

DIGICOR

Digitalisation in Corrections
Recidivism Reduction

**Digitale technologieën in de gevangenis
een overzicht van de literatuur en de praktijk**



The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

DIGICOR Digitalisation in corrections towards reduced recidivism © 2020-2023 door DIGICOR Partnerschap, gefinancierd door Erasmus+ Projectnummer 2020-1-DE02-KA226-VET-008330 is gelicenseerd onder CC BY 4.0



AUTEURS

EUROPEAN STRATEGIES CONSULTING

IPS INNOVATIVE PRISON SYSTEMS



ANDRADA ISTRATE

ANA MURGEANU-MANOLACHE



Mede gefinancierd door het
programma Erasmus+
van de Europese Unie

Dit project wordt gefinancierd door het ERASMUS+-programma, KA2 - Samenwerking voor innovatie en uitwisseling van goede praktijken, Partnerschappen voor paraatheid voor digitaal onderwijs. Dit materiaal is ontwikkeld in het kader van het DIGICOR-project - " Digitalisation in corrections towards reduced recidivism", referentienr. 2020 KA226-E02CF986. Dit materiaal geeft de mening van de auteurs weer, zodat noch het Duitse Nationale Agentschap noch de Europese Commissie verantwoordelijk kunnen worden gesteld voor het gebruik dat eventueel wordt gemaakt van de hierin vervatte informatie.

Inleiding

Informatie- en communicatietechnologie (ICT) is van fundamenteel belang voor de manier waarop mensen communiceren en met elkaar omgaan. Dit overzicht onderzoekt hoe ICT geïntegreerd is in het sociale leven van de gevangenen. Onderzoek naar de implementatie van technologie in gevangenen is relatief schaars (Mufarreh, Waitkus en Booker, 2021), maar de meeste analyses maken melding van¹ een beperkte toegang van gedetineerden tot digitale technologie. De studies over de toegang van gedetineerden tot technologie verwijzen naar de digitale kloof, opgevat als een vorm van sociale uitsluiting, die nog verergert bij vrijlating uit de gevangenis (Kerr en Willis 2018). Terwijl sommige studies de impact van digitale vaardigheden op het democratische leven onderzoeken, is informatie waartoe burgers buiten de muren toegang hebben moeilijk te repliceren in gevangenen. Dit heeft steeds meer implicaties voor de re-integratie, en auteurs dringen erop aan dat we de re-integratie en detentie herzien in de context van de gehele democratische samenleving (Reichenbach en Bruns 2018). Bovendien heeft de Covid-19 lockdown geleid tot een tijdelijke afschaffing van persoonlijke ontmoetingen tussen gedetineerden, familie en opvoeders, wat de behoefte van de gedetineerden aan de toegang tot technologie nog heeft versterkt. De invoering en implementatie van ICT in gevangenen zou de digitale kloof kunnen overbruggen en tegelijkertijd de dagelijkse levenservaring van gedetineerden kunnen transformeren (Kerr en Willis 2018).

Het onderzoek heeft tot doel literatuur over de toepassing van technologie in het gevangeniswezen op te sporen. Uitgaand van het onderscheid tussen de beschikbaarheid en de acceptatie van digitale technologieën in het gevangeniswezen, tracht dit document de beschikbare technologie en haar acceptatie door de betrokkenen in kaart te brengen. Daartoe richt het overzicht zich op verschillende categorieën van digitale technologieën:

- ◆ Telecommunicatietechnologieën voor gedetineerden (telefoons, telefoons in de cel, videogesprekken en videobezoeken)
- ◆ Videoconferenties met rechtbanken
- ◆ E-learning
- ◆ Telegeneeskunde
- ◆ Apparaten: kiosken, apparaten in de cel, tablets
- ◆ Technologieën voor elektronisch toezicht of tracking en telefonisch toezicht
- ◆ Programma's.

Aan de volgende inclusiecriteria werd voldaan:

- ◆ Voor het merendeel materiaal gepubliceerd tussen 2017 en 2022;
- ◆ Peer-review publicaties kregen voorrang;
- ◆ Onderzoek in Europa kreeg voorrang;
- ◆ Geïndexeerd in databases zoals Google Scholar, Jstor en SAGE.

¹ In dit verslag zullen we de term "gedetineerde" gebruiken om te verwijzen naar een gevangene.

- ◆ Grijze literatuur en mediapublicaties.²

Telecommunicatietechnologieën voor gevangenen

Bevordering van familiebanden

In de afgelopen decennia heeft onderzoek consistent aangetoond dat gevangenisbezoek, samen met een regelmatig contact van de gedetineerden met hun familieleden, het gedrag positief beïnvloedt, aanzienlijk bijdraagt tot de sociale re-integratie en de recidive vermindert. Gezinssteun en het onderhouden van sociale banden van personen die van hun vrijheid zijn beroofd, worden in criminologische theorieën vaak genoemd als essentiële elementen van misdaadpreventie. Volgens de sociale controletheorie van Hirschi (1969) zijn sociale banden tussen individuen en de samenleving, conventionele instellingen, waarden en activiteiten cruciaal om afwijkend gedrag te ontmoedigen en criminele recidive te voorkomen.

Empirisch bewijs toont ook dat een grotere beschikbaarheid van beveiligde communicatie (telefoon, videobezoeken, berichtensystemen) een positief effect heeft op de veiligheid in de gevangenis. Spanningen en conflicten nemen af. Er is ook een daling van het aantal illegale mobiele telefoons – en van de pogingen om ze in de gevangenis binnen te brengen – die vaak een bron zijn van corruptie, schulden, geweld en afpersingen in en buiten de gevangenisomgeving (Bredin, S., 2018). Verscheidene studies wijzen erop dat gedetineerden met ondersteunende familiebanden meer kans hebben om tijdens het uitzitten van hun straf geen illegale activiteiten te ondernemen, hun criminele loopbaan te beëindigen en zo minder vaak terug te vallen (Glaze, L. & Maruschak, L., 2008; Shinkfield, A. & Graham, 2009; Duwe, 2021).

Regelmatig contact via bezoeken, telefoon en schriftelijke communicatie tijdens de detentie helpt om sociale ondersteuningsnetwerken in stand te houden of te versterken. Familiecontact voorkomt niet alleen dat gedetineerden een criminele identiteit opbouwen, maar voorziet hen ook van de noodzakelijke voorwaarden om recidive na de invrijheidstelling te voorkomen, namelijk: familiesteun en huisvesting of financiële steun (Clark, T., 2001; Rocque, M., Bierie, D. en MacKenzie, D., 2010; Cochran, J. et al., 2016).

In een meta-analyse, voorgesteld door Campbell Collaboration werden 16 studies beoordeeld (Mitchel, 2016), waaruit blijkt dat gevangenisbezoek relevante resultaten oplevert om de recidive te beperken. Globaal leiden gevangenisbezoeken tot een vermindering van de recidive met 26%. Uit twaalf primaire studies is gebleken dat gevangenisbezoeken de recidive met 3% tot 62% verminderden. Volgens andere studies zijn de gedetineerden niet alleen afhankelijk van hun familie om het aanpassingsproces aan het gevangenisstelsel te vergemakkelijken, maar ook om de kansen op effectieve re-integratie te vergroten. Deze bevindingen bevestigen de studie van Martinez en Christian (2009), waaruit blijkt dat het onderhouden van contacten tussen gevangenen en hun familie en het onderhouden van prosociale relaties tot lagere recidivecijfers leidt. Een recente studie van Duwe en McNeeley (2020) vergeleek de recidive-resultaten onder gedetineerden die ten minste één videobezoek kregen met die van een groep gedetineerden die geen virtueel bezoek kregen. Ze toonde aan dat naarmate het aantal videobezoeken toeneemt, de recidive afneemt.

² De verzameling van gegevens werden onafhankelijk uitgevoerd door twee onderzoekers van European Strategies Consulting en IPS Innovative Prison Systems.

Beveiligde telefonie voor gevangenen

DE TELEFOON is een van de meest verspreide technologieën die beschikbaar zijn in de gevangenis.

In Europa is het gebruik van telefoons zeer heterogeen. Het gebruik van telefoons door gedetineerden is voornamelijk beperkt tot een bepaald aantal vooraf gescreende en vooraf toegestane telefoonnummers (witte lijst), en tot een bepaald aantal minuten per gesprek, per dag en per week. Enkele Europese landen hebben een aantal beperkingen verminderd met betrekking tot de duur van telefoongesprekken, de personen die gebeld kunnen worden (alleen degenen die niet gebeld kunnen worden staan op een zwarte lijst), het toestaan van langere telefoongesprekken en belperiodes, naast andere beperkingen.

Telefoongesprekken die vroeger als openbare dienstverlening werden verstrekt onder raamcontracten met de overheid voor de levering van openbare telefoons door traditionele telecomleveranciers, zijn geleidelijk aan vervangen door diensten van gespecialiseerde exploitanten die hebben geïnvesteerd in de ontwikkeling van beveiligde telefoniesystemen, infrastructuur en beveiligde toestellen.

Onlangs is een debat begonnen over de invoering van **TELEFOONTOESTELLEN IN DE CEL**, in plaats van in zalen of vleugels. In de afgelopen vijf jaar hebben onder meer Frankrijk (Bredin, S., 2018)³, Portugal (Mateus, 2021)⁴ en het Verenigd Koninkrijk, naast andere Europese landen, de toegang tot telefoons in de cel uitgebreid, met als bijkomend voordeel dat het aantal illegale mobiele telefoons in de gevangenis afneemt (Palmer, Hatcher en Tonkin 2020, 19).⁵

Vergeleken met het gebruik van telefoons in de vleugel of op de gang, geeft een telefoon in de cel de gedetineerden meer privacy voor familiegesprekken en langere perioden voor telefoongesprekken (met inbegrip van gesprekken "na de uren" met hun familie), zodat de behoefte aan illegale telefoons minder groot wordt. Telefonie in de cel is ook essentieel om spanningen en conflicten tussen de gedetineerden onderling en tussen de gedetineerden en het personeel te verminderen, omdat het personeel de gedetineerden minder hoeft te begeleiden en te controleren wanneer zij buiten de cel of de celgangen telefoneren.

³ Bredin, S. (2018). Correctional reform in France: more prison places, less incarcerations. Interview: Stéphane Bredin, Directeur-generaal van het gevangeniswezen, Frankrijk. 3^{de} editie, juni 2018. Blz.34-39. Beschikbaar op: <https://justice-trends.press/correctional-reform-in-france-more-prison-places-less-incarcerations/>

⁴ Mateus, R. (2021): Challenges and priorities for the Portuguese prison system... And the ongoing transformation despite COVID-19. JUSTICE TRENDS Magazine, Editie nr. 7, juni 2021. Beschikbaar op: <https://justice-trends.press/challenges-and-priorities-for-the-portuguese-prison-system-and-the-ongoing-transformation-despite-covid-19/>

⁵ Voorbeelden uit het VK, Frankrijk en Portugal: "In-cell phones for more prisons in drive to cut crime". Beschikbaar op: <https://www.gov.uk/government/news/in-cell-phones-for-more-prisons-in-drive-to-cut-crime> ; "La prison de la Santé rouvre équipée brouilleurs et de téléphones fixes". Beschikbaar op: https://www.lepoint.fr/justice/la-prison-de-la-sante-rouvre-equipee-de-brouilleurs-et-de-telephones-fixes-07-01-2019-2283773_2386.php; "The government will install 150 telephone booths in the prisons". Beschikbaar op: <https://tvi24.iol.pt/sociedade/ministra-da-justica/governo-vai-instalar-150-cabines-telefonicas-nas-prisoas>; "The government approves new law to install phones in prison cells". Beschikbaar op: <https://www.sapo.pt/noticias/atualidade/governo-aprova-decreto-sobre-instalacao-de-630797a5c9a1265914db1c0f>

Telefoontarieven in de gevangenis: Europa

In Europa worden de kosten van telefoongesprekken gedragen door de gedetineerden en hun familie⁶, en niet gesubsidieerd door de staat.

Sommige studies wijzen op de hoge kosten van telefoongesprekken in de gevangenis. De gedetineerden hebben enkele betaalmogelijkheden. In de VS zijn dat de betaling van het gesprek door de opgeroepene, debet- of voorafbetaalde accounts (Fuchs 2019). In het Verenigd Koninkrijk wordt gekozen voor een telefoonkrediet dat wekelijks in de gevangeniswinkel wordt besteld, of een dagelijks aan te vullen krediet (Palmer, Hatcher en Tonkin 2020). De hoge telefoonkosten in de gevangenis leiden tot een verdere afzondering van de gedetineerden van de buitenwereld en beperken hun contact met de familie (Fuchs 2019).⁷

De telefonieaanbieders worden geselecteerd via een concurrentieproces dat gebaseerd is op de naleving van technische eisen, eisen inzake het dienstverleningsniveau en de prijs van gesprekken voor de eindgebruiker. Wegens het gebrek aan overheidsinvesteringen in telefonie-infrastructuur en gevangenisapparatuur wordt van particuliere exploitanten vaak verlangd dat zij aanzienlijke bedragen investeren in de exploitatie van telefoonsystemen in de gevangenissen. Deze investeringen worden mettertijd terugbetaald in de vorm van langetermijncontracten, via de inkomsten uit de gesprekken van de gevangenen. Daarom zijn de telefoontarieven (gewoonlijk enkele centen per minuut) sterk afhankelijk van de investeringen in infrastructuur en apparatuur die de particuliere uitbaters doen of hebben gedaan. Toch moet de overheid ervoor zorgen dat het bedrag dat gedetineerden en hun familie betalen billijk is (rekening houdend met de gedane investering en de kosten van het gesprek), in overeenstemming met de gesprekskosten op de reguliere telecommunicatiemarkt.

