 2022, p. 144-157.

19 L. Tortora e.a., 'Neuroprediction and A.I. in forensic psychiatry and criminal justice: A neurolaw perspective', *Frontiers in Psychology*, afl. 11, 2020. Vanzelfsprekend doen ethische en juridische zorgen niet pas met de komst van technologie hun intrede in de forensische psychiatrie.

Of technieken daadwerkelijk in de forensische zorg gebruikt kunnen worden, hangt net zo goed af van de ethische/juridische aspecten als van de technologische. Als het technologisch niet deugt, kan het niet worden toegepast, maar dat geldt evengoed wanneer het ethisch of juridisch niet deugt. Anders gezegd, patiënten – en ook de samenleving – kunnen alleen van deze technieken voordeel hebben, wanneer de ethische en mensenrechtelijke kaders helder zijn en de technologieën daarbinnen passen. Dit is niet alleen van belang voor toekomstige concrete toepassing, maar ook al voor het onderzoek: welke onderzoeksdesigns zijn ethisch verantwoord? Omdat het justitieveld bijzonder – uniek – is door het gedwongen kader met ingrijpende sancties, dient specifiek voor *deze context* te worden nagegaan in hoeverre wat kan ook mag.