Telefoontarieven in de gevangenis: Verenigde Staten van Amerika

Vanwege de extreem hoge prijzen die de gevangenen en hun familie worden aangerekend, ijveren burgerrechten- en mensenrechtenbewegingen in de VS op federaal, staats- en districtsniveau sinds lang voor een verlaging van de communicatiekosten in de huizen van bewaring en de gevangenissen (Vuono-powell, Schweidler, Walters en Zohrabi, 2015). Als gevolg van intensief lobbywerk heeft de Federal Communications Commission (FCC) in augustus **2013** een besluit genomen over "*Hervormingen die miljoenen gezinnen verlichting brengen door de kosten van interlokale interstatelijke gesprekken te verlagen*". Alle interstatelijke gesprekken van gevangenen, met inbegrip van de bijkomende kosten, moeten gebaseerd zijn op de kosten van de verstrekking van de oproepdienst voor gedetineerden, met vermelding van wat als billijke tarieven (safe harbour-tarieven) wordt beschouwd⁸. In oktober 2015 stemde de FCC met 3-2 voor een beperking van de tarieven en vergoedingen die bedrijven in rekening kunnen brengen

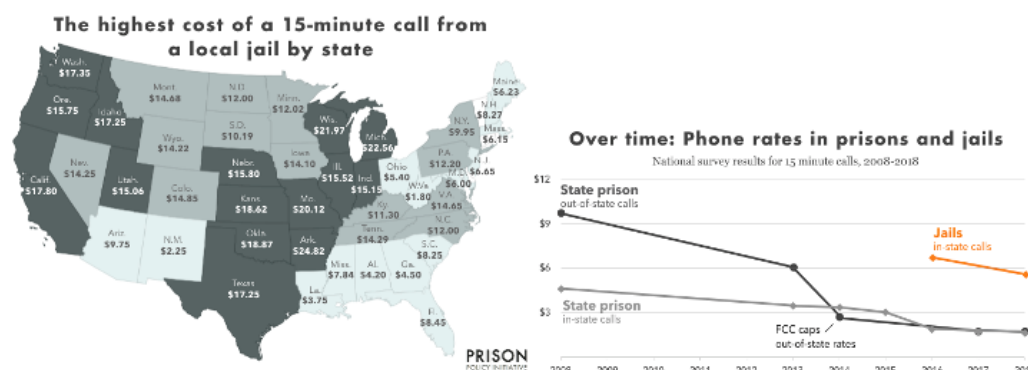
⁶ Er worden enkele uitzonderingen gemaakt voor buitenlandse gedetineerden of gedetineerden die geen enkele bron van inkomsten hebben.

⁷ Fuchs (2019) gaat zo ver dat hij de exorbitante prijzen van de telefoongesprekken in de gevangenis en in het bijzonder de interlokale gesprekken als uitbuiting bestempelt. Volgens de auteur profiteert de markt van de betaaltelefoons in de gevangenissen van de lage inkomensgroepen van de Amerikaanse samenleving. Een soortgelijk argument wordt aangevoerd door Onifade (2020).

⁸ FCC Reduces High Long-Distance Calling Rates Paid by Inmates: <https://www.fcc.gov/document/fcc-reduces-high-long-distance-calling-rates-paid-inmates>

voor telefoondiensten in gevangenis. ⁹ In augustus 2020 gaf de FCC een verklaring uit waarin ze voorstelde (...) "de interstatelijke tariefplafonds aanzienlijk te verlagen - momenteel 0,21 dollar per minuut voor debet- en voorafbetaalde gesprekken en 0,25 dollar per minuut voor door de opgeroepene betaalde gesprekken - naar 0,14 dollar per minuut voor debet-, voorafbetaalde en door de opgeroepene betaalde gesprekken vanuit gevangenissen en 0,16 dollar per minuut voor debet-, voorafbetaalde en door de opgeroepene betaalde gesprekken vanuit huizen van bewaring. De door de FCC voorgestelde tariefplafonds voor de interstatelijke gesprekken gebruiken een methode die de door het DC. Circuit vastgestelde gebreken van de tariefplafonds van de Commissie voor 2015 en 2016 verhelpt en in overeenstemming is met de Communications Act. In de toelichting wordt ook voorgesteld om voor het eerst tariefplafonds voor internationale ICS-gesprekken vast te stellen." (...).¹⁰

Als gevolg van de politieke druk van burgerbewegingen en families en de daaruit voortvloeiende FCC-plafonds zijn de kosten van gesprekken vanuit staatsgevangenissen drastisch gedaald.



Bron: Prison Policy Initiative¹¹

In 2021 vaardigde de Federal Communications Commission (FCC) een besluit uit over de tarieven voor internationale en interstatelijke telefoondiensten in gevangenis (incarcerated calling services, ICS) op 24 mei 2021¹², dat nieuwe tussentijdse tarieven vastlegde die op 26 oktober 2021 ingingen. De interstatelijke gesprekstarieven voor ICS werden beperkt tot 12 cent per minuut voor gevangenis en 14 cent per minuut voor grotere huizen van bewaring,

⁹ In zijn verklaring zei FCC-commissaris Mignon Clyburn (Democraat): (...) "De waarheid is dat ieder van ons een hoge prijs betaalt voor wat nu een roofzuchtig, mislukt marktregime is. Niemand van ons zou 500 dollar per maand willen betalen voor een zuivere spraakdienst waarbij gesprekken zonder ogenschijnlijke reden worden afgebroken, de kosten en commissies kunnen oplopen tot 60% per gesprek en, als we niet oppassen, een gesprek van vier minuten maar liefst 54 dollar kan kosten." (...) "Door deze hervormingen goed te keuren, elimineren we het flagrantste geval van marktfalen dat ik in mijn 17 jaar als toezichhouder op staats- en federaal niveau heb gezien. Door tariefplafonds vast te stellen voor alle lokale en interlokale gesprekken vanuit penitentiaire inrichtingen, een eindeloze reeks vergoedingen af te schaffen en te plafonneren, ervoor te zorgen dat voor elk gesprek vanuit een huis van bewaring of gevangenis een rechtvaardig, redelijk en eerlijk tarief geldt en door de mazen in de wet te dichtten, zullen we volledig voldoen aan de pijlers die zo duidelijk in de Communications Act zijn vastgelegd. Gesprekken vanuit elke staats- of federale gevangenis in dit land worden binnenkort afgetopt op 11 cent per minuut en afgezien van de drie afgetopte tarieven is het gedaan met alle andere geheime of verkapt kosten." (...). Hier beschikbaar: <https://docs.fcc.gov/public/attachments/DOC-335984A3.docx>

¹⁰ FCC Seeks to Reduce Rates and Charges for Inmate Calling Services:

<https://www.fcc.gov/document/fcc-seeks-reduce-rates-and-charges-inmate-calling-services>

¹¹ Hier beschikbaar: https://www.prisonpolicy.org/phones/state_of_phone_justice.html

¹² <https://docs.fcc.gov/public/attachments/FCC-21-60A1.pdf>

gedefinieerd als instellingen met een gemiddelde dagelijkse bevolking van 1.000 of meer, plus nogmaals 2 cent per minuut als "aan de instelling gerelateerd bedrag" voor instellingen die een siteprovisie eisen. Voor kleinere huizen van bewaring blijft het plafond dat van 2013, namelijk 21 cent per minuut voor alle interstatelijke gesprekken. Het vroegere tariefplafond van 25 cent per minuut voor interstatelijke door de opgeroepene betaalde gesprekken werd afgeschaft.

De stad New York¹³ en de staat Connecticut¹⁴ hebben alle gesprekken vanuit huizen van bewaring en gevangenen gratis gemaakt voor de gedetineerden, waarbij de kosten worden betaald uit de staatsbegroting. Andere staten, zoals New Jersey, Californië¹⁵, Maine¹⁶ en West Virginia, hebben dit voorbeeld gevolgd door de kosten per minuut te verlagen (Fuchs 2019, 226).

Dit overzicht heeft **E-MAIL** als telecommunicatietechnologie voor gevangenen geïdentificeerd in Noorwegen, Denemarken, België, de Verenigde Staten¹⁷, het Verenigd Koninkrijk, Australië (Kerr en Willis 2018) en België (via PrisonCloud). In de VS bieden penitentiaire inrichtingen e-mail aan op commerciële basis. Gedetineerden kunnen berichten versturen naar verscheidene goedgekeurde contacten, en sommige landen rekenen kosten per e-mail aan. Sommige onderzoekers moedigen de toegang van gedetineerden tot e-mail aan als een kosteneffectieve vorm van sociale controle, die de incidentie van smokkel van illegale goederen in de fysieke post vermindert (*idem*). In het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten zijn naast e-mail ook **VOICEMAILSYSTEMEN** ingevoerd waarmee gedetineerden regelmatig berichten kunnen uitwisselen - via een beveiligd, gecontroleerd systeem - met bevoegde familieleden en vrienden. De gedetineerden en hun familie verklaren dat het gebruik van deze technologische oplossingen een positieve invloed heeft op de gezondheid en het welzijn, de sociale relaties en banden en het oplossen van praktische problemen (Sakala, L. 2013).

Een artikel over de Duitse context dat vóór de Covid-19 pandemie werd gepubliceerd, schetst reeds de mogelijkheden en uitdagingen van het gebruik van digitale media voor de communicatie met familieleden. Verder onderstreept het artikel de grondwettelijke verantwoordelijkheid van Duitsland voor de ondersteuning van de gezinsbanden binnen het huwelijk, een verantwoordelijkheid die ook voor gedetineerden geldt. Wat deze problematiek betreft, behandelt het rapport de mate waarin de snel voortschrijdende digitalisering van de samenleving ook het strafrechtelijk systeem uitdaagt (Kawamura-Reindl 2019).

Hoewel deze oplossingen al vóór de pandemie in gevangenen werden toegepast, zijn in de nasleep van de Covid-19-crisis en de opgelegde beperkingen **VIDEOCONFERENTIES EN ONLINE BEZOEKEN** naar voren gekomen als kritieke antwoorden op niet alleen de pandemie maar ook de hoge kosten van bezoeken in persoon. Videoconferenties worden gebruikt voor juridische

¹³ **Inmates in New York City Can Now Make Calls for Free.** 7 augustus 2018.

<https://www.globalcitizen.org/en/content/inmates-new-york-phone-calls-for-free/?template=next>

¹⁴ **Connecticut become first state to make calls free for inmates and their families.** 22 juni 2021.

<https://www.cnn.com/2021/06/22/us/connecticut-free-prison-phone-calls-trnd/index.html>

¹⁵ **California cuts cost of state inmate phone calls, will expand inmates' access to tablets.** 1 maart 2021.

<https://ktla.com/news/california/california-cuts-cost-of-state-inmate-phone-calls-will-expand-inmates-access-to-tablets/>

¹⁶ **Maine caps phone call prices in jails and prisons.** 24 april 2022. <https://www.themainemonitor.org/maine-caps-phone-call-prices-in-jails-and-prisons/>

¹⁷ Voorbeelden: "Inmate Contact – Sending Mail," Spartanburg County Sheriff's Office, 2018. Beschikbaar op: <http://www.spartanburgsheriff.org/inmate-contact-sending-mail.php>; "Mail – Sending Mail to a Prisoner," Michigan Department of Corrections, 2018. Beschikbaar op: https://www.michigan.gov/corrections/0,4551,7-119-9741_12798-25071--,00.html

procedures en familiebezoeken (Tartaro en Levy 2017; Kerr en Willis 2018). In 43 staten in de Verenigde Staten betalen gevangenen voor video-chats met hun familie. Sommige gevangenisgevangenen delen gratis iPads uit en rekenen kosten aan voor e-mail en muziekdownloads¹⁸ (Fuchs 2019, 212). In de Verenigde Staten worden videobezoeken geregeld in de vorm van videogesprekken in een zaal, met een videosysteem in gesloten circuit, of van videobezoeken op afstand. De laatste vereist dat de gedetineerden kiosken bezoeken die in de celblokken kunnen worden geplaatst (Tartaro en Levy 2017, 6-7).

In Europa maakten de Covid-19 beperkingen online familiebezoeken mogelijk, meestal via Skype of professionele oplossingen voor videogesprekken of videobezoeken. Zo heeft het Servische gevangeniswezen negen penitentiaire inrichtingen uitgerust met 16 tablets met een betaald internetpakket van 20 GB per maand voor de volgende 24 maanden. Deze apparatuur werd door gedetineerden gebruikt om hun familie gratis te videobellen via de applicatie Viber (Kolaković-Bojović 2021).¹⁹

Onder meer Engeland en Wales (geleverd door Purple Visits²⁰), Schotland (geleverd door Unilink), Noord-Ierland in het Verenigd Koninkrijk, Frankrijk en Spanje (beide geleverd door TELIO) (zie Garcia & Lageweg, 2021) hebben verscheidene professionele oplossingen voor videogesprekken en -bezoeken geïmplementeerd. Deze professionele oplossingen zijn voornamelijk voor de gedetineerden beschikbaar zonder toezicht door een penitentiaire ambtenaar. Ze maken de online planning van het gesprek mogelijk, de automatische identificatie van de bezoeker en de persoon die wordt bezocht, de automatische identificatie van onbekende bellers of vreemd gedrag, het opnemen en onderscheppen van gesprekken voor veiligheidsdoeleinden, enz.

¹⁸ Fuchs (2019, 212) stelt dat de kosten voor gedetineerden veel te hoog zijn en geeft het voorbeeld van Pennsylvania, waar gedetineerden die willen lezen 147 dollar moeten betalen om toegang te krijgen tot een bibliotheek met e-books.

¹⁹ Het is belangrijk te vermelden dat er onvoldoende bewijsmateriaal is dat het gebruik steunt van commerciële communicatieoplossingen (via Viber, Whatsapp, Skype) ten nadele van oplossingen die opzettelijk ontwikkeld zijn voor beveiligde omgevingen of die voldoen aan de gevangenisprocedures.

²⁰ <https://www.purplevisits.com/news/supplying-secure-video-calls-across-the-prison-estate/>

Onderwijs in de gevangenis

Het online leren in de gevangenis staat nog in de kinderschoenen. E-learning, afstandsonderwijs en online onderwijs zijn enkele termen die worden gebruikt om het gebruik van digitale technologieën ter bevordering van de continuïteit in het onderwijs aan te duiden. E-learning wordt gedefinieerd als "leren met behulp van ICT via draadloze of mobiele apparatuur, zoals virtuele leerplatformen. Er zijn drie categorieën van e-learning, namelijk afstandsonderwijs, onderwijs en leren met behulp van software, en elektronisch gemedieerd leren" (Pitkoe 2019, 120).

Nadat de Covid-19-lockdown de stroom van het persoonlijk onderwijs in de gevangenissen heeft onderbroken, wordt de behoefte aan ICT in het penitentiair onderwijs als een noodzaak gezien. Volgens het verslag Herziening van het Europees beleid inzake gevangenisonderwijs en Aanbeveling (89)12 van de Raad van Europa met betrekking tot onderwijs in de gevangenis, "zouden de gevangenisautoriteiten moeten investeren in moderne digitale technologie [zoals] toegang tot internetdiensten onder toezicht of intranetsystemen" om de verwerving van en de toegang tot digitale vaardigheden te bevorderen die gedetineerden in staat stellen "hun leven na hun vrijlating beter te beheren" (zie Afbeelding 1

).



De beschikbare literatuur toont echter een discontinuïteit tussen prescriptieve en descriptieve situaties met betrekking tot het onderwijs in de gevangenis. Alle in dit overzicht opgenomen auteurs erkennen de voordelen van de implementatie van ICT in het gevangenisonderwijs, zoals de verbetering van geletterdheid (Moreira, Montero en Machado 2017b) en de digitale geletterdheid (Taugerbeck et al. 2019), die cruciaal zijn voor het leven na de vrijlating. Bovendien kan e-learning in de gevangenis de digitale kloof helpen verkleinen (Knight en Hadlington 2018; Prison Learning Alliance 2020) en de digitale inclusie bevorderen (Vryonides 2020). De verwerving van nieuwe vaardigheden (Prison Learning Alliance 2020), met name professionele knowhow (Moreira, Montero en Machado 2017a), wordt genoemd. Naast persoonlijke ontwikkeling kan de toegang tot ICT-ondersteund leren mensen helpen om hun

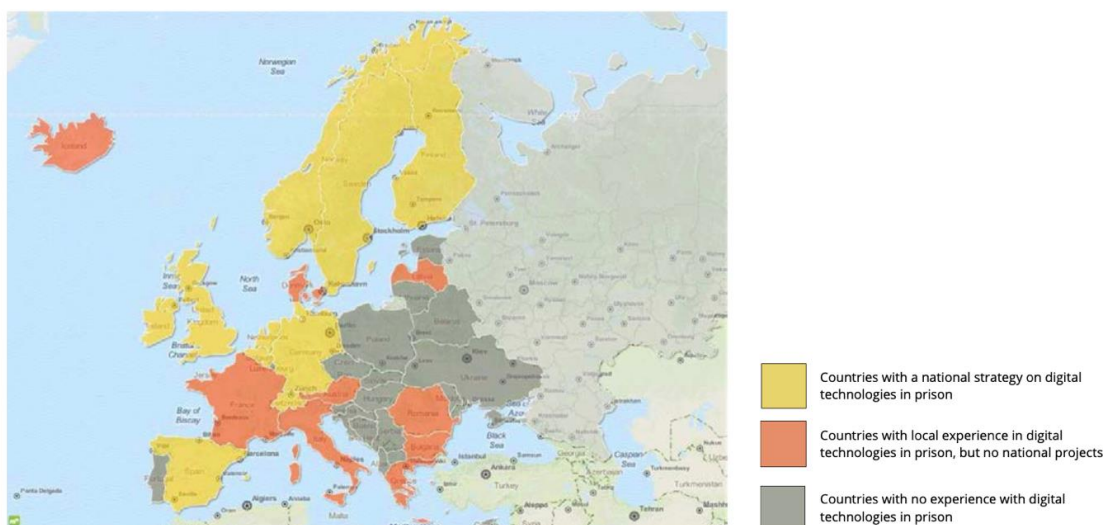
relaties met mensen binnen en buiten de gevangenis te versterken en kan hij de gedetineerden een gevoel van doelgerichtheid geven (Prison Learning Alliance 2020). Dezelfde studie associeert leren in de gevangenis met een lager risico op recidive (*idem*; ook in Pitkoe 2019). Het gebruik van ICT in gevangenissen maakt deel uit van een ruimer kader van "digitale rehabilitatie"

(Reisdorf en Rikard 2018; Monteiro, Barros en Leite 2015) gericht op het gebruik van technologie als onderdeel van het re-integratieproces door het ondersteunen van de communicatie met familie, het leren en entertainment. De meeste studies in dit overzicht erkennen de risico's van de invoering van ICT in het penitentiair onderwijs en wijzen op de dringende noodzaak om gedetineerden een beveiligde, beperkte toegang tot intranet en internet te bieden om de digitale geletterdheid en inclusie te vergroten.

Een voorbeeld uit Duitsland illustreert het belang van digitaal leren op de Duitse arbeidsmarkt. Jens Borchert (2018) maakt in zijn artikel het belangrijke punt dat het gevangeniswezen deel uitmaakt van een samenleving die momenteel aanzienlijke veranderingen ondergaat. Dit heeft gevolgen voor de rehabilitatievooruitzichten van gedetineerden op de lokale arbeidsmarkt: een baan krijgen en houden is een essentiële factor voor een succesvolle re-integratie. Concreet betekent dit in Duitsland:

- ◆ *in de arbeidswereld*: de dreiging van het verdwijnen van veel banen; laaggeschoolde banen; veel weinig aantrekkelijke banen met lage lonen;
- ◆ verandering in de media met enorme en aanzienlijke gevolgen voor ons leven in de komende jaren (thuis werken en leren, digitaal en thuis leren, digitaal analfabetisme);
- ◆ binnen *de bevolking*: veranderingen in de dichtheid, met een aanzienlijke daling in veel plattelandsgebieden en verstedelijking in afzonderlijke agglomeraties.

De in dit overzicht opgenomen studies wijzen tegelijkertijd op de preciaire staat van het online onderwijs in de gevangenis op en geven aanbevelingen voor een betere infrastructuur voor e-learning (Hesselink 2018; Pitikoe 2019; Barros, Monteiro en Leite 2021). Volgens Pillera (2015) zijn er slechts enkele landen in Europa waar ICT nationaal is geïntegreerd in het gevangenisonderwijs (zie **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**). Deze landen zijn Zweden, Finland, Duitsland, Nederland, Zwitserland, Spanje en het Verenigd Koninkrijk. Andere landen hebben lokale ervaringen met digitale technologieën in de gevangenis, maar beschikken niet over een nationaal kader of een nationaal engagement voor de invoering van ICT in het penitentiair onderwijs (landen zoals IJsland, Letland, Roemenië, enz.), nog andere landen gebruiken helemaal geen digitale e-learningtechnologieën (zoals Oekraïne, Wit-Rusland, Polen).



Afbeelding 2: ICT in het gevangenisonderwijs in Europa

Uit een in 2010 gepubliceerd overzicht van e-learning in Europese gevangenissen (Hammerschick 2010) blijkt dat ten minste in België, Denemarken, Duitsland, Frankrijk, Nederland, Ierland, Noorwegen, Oostenrijk, Spanje, het Verenigd Koninkrijk en Zweden netwerkoplossingen voor e-learning bestaan. Dit overzicht heeft dergelijke oplossingen ook in Portugal geïdentificeerd. Verwacht wordt dat de Covid-19 pandemie de mogelijkheden voor e-learning in gevangenissen doorheen Europa heeft bevorderd.

Het Verenigd Koninkrijk was een van de eerste landen die e-learning in gevangenissen introduceerden (Pillera 2015, 350) en een beveiligd intranet (**VIRTUAL CAMPUS**) voorstelden om de verwerving van vaardigheden en de continuïteit in het gevangenisonderwijs te bevorderen. Het Virtual Campus-platform is toegankelijk voor de meeste gedetineerden (behalve voor groepen met hoog risico), maakt een flexibiliteit en continuïteit van studies mogelijk (in het geval van overplaatsing tussen gevangenissen), en bewaart gegevens en inhoud in een cloudsysteem dat na vrijlating toegankelijk blijft (*idem*). Deze technologie is in alle gevangenissen in Engeland en Wales beschikbaar onder toezicht van een docent (Prison Learning Alliance 2020). Het platform heeft enkele nadelen - studies melden dat de systemen niet altijd functioneren en dat de gedetineerden "niet altijd door gevangenispersoneel naar de gemeenschappelijke locaties [waar de laptops staan] worden begeleid" (*idem*, blz. 3). Volgens andere studies is de aangeboden inhoud verouderd en heeft het systeem geen interactiemogelijkheden, werkt het traag, zijn er problemen met de bandbreedte en bestaat er onduidelijkheid over de licenties (Pillera 2015, 351). Het Virtual Campus-platform wordt ook gebruikt in enkele gevangenissen in Portugal (Moreira, Montero en Machado 2017a).

De meeste Duitse deelstaten en Oostenrijk gebruiken E-Lis als e-learningssysteem voor gedetineerden, een systeem dat nu wordt gecoördineerd door het Institute für Bildung in der Informationsgesellschaft (IBI) in Berlijn. Het E-lis-lerplatform werd in 2004 in het Duitse gevangeniswezen ingevoerd. In 2009 werd het overgenomen door het IBI en in de volgende jaren werd het uitgebreid herzien. Het leerplatform wordt momenteel gebruikt in de deelstaten

Baden-Württemberg, Berlijn, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Hessen, Mecklenburg-Voor-Pommeren, Nedersaksen, Noordrijn-Westfalen, Rijnland-Palts, Saarland, Saksen en Sleeswijk-Holstein, evenals in de Oostenrijkse republiek. Het is via speciaal beveiligde verbindingen toegankelijk op meer dan 1200 leerlocaties in meer dan 120 penitentiaire inrichtingen.

Volgens de website van IBI focust²¹ E-Lis op het gebruik van digitale media in het algemene onderwijs en het beroepsonderwijs in penitentiaire inrichtingen, maar kan het ook worden gebruikt als instrument voor sociale diensten en recreatieve activiteiten. Het platform geeft toegang tot een uitgebreide mediabibliotheek met meer dan 400 verschillende onderwijs- en leeraanbiedingen, met in totaal verscheidene duizenden materialen voor onderwijs en zelfstandig leren. Naast het materiaal voor het (beroeps)onderwijs worden ook programma's voor het aanleren van media-, sociale en alledaagse vaardigheden aangeboden. Bijzonder populair zijn de taalcursussen, de programma's voor basisonderwijs, de toegang tot de mediabibliotheek van het FWU (Instituut voor Film en Beeld in Wetenschap en Onderwijs), de offline versie van Wikipedia en recreatieve aanbiedingen zoals fitnessstraining of nieuws in eenvoudige taal. Bovendien wordt het platform gebruikt als:

- ◆ Leerbeheersysteem (gebruik van didactische instrumenten zoals groepsbeheer door docenten).
- ◆ Documentenbeheer (bestanden en oefeningen met cloudopslag)
- ◆ Communicatie-instrument (beschermde e-mails en forums)
- ◆ Infrastructuur die studeren aan de Fern Universität in Hagen mogelijk maakt.

Hoewel veel studies waarschuwen voor problemen in verband met ICT in het gevangenisonderwijs, stellen sommige auteurs voor de tekortkomingen van het online-onderwijs in de gevangenis te verzachten door een gemengde aanpak van lesgeven en leren. **BLENDED LEARNING** (of b-learning) is een combinatie van persoonlijk onderwijs en onderwijs- en leermethoden via de computer, om de beste onderwijsresultaten voor de gedetineerden te verzekeren. De auteurs die b-learning bespreken, verwijzen naar het gebruik van Moodle als onderwijsinstrument (Trinidad en Moreira 2020; Barros, Monteiro, Leite 2021) en geven commentaar over de positieve effecten van het creëren van virtuele leergemeenschappen. B-learning kan competenties ontwikkelen zoals "samenwerking, communicatie, creativiteit of kritisch denken" (Trinidad en Moreira 2020). Deze artikelen zijn gebaseerd op onderzoek in gevangenissen in Portugal (Trinidad en Moreira 2020; Barros, Monteiro, Leite 2021) en Cyprus (Vryonides 2020).

Telfi (Telelernen für HaftinsassInnen, zie Hammerschick 2010) is een blended learning-oplossing waarbij leerkrachten twee of drie keer per week lessen aanbieden. De rest van de week werken de deelnemers zelfstandig aan hun toegewezen taken, waarbij ze toegang krijgen tot software en aanvullend materiaal. Het systeem is beschikbaar in Oostenrijk, maar er zijn weinig aanwijzingen dat Telfi daadwerkelijk wordt gebruikt. ECDL (European Computer Driving Licence), een standaardcertificaat voor ICT-vaardigheden, wordt daarentegen meer gebruikt in de Oostenrijkse gevangenissen.

²¹ <https://www.ibi.tu-berlin.de/projekte/259-e-learning-im-strafvollzug>

De Europese Commissie heeft verschillende projecten en initiatieven gesteund die tot doel hebben digitaal leren in gevangnissen te bevorderen. Zo is er het project **BLEEP**²² voor digitale inclusie, dat zich richt op het opzetten en uitvoeren van een innovatief, Europees gericht, gemengd leerplatform voor gedetineerden en ex-gedetineerden; of het project **TRIANGLE**²³, dat tot doel heeft een digitaal platform te ontwikkelen waar jongeren in gesloten instellingen in een beveiligde internetomgeving formele en informele leervaardigheden kunnen ontwikkelen.

Andere initiatieven betreffen de **TOEGANG TOT LAPTOPS IN DE CEL**. Uit een studie van Kerr en Willis (2018) blijkt dat sommige gevangnissen in Canada, de Verenigde Staten, het Verenigd Koninkrijk, Nederland en Australië gedetineerden toegang geven tot onderwijsmateriaal op gedeelde computers, maar de internettoegang beperken. Een proef van het Ministerie van Justitie in het Verenigd Koninkrijk ging in 2017 van start²⁴. Het programma wordt door de gevangenen gezien als een "stimulus voor goed gedrag" (Prison Learning Alliance, 2020 3) en geeft toegang tot telefoonkrediet, gevangenisgerelateerde communicatie, advies over geestelijke gezondheid en onderwijsmateriaal. Dit initiatief, dat weliswaar nog in de kinderschoenen staat, is veelbelovend door het enigszins gemengde beeld van initiatieven in het gevangeniswezen in evenwicht te brengen (*idem*). Computers in Cells is een soortgelijk programma dat in Australië wordt ontwikkeld. Het 2018 Prisoner Education Forum suggereert met klem dat "computers in de cel aan gedetineerden moeten worden verstrekt als onderwijsinstrument" (Justice Action). In de eerste fase van het project zullen 600 Android-tablets worden uitgedeeld aan vrouwen in de Dillwynia-gevangenis en mannen in de John Morony-gevangenis in Sydney; de tablets werken via een gesloten wifinetwerk, geven de gedetineerden toegang tot "lees- en rekenoefeningen en cognitieve gedragstherapie, en stellen hen in staat hun gevangenisbankrekeningen online te beheren" (Maley 2020). In de Verenigde Staten hebben sinds 2017 negen staatsgevangnissen tablets voor gedetineerden geïntroduceerd. Ze zijn ontwikkeld door Edovo en American Prison Data Systems om gedetineerden onderwijs, werktraining en rehabilitatiecursussen aan te bieden (Mufarreh, Waitkus en Booker 2021).

De Ulmer Echo is een door gevangenen geschreven nieuwsbrief, die ook online beschikbaar is. Columnist Joe T spoort de lezers aan om veilige internettoegang in de Duitse gevangenis niet als een risico maar als een kans te zien. Hij onderstreept dat internettoegang wenselijk is om gedetineerden opnieuw in contact te brengen met externe re-integratiediensten, en deel uitmaakt van het proces om billijke diensten beschikbaar te maken voor burgers "binnen" en "buiten". Men merkt ook op dat alle nieuwe media tijd nodig hebben om door het rechtssysteem te worden verwerkt. Sommige deelstaten (bijvoorbeeld Mecklenburg-Voor-Pommeren, Brandenburg, Berlijn en Nedersaksen) hebben echter sneller dan andere het gebruik van witte lijsten van specifieke aan de re-integratie gerelateerde websites omgezet in de praktijk en de wetgeving.

Afbeelding 3: Het verschillende tempo waarin de Duitse deelstaten internettoegang met witte lijsten invoeren

²² <https://projectbleep.eu/>

²³ <https://prisonsystems.eu/projects/triangle/>

²⁴ Het pilootproject wordt uitgevoerd in Berwyn en HMP Wayland.

Kiosken, computers, multimedia-tv en tablets als zelfbedieningsapparaten

Moderne technologieën zoals videoconferenties, digitale tablets, kiosken en computers in de cel kunnen worden beschouwd als een vooruitgang ten opzichte van de traditionele vaste telefoonlijn in de gevangenis en de trage postdiensten. Persoonlijke digitale gadgets helpen de gedetineerden om deel te nemen aan programma's, te studeren en hun digitale geletterdheid te verbeteren. Ze bieden ook nieuwe manieren om familierelaties te behouden en mogelijkheden om gerechtigheid te zoeken. De in dit hoofdstuk besproken technologieën kunnen worden gebruikt als instrumenten voor verandering en rehabilitatie en om gedetineerden te helpen bij de overgang naar het leven na de vrijlating (McKay 2018c).

Wat het gebruik van technologie door gedetineerden betreft, blijkt uit sommige studies dat technologie zoals persoonlijke zelfbedieningskiosken of tablets voor onderwijs en juridische planning hebben bijgedragen tot het bevorderen van rehabilitatiedoelen en het verminderen van recidive (Kerr et al., 2018; McDougall et al., 2017). Zoals Kerr en Willis (2018) beschrijven, geven veel gevangenisystemen wereldwijd (bv. in Canada, het VK, de VS, Australië, Nederland) gedetineerden toegang tot educatieve en juridische materialen via gedeelde computers. Toch verbieden of beperken veel gevangenisystemen de toegang tot internet. Om de communicatie met toegestane contacten mogelijk te maken, kan in sommige rechtsgebieden vaak gebruik worden gemaakt van een e-maildienst die door de gedetineerden wordt betaald (Kerr et al., 2018).

Tablets zijn momenteel de meest gebruikte technologie in de cel, vanwege de goedkope kosten per eenheid, de lage vaste kosten en de eenvoudige distributie.

Nationale jurisdicties, staten of individuele gevangenissen en huizen van bewaring werken samen met bedrijven zoals **Core**²⁵, **eBO**²⁶, **Telio**²⁷, **Gerdes**²⁸, **Unilink**²⁹, **Tyler**³⁰, **Edovo**³¹, **Aventiv**³² (omvat **Securus** en **JPay**), **ViaPath**³³ (voorheen bekend als Global Tel-Link of GTL) of **Socrates**³⁴, om gedetineerden te voorzien van met het gevangenisstelsel compatibele tablets, met reeds geïnstalleerde diverse diensten en inhoud, waaronder spelletjes, muziek, educatieve inhoud, hulpmiddelen voor geestelijke gezondheidszorg, juridische hulpmiddelen, aankopen in de gevangeniswinkel en online, video-op-verzoek en beveiligde berichtendiensten. In de meeste gevallen zijn tablets vooraf geconfigureerd met een beperkt besturingssysteem dat de toegang tot het beveiligde lokale netwerk van de instelling beperkt. De gedetineerden hebben geen toegang tot het openbare internet. Dezelfde diensten kunnen worden geleverd met elk ander technologisch apparaat, zoals een kiosk in een zaal of aan de muur, een beveiligde computer of een beveiligde multimedia-tv.

²⁵ Meer informatie is te vinden op www.coresystems.biz

²⁶ Meer informatie is te vinden op www.ebo-enterprises.com

²⁷ Meer informatie is te vinden op www.tel.io

²⁸ Meer informatie is te vinden op www.gerdes-ag.de

²⁹ Meer informatie is te vinden op www.unilink.com

³⁰ Meer informatie is te vinden op www.tylertech.com

³¹ Meer informatie is te vinden op www.edovo.com

³² Meer informatie is te vinden op www.aventiv.com

³³ Meer informatie is te vinden op www.viapath.com

³⁴ Meer informatie is te vinden op www.socrates-software.com

King et al. (2017) toonden aan dat psychometrische evaluaties, zoals de Risk Need Perception Survey, met succes kunnen worden uitgevoerd met behulp van een tablet. In een willekeurige gecontroleerde proef onderzochten de auteurs het verschil tussen gedetineerden die psychologische examens invulden op tablets en andere die papier en potlood gebruikten. Hoewel de twee methoden inhoudelijk identiek waren, hebben King et al. (2017) ontdekt dat gedetineerden de voorkeur gaven aan het gebruik van de tablet en als gevolg daarvan een meer constructieve houding ten opzichte van de gevangenis ontwikkelden na het gebruik van de technologie, in tegenstelling tot gedetineerden die de papier- en potloodmethode gebruikten. In dezelfde lijn kunnen we stellen dat een vergelijkbare respons mogelijk zou kunnen zijn wanneer technologie wordt gebruikt om hun eigen fundamentele behoeften te beheren terwijl zij gevangen zitten. Dit zou een nuttig signaal zijn over hoe wij gedetineerden kunnen aanmoedigen om nieuwe rehabilitatievaardigheden te leren.

Daarom erkennen veel regeringen de rehabilitatievoordelen van een beperkte internetconnectiviteit voor gedetineerden (Van De Steene en Knight 2017). Persoonlijke apparaten kunnen een goede strategie zijn voor de levering van programma's met betrekking tot geweld, middelenmisbruik, beroepsopleiding en het vergemakkelijken van de banden met huisvesting, gezondheid, financiële ondersteuning en werkgelegenheidsdiensten na de vrijlating (Kerr et al., 2018). Volgens Reisdorf en Rikard (2018) moeten succesvolle rehabilitatiemodellen re-integratie- en digitale inclusiestrategieën en online en offline ervaringen omvatten. In dit perspectief kunnen slimme gevangenissen worden gezien als minder gericht op het onschadelijk maken van gedetineerden en meer op het geven van kansen om zelfsturing en verantwoordelijkheid te verwerven als voorbereiding op hun terugkeer in de maatschappij.

Lindstrom en Puolakka (2020) evalueerden bijvoorbeeld het Smart Prison Project in Finland, dat digitale zelfbedieningsapparaten omvatte. Zij stelden dat deze hulpmiddelen kosteneffectief kunnen zijn voor het bevorderen van de rehabilitatie en het verlagen van de recidive, door de autonomie, de verantwoordelijkheid, het gevoel van eigenwaarde en de vaardigheden op het gebied van levensbeheer van gedetineerden te vergroten. Zij stelden vast dat hoe vollediger en aantrekkelijker de digitale zelfbedieningsdiensten zijn, hoe "onzichtbaarder" de gevangensmuren kunnen worden gemaakt zonder de veiligheid in gevaar te brengen (Lindstrom et al., 2020:18).

Het gebruik van PSS-kiosken, voornamelijk in particuliere gevangenissen in Engeland en Wales, heeft op vergelijkbare wijze de overtredingen door gedetineerden verminderd (McDougall et al., 2017). Deze kiosken (geleverd door Unilink) helpen de gedetineerden om op de hoogte te blijven van de technologische vooruitgang en stellen hen in staat verschillende taken uit te voeren, zoals bestellingen plaatsen in de gevangenswinkel, bezoeken van mensen uit de buitenwereld plannen of onderwijs, rehabilitatieprogramma's en medische afspraken aanvragen (McDougall et al., 2017). Een gevangene kan bijvoorbeeld toiletartikelen en kleine dingen bestellen in de gevangenswinkel door eenvoudigweg te kiezen uit een lijst op een kiosk. De kosten van de aankopen worden dan automatisch afgeschreven van de privérekening van de gevangene en er wordt een ontvangstbewijs gestuurd voordat de producten worden geleverd.

McDougall et al. (2017) merken ook een statistisch significante vermindering van de recidive op bij personen die technologie gebruiken binnen het eerste jaar na de vrijlating, wat de voordelen

aantoont van de invoering van PSS-kiosken. De auteurs veronderstellen dat PSS-kiosken in de gevangenis kunnen helpen bij de rehabilitatie van gedetineerden, door hen de kans te geven zich vertrouwd te maken met digitale technologie, onafhankelijk van cipers te functioneren en te kiezen hoe ze hun tijd doorbrengen (McDougall et al., 2017).

Beschreven als een "wereldwijd toonaangevende [oplossing] in termen van het bieden van één enkel en geconsolideerd platform voor het leveren van gevangenisdiensten op maat aan gedetineerden" (Van de Steene en Knight 2017, 2), **PRISONCLOUD** in 2016 geïmplementeerd door Belgische gevangenisautoriteiten. Via dit project kregen gedetineerden in de gevangenis van Beveren een beperkte en gecontroleerde toegang tot online diensten en internet (Gilna 2017, 18). PrisonCloud geeft gedetineerden toegang tot spelletjes, boeken, juridisch materiaal en hun strafdossier zonder dat het personeel erbij betrokken hoeft te worden. Dit loste het probleem op van gevangenispersonnel dat de bewegingen van gedetineerden organiseerde (Robberechts en Beyens 2020, 286; 2017). Volgens een artikel gepubliceerd door Prison Legal News, "krijgt elke gevangene een USB-drive plus een gebruikersnaam en wachtwoord; hun cellen bevatten een monitor, toetsenbord, muis, headset en apparatuur om ze met een server te verbinden" (Gilna 2017). Via PrisonCloud kunnen de gevangenen tegen betaling toegang krijgen tot beveiligde e-mail, telefoongesprekken en erotische films.

Na het succes in de gevangenis van Beveren is PrisonCloud geïmplementeerd in twee nieuwe gevangenissen in België. Ondanks zijn verdiensten werd in 2022 een nieuwe zelfbedieningsmultimedia-oplossing geselecteerd om in de resterende gevangenissen in België te worden geïmplementeerd.

Afbeelding 4 Voorbeeld van bestaande praktijken voor de digitalisering van gevangenissen

In Duitsland werd onlangs besloten om alle 4024 gedetineerden in het Berlijnse gevangenisstelsel toegang tot internet te geven via tablets. Dit besluit was gebaseerd op de succesvolle afronding van de praktijkfase van een uniek project in het Berlijnse gevangenisstelsel, getiteld "Resocialisatie door digitalisering" (Bode 2019). Tweeënzeventig gedetineerden van de gevangenis van Heidering werden speciaal geselecteerd als proefpersonen in dit project. Zij kregen vanaf juni 2018 tablets met internet die zij dagelijks mochten gebruiken. Het besluit van de Berlijnse senator van Justitie, die als minister van Justitie verantwoordelijk is voor het gevangeniswezen, om het project uit te breiden tot alle gedetineerden in de penitentiaire inrichtingen van de deelstaat, is een ingrijpend gevolg van de digitale modernisering van het Duitse gevangeniswezen.

Het besluit werd echter niet door iedereen verwelkomd. De critici merken op dat de achterstand op digitaal gebied geenszins een specifiek probleem van de gevangenisbevolking is, maar ook in andere segmenten van de samenleving kan worden aangetroffen. Een ander bezwaar is dat het internetgebruik door gedetineerden speciale voorzorgsmaatregelen noodzakelijk maakt, wat leidt tot aanzienlijke uitgaven voor de penitentiaire inrichtingen, zodat economische overwegingen meespelen. Niettegenstaande deze bezwaren valt niet te ontkennen dat de digitale transformatie en het daarmee gepaard gaande gebruik van digitale media ook in het penitentiaire systeem ruimte moeten krijgen en zelfs moeten worden bevorderd. De studie van Bode (2019) specificeert de juridische implicaties van de gedachte dat het penitentiaire recht moet voldoen aan grondwettelijke beginselen en pleit voor meer moedige beslissingen om de zeer beperkende status quo van het internetgebruik in gevangenissen te overwinnen. Ten slotte zal de gekozen oplossing het gebruik van beveiligde multimedia-tv's in de cel omvatten, waarmee gedetineerden toegang krijgen tot dezelfde diensten als op een tablet.

Tot besluit kunnen sommige technologieën nuttig zijn voor de gedetineerden door hen in contact te brengen met de buitenwereld in een veiligere en meer rehabiliterende omgeving. Deze technologieën kunnen positieve mogelijkheden bieden om toegang te krijgen tot het gerecht, familiebanden te onderhouden en deel te nemen aan programma's die de omstandigheden na de vrijlating optimaliseren, zodat de rehabilitatie wordt vergemakkelijkt en de recidive afneemt. De invoering van persoonlijke digitale apparatuur in gevangenissen kan de technologie normaliseren en ervoor zorgen dat gedetineerden bij hun vrijlating niet digitaal uitgesloten zijn.

Virtuele realiteit

De voordelen van het gebruik van **VIRTUELE REALITEIT** voor leren en gedragsverandering zijn goed bestudeerd en laten bemoedigende resultaten zien. In Europa zijn verscheidene onderzoeksinitiatieven ontwikkeld om het gebruik van VR in een educatieve en therapeutische context in de gevangenis te onderzoeken.

Een recente studie van Smith et al. (2022) doet verslag van de haalbaarheid en de eerste effectiviteit van een training in sollicitatiegesprekken met virtuele realiteit (Virtual Reality Job Interview Training, VR-JIT) in twee gevangenissen. VR-JIT werd door de gedetineerden als zeer aanvaardbaar en bruikbaar beschouwd en leverde significante verbeteringen op van de sollicitatievaardigheden, de motivatie voor sollicitatietraining, de vermindering van drempelvrees voor sollicitatiegesprekken, en het vinden van werk bij een opvolging van 6 maanden. Dit was de enige studie die melding maakte van VR-technologieën in de gevangenis. Een ander gebruik van virtuele realiteit in de gevangenis wordt gemeld in Nieuw-Zeeland. Hier helpt VR gedetineerden met dyslexie en andere leerproblemen om hun basisvaardigheden in lezen, schrijven en rekenen te verbeteren (Prison Learning Alliance 2020, 8).

Enkele door de EU gefinancierde projecten verdienen een vermelding, zoals het project **VR4DrugRehab**³⁵ voor het ontwikkelen en testen van een innovatief drugsbehandelingsprogramma met gebruik van geavanceerde VR-technologie bij jonge criminelen onder reclasseringstoezicht; het project **VIRTI**³⁶, dat VR-technologie gebruikt om virtuele omgevingen te creëren als compensatie van de schaarste aan middelen (zoals opleidingslaboratoria, materialen en instrumenten) in de gevangenissen; het project **VISION**³⁷ voor de ontwikkeling van de competenties van gedetineerden door middel van op VR gebaseerde programma's voor beroepsonderwijs en -opleiding; of het project **TRAIVR**³⁸ voor rehabilitatie door middel van een op VR gebaseerd opleidingsprogramma voor vluchtelingen in de reclassering met drugsverslavingsproblemen.

Videoconferenties in/met rechtbanken

In de afgelopen jaren is videoconferencing steeds gebruikelijker geworden in de rechtssystemen voor het uitvoeren van administratieve en burgerlijke procedures, hoorzittingen voorafgaand aan de vrijlating en het opleggen van straffen (virtuele rechtszittingen). In aan het proces voorafgaande hoorzittingen (voogdijhoorzittingen) of lopende zaken met personen die van hun vrijheid zijn beroofd, kunnen virtuele zittingen de veiligheidsrisico's van de overbrenging van gedetineerden verminderen, de kosten van het vervoer van de gevangenis naar de rechtbank en

³⁵ <http://www.vr4drugrehab.org/>

³⁶ <https://prisonsystems.eu/projects/virti/>

³⁷ <https://prisonsystems.eu/projects/vision/>

³⁸ <https://prisonsystems.eu/projects/traivr/>

terug verminderen en een betere toegang tot het gerecht door middel van hoorzittingen mogelijk maken. Dit helpt om de overbevolking te verlichten en het aantal gedetineerden in voorhechtenis die geen gevaar voor de openbare veiligheid vormen te verminderen; het is ook een nuttig instrument voor landelijke rechtsgebieden die moeite zouden hebben om de wettelijke termijnen voor de voorhechtenis te halen (Davies en Matelevich-Hoang, 2015).

VIDEOCONFERENTIES IN RECHTBANKEN (videoconferencing of VC is een van de maatregelen die worden voorgesteld in het actieplan 2019-2023 Europese e-justitie.³⁹ VC vergemakkelijkt hoorzittingen op afstand, verlaagt de kosten van strafprocedures (Graur 2020), verhoogt de veiligheid en versnelt procedures (Devaux 2017; 2018), en wordt in veel rechtsgebieden gebruikt voor grensoverschrijdende procedures.⁴⁰ VC stelt kinderen in staat te getuigen zonder de dader te zien (Ali en Al-Junaid 2019). In een vergelijking van de penologie in Jordanië, de Verenigde Arabische Emiraten en Frankrijk beschouwen Shiyaba *et al.* (2020) VC als een van de meest doeltreffende en geavanceerde middelen om processen op afstand te voeren en verdachten, getuigen en slachtoffers te beschermen.

Voor deze doeleinden hebben de rechtbanken in de loop van de tijd verschillende soorten VC ingevoerd. **AUDIOVISUELE VERBINDINGEN** voor geselecteerde deelnemers aan de rechtszitting zijn al tientallen jaren een gebruikelijke rechtbankpraktijk (Rossner 2021). Deze vorm van technologisch gemedieerde procedures krijgt echter kritiek omdat ze de gevangene isoleert, met als gevolg de "letterlijke verdrijving uit de rechtszaal, met een verschijning achter de gevangensmuren" (McKay 2018). VC-systemen werden eind jaren negentig ingevoerd, waarbij het Verenigd Koninkrijk een van de eerste landen was die VC gebruikten in aan het proces voorafgaande hoorzittingen (Devaux 2017). Om hoorzittingen op afstand te kunnen houden, moeten de rechtbanken en gevangenissen worden uitgerust met camera's, schermen, microfoons en luidsprekers (*idem*).

Videoconferencing wordt in de literatuur aanbevolen als een uitoefening van het recht om aanwezig te zijn in de rechtszaal en de uitoefening van het recht om te worden gehoord. Gori en Pahladsingh (2021) bespreken videoconferencing in gerechtelijke procedures in de context van de Covid-19-gerelateerde opschorting van alle lopende gewone procedures van maart tot mei 2020. In dit verband wordt videoconferencing voorgesteld als een doeltreffend onderdeel van de gewone activiteiten van de rechtbanken. Het artikel gaat uit van Italiaanse gevalstudies maar beschouwt ook andere voorbeelden, vooral uit Nederland. In de nasleep van de in verband met Covid-19 opgelegde beperkingen heeft de Nederlandse rechterlijke macht met spoed VC ingevoerd in de strafrechtbanken (Vanderveen 2022). Vanderveen (2022) doet verslag van de bevindingen van een enquête onder Nederlandse advocaten die in september 2020 werd gehouden en stelt dat de respondenten zich zorgen maken over technische problemen en slecht functionerende apparatuur. Bovendien uit de studie bezorgdheid met betrekking tot de rechten van verdachten, waarbij wordt verwezen naar een studie in opdracht van het Onderzoeks- en Documentatiecentrum: "Om de rechten van een verdachte te waarborgen, zijn verbeteringen

³⁹ Het plan is te vinden op [https://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019XG0313\(02\)&rid=6](https://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019XG0313(02)&rid=6).

⁴⁰ Braun, Davitti, en Dicerto (2018) bespreken de resultaten van het Europese project AVIDICUS 3 en stellen dat VC voor grensoverschrijdende procedures wordt gebruikt in de 12 rechtsgebieden die bij het project betrokken zijn (België, Kroatië, Engeland en Wales, Finland, Frankrijk, Hongarije, Italië, Nederland, Polen, Schotland, Spanje en Zweden). Met uitzondering van Kroatië en Hongarije gebruiken alle landen van het project VC ook voor nationale procedures.

nodig op het gebied van de technologie, de apparatuur, de verbinding, de inrichting van de locatie van de verdachte (in de gevangenis), de protocollen en de opleiding van het personeel" (*idem*, blz. 1).

Sommige studies bespreken de haalbaarheid van VC in rechtszittingen, maar alleen met betrekking tot eentalige zittingen (Devaux 2017; 2018; Braun, Davitti en Dicerto 2018). Zij voeren aan dat in meertalige rechtszittingen, waar een tolk nodig is, vragen bestaan over de wettigheid van het gebruik van videoconferentietolken, dat een inbreuk kan vormen op het recht van de verdachte op een eerlijk proces. Andere problemen hebben betrekking op de perceptie van de deelnemers van de rechtszitting, de interactie en technologische kwesties (Devaux 2018). Rapportierend over de bevindingen van het Europese project AVIDICUS 3⁴¹, bespreken Braun, Davitti en Dicerto (2018) de rol van tolken in VC-gemedieerde gerechtelijke procedures, met als argument dat tolken een mindere rol hebben omdat de technologie niet ontworpen is om rekening te houden met alle belanghebbenden (vooral tolken).

Videoconference is the measure proposed by the EU e-Justice plan regarding e-communication in the field of justice. In order to **secure communication between citizens, practitioners and judicial authorities**, in order to more immediately involve citizens in electronic judicial proceedings, tools for direct communication between citizens, practitioners and judicial authorities need to be developed.

European
Union
e-Justice

Bronnen en gebruikersverhalen van professor Richard Susskind over het gebruik van videoconferenties in rechtbanken wereldwijd zijn te vinden op de website "Remote Courts Worldwide" (www.remotecourts.org).

Telegeneeskunde

Telegeneeskunde, ook bekend als telezorg, wordt al meer dan vier decennia gebruikt in verschillende specialismen, zoals radiologie, psychiatrie en spoedeisende hulp. In de gevangeniscontext, waar veel gedetineerden complexe medische behoeften hebben en de toegang tot een externe arts tijdrovend kan zijn, verkennen veel gevangenisdirecties nieuwe mogelijkheden om sneller gespecialiseerde gezondheidszorg te verlenen, zelfs met minder innovatieve technologie. Zo vereenvoudigt telegeneeskunde in de penitentiaire inrichting de medische zorg voor de gedetineerden aanzienlijk. In plaats van lange reistijden en uitgebreide veiligheidsmaatregelen om patiënten te verzorgen, kunnen artsen nu gespecialiseerde gezondheidszorg verstrekken via videoconferenties of het bekijken van röntgenbeelden en foto's van hoge kwaliteit (Tenforde et al. 2017).

Omdat telegeneeskunde goed is ingeburgerd in landen waar een aanzienlijke afstand de patiënten van de artsen scheidt, komen de meeste empirische resultaten uit landen als de Verenigde Staten (Alverson et al., 2019) of Australië (Tian et al., 2021). In Europa wordt telegeneeskunde nog steeds op kleine schaal gebruikt en is ze niet in de algemene gezondheidsstelsels geïntegreerd (Gualano et al., 2017, Edge et al., 2020). Wegens de lockdown

⁴¹ Het project onderzoekt het videotolken in 12 Europese rechtsgebieden (België, Kroatië, Engeland en Wales, Finland, Frankrijk, Hongarije, Italië, Nederland, Polen, Schotland, Spanje en Zweden).

tijdens de coronapandemie zijn de gezondheidsdiensten echter plotseling meer gebruik gaan maken van videocommunicatie via verschillende platformen (Zoom, Skype, FaceTime, WhatsApp) om toegang tot gezondheidszorg mogelijk te maken.

In een recent systematisch onderzoek onderzochten Edge et al. (2019) de factoren die van invloed zijn op de succesvolle implementatie van telegeneeskunde in gevangenissen. Ze stelden het belang vast van een uitgebreide implementatiestrategie die de aanvaarding door de betrokkenen belanghebbenden omvat, de erkenning van contextuele factoren en belemmeringen, en het vinden van een evenwicht tussen de verwachte voordelen en toereikende middelen.

Volgens de literatuur wordt telegeneeskunde in gevangenissen het meest gebruikt in de geestelijke gezondheidszorg (Senanayake et al., 2018). De acceptatie van telepsychiatrie kan variëren naargelang van de behoeften van de verschillende patiënten en de onderliggende psychische aandoeningen. Een analyse ontdekte weinig aanwijzingen van problemen met telezorg bij patiënten met een psychose; ze haalde twee klinische onderzoeken aan die de effectiviteit en aanvaardbaarheid van dergelijke beoordelingen in deze populatie aantoonde (Kruse et al., 2018). Daarnaast kunnen mensen met verstandelijke beperkingen en onderwijsachterstanden bijzondere aandacht nodig hebben (Kruse et al., 2017).

Het type telegezondheidsdiensten waarvoor in een penitentiaire inrichting wordt gekozen, wordt bepaald door de vraag van de populatie, de beschikbaarheid van zorgverleners en de haalbaarheid van de diensten (Tian et al., 2021). Na de selectie van de dienst moeten de ambtenaren binnen het strafrecht de gevolgen van telegeneeskunde voor hun instellingen overwegen. Rollen en taken, planning en workflow, beoordelingsmethoden, technische infrastructuur en fysieke ruimte en beveiliging worden allemaal herzien. Het vinden van een voldoende besloten en beveiligde ruimte met connectiviteit binnen een instelling kan een uitdaging zijn waarmee men rekening moet houden bij de planning van de implementatie.

Bovendien moet worden gedacht aan de coördinatie en de uitwisseling van informatie tussen de locatie van de patiënt en de locatie van de zorgverlener. Wettelijke en regelgevende factoren, zoals veranderende wetgeving inzake elektronische toestemming, beveiliging en soorten aanbieders die diensten mogen leveren, moeten eveneens in de gaten worden gehouden (Kruse et al., 2018).

De taken en verantwoordelijkheden van het personeel zullen veranderen als gevolg van de invoering van telegeneeskunde. De leiding moet een actieve, praktische rol spelen bij de invoering van telezorg om steun voor en betrokkenheid bij het initiatief te verzekeren (Kruse et al., 2018). Zoals in elke verandering kan het succes van de invoering van telegezondheidszorg mee worden verzekerd door de standpunten van het personeel voor, tijdens en na de invoering in aanmerking te nemen. Het identificeren van pleitbezorgers en het stimuleren van onderwijs en bewustwording zijn twee factoren die de kans op een effectieve implementatie vergroten (Sales et al., 2018).

Veel mensen kunnen bang zijn voor technologie of niet vertrouwd zijn met het contact met zorgverleners via technologie. Het is van cruciaal belang dat men zicht krijgt op de ervaring van de gevangenispopulatie met technologie en met het gebruik van apparaten zoals tablets (zowel

binnen de instelling als bij de vrijlating) om hun geschiktheid voor telegzorg te bepalen (Kruse et al., 2018).

Mensen met meer kennis van de gezondheidszorg zullen gemakkelijker telegzorg aanvaarden (Kruse et al., 2017; 2018) dan mensen met een lager niveau van gezondheidsgeletterdheid (Paige et al., 2017). Bovendien is het van cruciaal belang dat de mensen worden voorbereid en dat de behoeften op het vlak van telegezondheid na de vrijlating in kaart worden gebracht, zoals de behoefte aan een privéruimte, een apparaat en toegang tot het internet of mobiele telefonie. Wanneer mensen de voordelen van telegzorg begrijpen en weten hoe hij hen kan helpen, zullen ze meer worden aangemoedigd om er gebruik van te maken en zullen ze betere resultaten ervaren, zelfs na hun ontslag uit de gevangenis (Tian et al., 2021).

De kosten en baten van telegeneeskunde variëren naargelang het type dienst dat wordt gekozen, of naargelang de instelling. Ze kunnen een impact hebben op de fysieke infrastructuur, de technische infrastructuur en de workflow (Kruse et al., 2018). Ongeacht de financieringsbron is het van cruciaal belang dat de kosten en voordelen van telegeneeskunde (bijvoorbeeld betere resultaten, kostenbesparingen en het vermijden van kosten) worden gekwantificeerd. In een studie die de kosten van de behandeling in persoon en de behandeling met telegzorg van hepatitis C in een Spaanse gevangenis vergeleek, concludeerden Cuadrado et al. (2021) dat telegeneeskunde de kosten per patiënt met 30,3% verlaagt, voornamelijk omdat de verplaatsingskosten kunnen worden verminderd met behoud van de doeltreffendheid en de tevredenheid.

De COVID-19 pandemie heeft het belang aangetoond van telegeneeskunde in de strijd tegen ziekten door essentiële hulp te bieden aan gedetineerden en gevangenen die terugkeerden in de maatschappij. Een ander voordeel van telegeneeskunde is de bestrijding van infectieziekten in de gevangenissen (Morey et al., 2019). Telegeneeskunde kan op verschillende manieren worden gebruikt, bijvoorbeeld als hulp bij intercollegiale begeleiding, betere toegang tot gespecialiseerde behandelingen en hulp bij de overgang naar de vrijlating.

Tot besluit hebben talrijke studies aangetoond dat de toegang van gedetineerden tot telegeneeskunde hun zorg over het algemeen verbetert, zowel voor de diagnose van ziekten die een gespecialiseerde interventie vereisen als voor problemen die veel voorkomen bij gevangenispopulaties, zoals hiv (Young et al., 2014 en 2017) en hepatitis (Cuadrado et al., 2021, Halder et al., 2021). Telegeneeskunde verruimt de toegang tot de gezondheidszorg en verlaagt de reiskosten en bewaringskosten in een ambulante ziekenhuiscontext (Cuadrado et al., 2021) en de daarmee gepaard gaande veiligheidsrisico's (Edge et al., 2019).

Elektronische monitoring en telefonisch toezicht

Elektronische monitoring gebruikt radiofrequentietechnologie (voor daders met een laag tot matig risico), GPS-technologie (voor daders met een hoog risico) en biometrische technologieën (bijvoorbeeld alcoholcontrole op afstand). Volgens Bartels en Martinovic (2017) hebben meer dan 30 landen een vorm van elektronische monitoring aangenomen als alternatief voor voorlopige hechtenis of gemeenschapsstraf, voorwaarde voor borgtocht of vervroegde vrijlating uit de gevangenis en verschillende soorten misdrijven. Meer recent hebben verscheidene

rechtsgebieden (bijvoorbeeld de VS en Turkije) GPS-banden vervangen door smartphones met GPS om daders met een laag risico te controleren⁴².

Recente studies wijzen erop dat EM met succes de recidivecijfers kan verminderen (Wolff et al., 2017). Een update van de meta-analyse uit 2017 bevestigt enkele van deze bevindingen; in het algemeen leidde het gebruik van EM niet tot statistisch beduidende dalingen van de recidivecijfers. Niettemin profiteerden specifieke categorieën criminelen, zoals zedendelinquenten, van het programma als alternatief voor de gevangenis en als onderdeel van bepaalde voorwaarden voor hun vrijlating (Belur et al., 2017). De auteurs van de meta-analyse maken een uitstekend punt over de moeilijkheid om de prestaties van EM-programma's te beoordelen omdat rechtsgebieden verschillende definities hanteren van een succesvol gebruik van de technologie (Belur et al., 2017).

In een willekeurige controlestudie in Duitsland (Schwedler et al., 2017) vergeleken de auteurs de psychosociale en psychologische kenmerken van gedetineerden die met elektronische monitoring vervroegd werden vrijgelaten en andere gedetineerden. Uit de resultaten bleek dat degenen die bij hun vrijlating onder elektronisch toezicht stonden vaker een rehabilitatie-ervaring rapporteerden. Zij hielden zich beter aan de wet, veranderden hun levensstijl en waren emotioneel stabiel, onafhankelijker en autonomer. Hun rehabilitatie verliep beter, ze vertoonden minder afwijkend gedrag en internaliseerden vaker een gezagsgetrouw gedrag.

Toezicht op afstand wordt vaak gebruikt om toezicht te houden op daders met een laag risico die geen streng toezicht nodig hebben (Phillips, 2017). Het toezicht op afstand maakt meestal gebruik van een vast of mobiel apparaat waarmee de gebruikers informatie kunnen raadplegen, updates kunnen krijgen en met hun reclasseringsambtenaar kunnen communiceren. In de Verenigde Staten van Amerika zijn er voorbeelden van kiosk machines waarmee de gebruikers zich bij reclasseringsambtenaren kunnen melden door hun handen of een vinger te scannen. Deze computers kunnen afspraakdatums genereren, andere activiteiten uitvoeren zoals het rapporteren en uploaden van gegevens en deelnemen aan traditionele vergaderingen in persoon (McGreevy, 2017).

Bewijzen tonen aan dat de aanpassing van de steun bij rehabilitatie aan de vereisten van het individu de toezichtspraktijk kan verbeteren door interactie en discussie te vergemakkelijken (Morris et al., 2018). Het interactief en geanimeerd weergeven van informatie kan gunstig zijn bij pogingen om een band op te bouwen en positieve reacties uit te lokken, met name bij mensen met leerproblemen of een verminderd begripsvermogen (Morris et al., 2018).

De programma's voor "slimme gevangenis"

De term "slimme gevangenis" wordt vaker gebruikt voor gevangenis die **ARTIFICIËLE INTELLIGENTIE** (AI) en informatie- en communicatietechnologieën (ICT) in hun infrastructuur integreren. Deze technologieën maken een betere organisatie van het werk van de gevangenisbewaarders en bestuurders mogelijk. AI kan helpen om slim toezicht, gezichtsherkenning en analyses toe te passen, kan gedetineerden helpen bij hun re-integratie in de samenleving en, volgens Knight en Van De Steene (2017), een humane omgeving voor

⁴² Het EM-systeem genereert een willekeurige video-oproep naar een voorwaardelijk vrijgelatene, die de oproep moet beantwoorden of een foto moet maken die naar het systeem wordt teruggestuurd. De authenticatie met video, foto of stem en de naleving van de toezichtsregels worden automatisch door het systeem bevestigd.

gedetineerden bieden. Sommige elementen van slimme gevangenissen zijn geïmplementeerd in verschillende landen, zoals Australië (Goedbloed, 2019), China (Chen, 2019), Finland (Lindstrom et al., 2020), Hongkong (Leung, 2019), Singapore (Paulo et al., 2019). Maleisië vertrouwt bijvoorbeeld steeds meer op CCTV-beelden met artificiële intelligentie (AI-analyses) om te anticiperen op vechtpartijen of vluchtpogingen (Goedbloed, 2019). Australië voert momenteel proefprogramma's uit met diverse technologieën voor artificiële intelligentie die CCTV-analyse en slimme sensoren combineren in de context van reclassering en huisarrest (Goedbloed, 2019). Hongkong is een koploper op het gebied van slimme gevangenissen, waarbij FitBits aan de gevangenen worden verstrekt om hun activiteiten en polsslag bij te houden om overdoses of vechtpartijen te voorkomen (Leung, 2019). Het National Institute of Justice in de VS heeft verschillende onderzoeksprojecten besteld over het uitgebreide gebruik van AI in het strafwezen, onder meer over het gebruik van algoritmen die criminele recidive kunnen voorspellen⁴³.

Om een veiligere gevangenisomgeving te creëren en het risico van geweld, met name tussen gevangenispersoneel en gedetineerden, te beperken, worden slimme gevangenissen uitgerust met geautomatiseerde, op artificiële intelligentie gebaseerde of gerobotiseerde monitoring en bewaking, waardoor het gevangenispersoneel minder fysiek contact moet hebben met de gedetineerden. Een praktijkvoorbeeld is het proefprogramma dat in Hongkong werd ontwikkeld (Leung 2019), waarbij **ROBOTBEWAKERS**, uitgerust met driedimensionale camera's, sensoren en herkenningsalgoritmen, autonoom in de gevangenis patrouilleren onder toezicht van een gevangenismedewerker op afstand. Het beoogt een intelligent hyperbeveiligings- en bewakingsstelsel tot stand te brengen door de robotbewakers aan te vullen met meer camera's in gesloten circuit, technologie voor gezichtsherkenning, videoanalyse en volgarmbanden (Leung 2019). In de slimme gevangenis van China (Yancheng Prison) worden de gedetineerden bewaakt via een netwerk van sensoren en camera's, gekoppeld aan AI-technologie die elke gedetineerde in real-time kan volgen en monitoren (Chen, 2019).

In Singapore ontwikkelt de Singapore Prison Service (SPS) een model van een gevangenis zonder bewakers, om operationele efficiëntie te genereren door minder gevangenispersoneel in te zetten (Yusof, 2018; Ganesan, 2018). In dit programma zijn enkele kritieke technologieën getest of geïmplementeerd (Khair, 2018; Ganesan, 2018). De eerste technologie is **AVATAR**, een detectiesysteem voor agressief gedrag en **VADAR**, dat onregelmatige handelingen detecteert en het gevangenispersoneel waarschuwt. Bovendien zijn **CAMERA'S MET GEZICHTSHERKENNING** in de cellen geïnstalleerd om automatische inspecties te vergemakkelijken, terwijl de gevangenen via scanbare polsbanden met communicatiechips aankopen kunnen doen bij automaten. De armbanden zijn ook verbonden met het digitale beheersysteem voor rehabilitatiedossiers, dat wordt gebruikt om statistieken bij te houden en te verzamelen over de aanwezigheid van de gedetineerden bij rehabilitatieprogramma's. De gevangenen krijgen tablets en apps aangeboden voor studie en communicatie, zodat er geen papieren materiaal meer nodig is en er ook minder wordt gesmokkeld. Bovendien zijn kiosken beschikbaar zodat de gedetineerden verschillende administratieve zelfbedieningsactiviteiten kunnen uitvoeren.

Tijdens de pandemie heeft Turkije geïntegreerde digitale oplossingen ingezet voor de ondersteuning van onderwijsprogramma's en het contact van gedetineerden met hun familie in de gevangenissen van het land. De 7.049 apparaten werden in 143 gevangenissen gebruikt en

⁴³ Zie voor meer informatie: <https://nij.ojp.gov/topics/articles/results-national-institute-justice-recidivism-forecasting-challenge#papers-from-the-winners>

kwamen ten goede aan 145.967 gedetineerden en 235.776 familieleden. In die periode werden meer dan 22 miljoen verrichtingen (telefoongesprekken en videogesprekken) uitgevoerd.

In Nederland zijn in het kader van een programma voor een geïntegreerd veiligheidsbeheersysteem **RADIOFREQUENTIE-IDENTIFICATIE (RFID)-BANDEN** ingevoerd. Dit systeem automatiseert gevangenisdeuren, volgt de bewegingen en locaties van gedetineerden en heeft software voor de automatische herkenning van emoties, die gesprekken en conflicten monitort (Northfield, 2018). De RFID-technologie identificeert en volgt gedetineerden en hun naleving van hun dagelijkse schema's via een chip die in een fraudebestendige armband of enkelband wordt geplaatst. Ze controleert de perimeter en de uitsluitingszones en levert bewijs van wangedrag; zo kan het gevangenis personeel meer tijd vrijmaken voor rehabilitatiewerk op hoog niveau (Yusof, 2018). Volgens Leighton (2014) konden gedetineerden zich dankzij deze technologie vrij bewegen onder intense observatie en namen de autonomie en zelfdiscipline toe. Maar wat het voorkomen van geweld betreft, bleek uit een studie van Halberstadt en La Vigne (2011) in de Verenigde Staten dat RFID niet efficiënt was om wangedrag van gevangenen en met name seksueel geweld af te schrikken.

Ondanks de voordelen wordt het gebruik van artificiële intelligentie door strafrechtstelsels wereldwijd kritisch bekeken. Burgerrechtenbewegingen en strafrechtwaakhonden zoals Fair Trails International⁴⁴ hebben gepleit voor een verbod op AI bij de politie, de rechtbanken en de gevangnissen⁴⁵. Ze wijzen op de risico's op discriminatie en vooringenomenheid, de inbreuk op het vermoeden van onschuld en het gebrek aan transparantie en verhaalmiddelen.

Sinds 2018 zetten de Raad van Europa⁴⁶, het Europees Parlement⁴⁷, de Europese Raad en de Europese Commissie⁴⁸ grote stappen om het gebruik van AI-algoritmen in het strafrecht te reguleren.

⁴⁴ Over Fair Trails International: www.fairtrials.org

⁴⁵ Raadpleeg: <https://www.fairtrials.org/campaigns/ai-algorithms-data/>

⁴⁶ "Europees ethisch handvest over het gebruik van artificiële intelligentie in gerechtelijke systemen en hun omgeving". Hier beschikbaar: <https://rm.coe.int/ethical-charter-en-for-publication-4-december-2018/16808f699c>

⁴⁷ "Besluit van het Europees Parlement met aanbevelingen aan de Commissie betreffende een kader voor ethische aspecten van artificiële intelligentie, robotica en aanverwante technologieën (2020/2012(INL))". Hier beschikbaar: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0275_NL.html "Besluit van het Europees Parlement van 20 oktober 2020 met aanbevelingen aan de Commissie betreffende een kader voor ethische aspecten van artificiële intelligentie, robotica en aanverwante technologieën (2020/2014)(INL))". Hier beschikbaar: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0276_NL.html en het Besluit van het Europees Parlement van 20 januari 2021 inzake artificiële intelligentie: kwesties betreffende de interpretatie en toepassing van het internationaal recht, voor zover dit van toepassing is op de EU, op het gebied van burgerlijk en militair gebruik en staatsgezag buiten de werkingssfeer van het strafrecht (2020/2013(INI))". Hier beschikbaar: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0009_NL.html

⁴⁸ "Coordinated Plan on Artificial Intelligence, 2021 Review - AI act": <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/coordinated-plan-artificial-intelligence-2021-review>

Conclusie

"Ons gevangenisstelsel staat voor een digitale revolutie", kondigt een artikel van Van de Steene en Knight (2017) profetisch aan. Hoewel digitale technologieën het gerechtelijk werkveld ingrijpend hebben beïnvloed, heeft het ook minder zichtbare technologische ontwikkelingen doorgemaakt. De beperkingen die door de uitbraak van Covid-19 werden opgelegd, hebben het digitaliseringsproces versneld, vooral wat betreft de telecommunicatietechnologieën voor gevangenen. Bovendien hebben de meeste rechtsgebieden in Europa videoconferenties met rechtbanken ingevoerd als uitoefening van het recht om aanwezig te zijn en te worden gehoord. Dit overzicht behandelt de beschikbaarheid en het gebruik van – voornamelijk digitale – technologische innovaties in het gevangeniswezen.

Op het vlak van telecommunicatietechnologieën voor gevangenen zijn de telefoons in de vleugels vervangen door telefoons in de cellen, om de intimiteit van de gevangenen te waarborgen. Telefoons, e-mail en online bezoek zijn in het kielzog van Covid-19 op de voorgrond gekomen als noodzakelijke ontwikkelingen voor mensen in de gevangenis. Veel auteurs in dit overzicht houden rekening met de hoge kosten die deze vormen van communicatie voor de gedetineerden en hun familie met zich meebrengen, maar bevelen een algemene invoering van digitale communicatie aan als een manier om het smokkelen van illegale zaken in de gevangenis tegen te gaan. Videoconferenties met rechtbanken is een van de maatregelen die worden voorgesteld in het Europese e-justitie actieplan voor 2019-2023 en worden gezien als een manier om zittingen op afstand te vergemakkelijken, procedures te versnellen en de kosten van strafprocessen te verlagen.

De Covid-19-lockdown heeft ook de stroom van het persoonlijk onderwijs in de gevangenis onderbroken, zodat de behoefte aan ICT in het gevangenisonderwijs als een noodzaak wordt gezien. Het gebruik van ICT in het gevangenisonderwijs maakt deel uit van een groter kader van "digitale rehabilitatie", gericht op het gebruik van technologie als onderdeel van het re-integratieproces door het ondersteunen van de communicatie met familie, het leren en amusement. Virtual Campus, blended learning en toegang tot laptops in de cel zijn enkele vormen van e-learning die in de gevangenis worden ontwikkeld. Virtuele realiteit lijkt een positieve ontwikkeling voor de beroepsopleiding en de hulp aan gedetineerden met cognitieve beperkingen.

De meeste studies in dit overzicht beschouwen telegeneeskunde als een democratisering van de toegang van gedetineerden tot de gezondheidszorg, die de kosten en veiligheidsrisico's die gepaard gaan met reizen en opsluiting in een ambulante ziekenhuisomgeving verlaagt. Zoals in dit document wordt vermeld, heeft Covid-19 de telegeneeskunde gepopulariseerd, ook voor mensen met een lager niveau van gezondheidsgeletterdheid, en stellen de auteurs dat de invoering van telegeneeskunde na Covid een van de veranderingen is die ook na het virus zullen blijven bestaan.

Wat het gebruik van technologie door gedetineerden betreft, blijkt uit sommige studies dat technologie zoals zelfbedieningskiosken of tablets voor onderwijs en juridische planning hebben bijgedragen tot het bevorderen van de rehabilitatiedoelstellingen en het verminderen van de recidive. Tablets zijn de meest gebruikte technologie in de cel, vanwege de goedkope kosten per eenheid, de lage vaste kosten en de eenvoudige distributie. Bovendien stellen veel van de in dit overzicht opgenomen studies dat de recidive statistisch significant vermindert voor personen die

binnen het eerste jaar na hun vrijlating gebruik maken van technologie, wat de voordelen van het gebruik van PSS-kiosken aantoont.

Elektronisch toezicht maakt gebruik van radiofrequentietechnologie, GPS-technologie en biometrische technologieën. Meer dan 30 landen hebben een vorm van elektronisch toezicht ingevoerd als alternatief voor voorlopige hechtenis of gemeenschapstraf, voorwaarde voor borgtocht of vervroegde vrijlating uit de gevangenis, en voor verschillende soorten misdrijven. Het gebruik van elektronisch toezicht lokt gemengde reacties uit. Sommige auteurs zien geen statistisch beduidende afname van recidive. Andere beweren daarentegen dat personen die onder elektronisch toezicht stonden bij hun vrijlating vaker gewag maakten van een rehabiliterende ervaring.

En tot slot worden programma's voor "slimme gevangenissen", dus gevangenissen die artificiële intelligentie en ICT in hun infrastructuur hebben geïmplementeerd, beschreven als een mogelijkheid om het gevangenisstelsel humaner te maken en beter te organiseren (Knight en Van De Steene, 2017). Niettemin is de digitalisering en "intelligent" maken van gevangenissen een bewegend doelwit – dat wil zeggen een veelbelovend maar uitdagend proces dat positieve sociale en psychologische effecten voor zowel gevangenen als personeel beoogt, maar tegelijkertijd ernstige ethische vragen oproept over het gebruik van artificiële intelligentie in het gevangeniswezen. Ondanks haar voordelen wordt het gebruik van artificiële intelligentie door strafrechtstelsels overal ter wereld nauwlettend gevolgd. Burgerrechtenbewegingen en toezichthouders van het strafrecht zijn alert voor de risico's van discriminatie en partijdigheid, de schending van het vermoeden van onschuld en het gebrek aan transparantie en rechtsmiddelen. Sinds 2018 zetten de Raad van Europa, het Europees Parlement, de Europese Raad en de Europese Commissie grote stappen om het gebruik van AI-algoritmen in het strafrecht te reguleren.

Referenties

Al-Shiyaba, T., Al-Serhanb, H., & Al-Shawabkeh, (2020) F. Using Modern Videoconference to Hear Witnesses at Criminal Cases: a Comparative Analytical Study. *International Journal of Innovation, Creativity and Change* 7(1): 471-479.

Ali, F., & Al-Junaid, H. (2019). Literature review for videoconferencing in court "E-justice-Kingdom of Bahrain".

Alverson, D. C., Krupinski, E. A., Erps, K. A., Rowe, N. S., Weinstein, R. S. (2019). Case Report. The Third National Telemedicine & Telehealth Service. *Telemedicine and e-Health*, 25(4). <https://doi.org/10.1089/tmj.2018.0096>.

Andersen, K., Strzelec, M., & Skotte, S. E. (2017). Web-based training in opinions of students from Norwegian and Polish prison service. *International Journal of Pedagogy, Innovation and New Technologies*, 4, 2-7. Chicago

Barros, R., Monteiro, A., & Leite, C. (2021). Digital literacies in the female prison context: reflections from the EPRIS project's journey. *Digital citizenship, literacies and contexts of inequalities*.

Bartels, L., Martinovic, M. (2017). Electronic Monitoring: The Experience in Australia. *European Journal of Probation*, 9(1), 80–102. DOI: <https://doi.org/10.1177/2066220317697658>

Belur, J., Thornton, A., Tompson, L., Manning, M., Sidebottom, A., Bowers, K. (2020). A systematic review of the effectiveness of the electronic monitoring of offenders. *Journal of Criminal Justice*, 68, 101686. doi:10.1016/j.jcrimjus.2020.10168

Bode, L. (2019). Der Einsatz internetbasierter Medien im Strafvollzug. *NK Neue Kriminalpolitik*, 31(1), blz.30-45.

Borchert, J. (2018). Pädagogik im Justizvollzug. *FSForum*, 41, blz.153.

Braun, S., Davitti, E., & Dicerto, S. (2018). Video-mediated interpreting in legal settings: Assessing the implementation. In *Here or there: research on interpreting via video link* (blz. 144-179). University of Surrey.

Bredin, S. (2018). Correctional reform in France: more prison places, less incarcerations. Interview: Stéphane Bredin, Directeur-generaal van het gevangeniswezen, Frankrijk. 3de editie, juni 2018. Blz.34-39. Beschikbaar op: <https://justice-trends.press/correctional-reform-in-france-more-prison-places-less-incarcerations/>

Chen, S. (2019). No escape? Chinese VIP jail puts AI monitors in every cell 'to make prison breaks impossible'. *South China Morning Post*, 1 april. <https://www.scmp.com/news/china/science/article/3003903/no-escape-chinese-vip-jail-puts-ai-monitors-every-cell-make>

Clark, T. (2001). The relationship between inmate visitation and behaviour: Implications for African American families. *Journal of African American Men*, 6(1),43-58.

Cochran, J. et al. (2016). "Spatial Distance, Community Disadvantage, and Racial and Ethnic Variation in Prison Inmate Access to Social Ties," *Journal of Research in Crime and Delinquency* 53:2, blz. 239-40 and 243-44. <http://journals.sagepub.com/>

Cuadrado, A., Cobo, C., Mateo, M., Blasco, A., Cabezas, J., Llerena, S., Fortea, J. I., Mercado, P., Crespo, J. (2021). Telemedicine efficiently improves access to hepatitis C management to achieve

HCV elimination in the penitentiary setting. *International Journal of Drug Policy*. 88, 103031. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2020.103031>

Davis, R., Matelevich-Hoang, B. J. (2015). Research on Videoconferencing At Post Arraignment Release Hearings: Phase I Final. U.S. Department of Justice.

Devaux, J. (2017). Virtual presence, ethics and videoconference interpreting: Insights from court settings. *Ideology, ethics and policy development in public service interpreting and translation*, 131-150.

Devaux, J. (2018). Technologies and role-space: How videoconference interpreting affects the court interpreter's perception of her role. *Interpreting and technology*, 11, 91.

Dias-Trindade, S., & Moreira, J. A. (2020). Online learning environments enriched with audio-visual technologies and its impact on the construction of virtual communities in Higher Education in prison context. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 16(2), 09-16.

Duwe, G. (2011). Evaluating the Minnesota Comprehensive Offender Reentry Plan (MCORP): Results from a randomised experiment. *Justice Quarterly*, 28,1-37.

Duwe, Grant & McNeeley, Susan. (2020). Just as Good as the Real Thing? The Effects of Prison Video Visitation on Recidivism. *Crime & Delinquency*. 67. 001112872094316.

Earle, R., Mehigan, J., Pike, A., & Weinbren, D. (2021). The Open University and Prison Education in the U.K. the First 50 Years. *Journal of Prison Education and Reentry*, 7(1), 70-87.

Edge, C., Black, G., King, E., George, J., Patel, S., Hayward, A. (2019). Improving care quality with prison telemedicine: The effects of context and multiplicity on successful implementation and use. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 0:0, 1-18, doi:10.1177/1357633x19869131.

Edge, C., George, J., Black, G., Gallagher, M., Ala, A., Patel, S., Edwards, S., Hayward, A. (2020) Using telemedicine to improve access, cost and quality of secondary care for people in prison in England: a hybrid type 2 implementation effectiveness study. *BMJ Open*;10:e035837. doi:10.1136/bmjopen-2019-035837

Fagan, D. (2017). Enhancing probation practice and safety with smartphone applications. *Probation Journal*, 64(3), blz.282-285. DOI: <https://doi.org/10.1177/0264550517720852>

Fuchs, Z. (2019). Behind Bars: The Urgency and Simplicity of Prison Phone Reform. *Harv. L. & Pol'y Rev.*, 14, 205.

Ganesan, D. (2018). New technology on trial at Changi Prison can detect cell fights through video analytics. *The Straits Times*, October 9 9. <https://www.straitstimes.com/singapore/new-technology-on-trial-at-changi-prison-can-detect-cell-fights-through-video-analytics>

Garcia, N., Lageweg, D. (2021). "Contributing to prison security, inmate's rehabilitation, and social reinsertion, through regular video contact with inmates' families during the pandemic". Communication at the 2021 annual conference of the ICPA International Corrections and Prisons Association, "Sharing Knowledge in Corrections". 26 - 28 oktober, 2021.

Gilna, D. (2017). "PrisonCloud" Provides Limited Internet Access to Belgian Inmates. *Prison Legal News*.

Glaze, L. & Maruschak, L. (2008). "Parents in Prison and Their Minor Children," Bureau of Justice Statistics, August 2008, blz. 18. <https://www.bjs.gov/content/pub/Pdf/pptmc.pdf>

Goedbloed, B. (2019). Artificial intelligence in a prison environment. In *Technology in Corrections Conference: Digital Transformation*, Lisbon, 2-4 april: 1-17. International Corrections & Prisons Association. <https://icpa.org/library/tic19019-artificial-intelligence-in-a-prison-environment/>

- Gori, P., & Pahladsingh, A. (januari 2021). Fundamental rights under Covid-19: an European perspective on videoconferencing in court. In *Era Forum* (Vol. 21, Nr. 4, blz. 561-577). Springer. Berlin Heidelberg.
- Graur, M. C. (2020). Videoconference in Criminal Proceedings—Between Ideal and Current Social Reality. *Journal of Eastern European Criminal Law*, (01), 87-94.
- Gualano, M. R., Bert, F., Andriolo, V., Grosso, M., Minniti, D., Siliquini R. (2017). Use of telemedicine in the European penitentiaries: current scenario and best practices. *European Journal of Public Health*, 27:1, 30–35. Doi: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckw145>
- Halberstadt, R. L., La Vigne, N. G. (2011). Evaluating the use of radio frequency identification device (RFID) technology to prevent and investigate sexual assaults in a correctional setting. *Prison Journal* 91(2): 227-249. DOI: <https://doi.org/10.1177%2F0032885511403594>
- Halder, A., Li, V., Sebastian, M., Nazareth, S., Tuma, R., Cheng, W., Doyle, A. (2021). Use of telehealth to increase treatment access for inmates with chronic hepatitis C. *Internal Medicine Journal*, 51(8), 1344–1347. doi:10.1111/imj.15451
- Hammerschick, W. (2010). Report on e-learning in European prisons -Concepts, organisation, pedagogical approaches in prison education. *Learning Infrastructure for Correctional Services*, 23, 2010.
- Hesselink, A. (2018). Issues in Prison Higher Education. In *Strategic Learning Ideologies in Prison Education Programs* (blz. 136-157). IGI Global.
- Hirschi, T. (1969). *Causes of Delinquency*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Ignatssons, J. I., & Odina, I. (2020). State of the Art Analysis and Professional Needs Identification in Vocational Training Design for Eurasian Prison Chaplains. *Human, Technologies and Quality of Education: Proceedings of Scientific Papers Rīga*: Univeristy of Latvia, 109-121.
- Kawamura-Reindl, G. (2019). Soziale Kontakte online—Digitale Herausforderungen für den Strafvollzug. *NK Neue Kriminalpolitik*, 31(1), blz.58-73.
- Kerr A and Willis M (2018). Prisoner use of information and communications technology. *Trends and Issues in Crime and Criminal Justice* (560): 1.
- Kerr, A., Willis, M. (2018). Prisoner use of information and communications technology. *Trends and Issues in Crime and Criminal Justice*, (560):1–19. <https://search.informit.org/doi/10.3316/agispt.20181116003873>.
- Khair, M. (2018) A prison without guards: Where technology enhances operational effectiveness. *Home Team NEWS*, 6 juli. <https://www.mha.gov.sg/home-team-news/story/detail/a-prison-without-guards-where-technology-enhances-operational-effectiveness/>.
- King, C. M., Heilbrun, K., Kim, N. Y., McWilliams, K., Phillips, S., Barbera, J., Fretz, R. (2017). Tablet computers and forensic and correctional psychological assessment of a randomised controlled study. *Law and Human Behavior*, 41(5), 468–477. <https://doi.org/10.1037/lhb0000245>.
- Knight V and Hadlington L (2018). Public acceptability survey on the inmates' access to digital technology: Emerging results. Beschikbaar op: <https://icpa.org/public-acceptability-survey-on-the-inmates-access-to-digital-technology-emerging-results/>.
- Kolaković-Bojović, M. (2021). Information and communications technology as a tool to substitute in-person visits in the serbian prison system during the covid-19 restrictive measures. *Journal of Liberty and International Affairs*, 7(Supp. 1), 21-35.

- Kruse, C. S., Karem, P., Shifflett, K., (2018) Evaluating barriers to adopting telemedicine worldwide: A systematic review. *Journal of Telemedicine and Telecare*. 24(1):4–12. doi: <https://doi.org/10.1177/1357633x16674087>
- Kruse, C. S., Krowski, N., Rodriguez, B., (2017) Telehealth and patient satisfaction: A systematic review and narrative analysis. *BMJ Open*.7(8), e016242. doi:<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016242>
- Leighton, P. (2014). A model prison for the next 50 years: The high-tech, public-private Shimane Asahi Rehabilitation Center. *Justice Policy Journal* 11(1): 1-16.
- Leung, C. (2019) Robot warders check on inmates as Hong Kong tests 'smart prison' devices to step up security, surveillance. *South China Morning Post*, 21 oktober. <https://www.scmp.com/news/hong-kong/law-and-crime/article/3033791/robot-warders-check-inmates-hong-kong-tests-smart>.
- Lindström, B., Puolakka., P. (2020). Smart prison: The preliminary development process of digital self-services in Finnish prisons. *International Corrections & Prisons Association*, 28 juli. <https://icpa.org/smart-prison-the-preliminary-development-process-of-digital-self-services-in-finnish-prisons/>.
- Maley, J. (2020). Inmates to get tablet computers in cells in bid to cut reoffending rates. *The Sydney Morning Herald*, available at <https://www.smh.com.au/politics/nsw/inmates-to-get-tablet-computers-in-cells-in-bid-to-cut-reoffending-rates-20200309-p548b0.html>.
- Martinez, D. & Christian, J. (2009). The Family relationships of former prisoners: Examining the Link between residence and informal support mechanisms. *Journal of Contemporary Ethnography*, 38 (2), 201–224.
- McDougall, C., Pearson, D., A., S., Togerson, D., J., Garcia-Reyes, M. (2017). The effect of digital technology on prisoner behavior and reoffending: A natural stepped-wedge design. *Journal of Experimental Criminology*, 13(4): 455-482. <https://doi.org/10.1007/s11292-017-9303-5>.
- McGreevy, G. (2017). Changing Lives: using technology to promote desistance. *Probation Journal*, 64(3), blz.276-281. <https://doi.org/10.1177/0264550517719105>.
- McKay, C. (2018). *The pixelated prisoner: Prison video links, court 'appearance' and the justice matrix*. Routledge.
- McKay, C. (2018c) *The pixelated prisoner: Prison video links, court 'appearance' and the justice matrix*. London: Routledge.
- Mitchell, M. M., Spooner, K., Jia, D., Zhang, Y. (2106). The effect of prison visitation on reentry success: A meta-analysis. *Journal of Criminal Justice*, 47, blz. 74–83.
- Monteiro, A., Barros, R., & Leite, C. (2015). Lifelong learning through e-learning in European prisons: rethinking digital and social inclusion. *INTED2015 Proceedings*. Madrid: IATED, 1038-1046.
- Moreira, J. A., Monteiro, A., & Machado, A. (2017). Adult higher education in a Portuguese prison. *European Journal for Research on the Education and Learning of Adults*, 8(1), 37-53.
- Moreira, J., Reis-Monteiro, A., & Machado, A. (2017). Higher education distance learning and e-learning in prison in Portugal. *Comunicar*, 25(51), 3949. doi:10.3916/C51-2017-04.
- Morey, S., Hamood, A., Jones, D., Young, T., Thompson, C., Dhuny, J., McPherson, S. (2019). Increased diagnosis and treatment of hepatitis C in prison by universal offer of testing and use of telemedicine. *Journal of Viral Hepatitis*, 26, 101– 108. Doi: <https://doi.org/10.1111/jvh.13017>.

- Morris, J., Kaur Bans, M. (2018). Developing digitally enabled interventions for prison and probation settings: a review. *Journal of Forensic Practice*, 20(2), blz.134-140. doi: <https://doi.org/10.1108/JFP-08-2017-0030>.
- Mufarreh, A., Waitkus, J., & Booker, T. A. (2021). Prison official perceptions of technology in prison. *Punishment & Society*. <https://doi.org/10.1177/1462474521990777>.
- Northfield, R. (2018). Prison tech: Keeping inmates and staff secure. *The Institution of Engineering & Technology*, 15 februari. <https://eandt.theiet.org/content/articles/2018/02/prison-tech-keeping-inmates-and-staff-secure/>
- Onifade, D. (2020). The Exploitation of a Captive Market through the Prison Telecommunication Industry. *Rutgers Bus. LL.J.* 16, 233.
- Paige, S. R., Krieger, J. L., Stellefson, M., (2017). eHealth literacy in chronic disease patients: An item response theory analysis of the eHealth literacy scale (eHEALS). *Patient Education and Counseling*, 100(2):320–6. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.pec.2016.09.008>.
- Palmer, E. J., Hatcher, R. M., & Tonkin, M. J. (2020). Evaluation of digital technology in prisons. *Ministry of Justice*.
- Pandey, U. C. (2021). Prison Education Through Open and Distance Learning: Experiences From India. In *International perspectives in social justice programs at the institutional and community levels*. Emerald Publishing Limited.
- Patel, S., Mukherjee, R. R., & Snigdh, S. (2020). Videoconferencing: An Emerging Concept in Courtroom. *International Review of Law and Technology*, 1(1).
- Pattavina, A., & Palmieri, M. J. (2020). Fears of COVID-19 contagion and the Italian prison system response. *Victims & Offenders*, 15(7-8), 1124-1132.
- Paulo, D. A., Tanu, E. (2019) How Changi Prison is taking to video analytics and facial recognition in a big way. Channel News Asia, 25 februari. <https://www.channelnewsasia.com/news/cnainsider/singapore-changi-prison-facial-recognition-ai-tech-surveillance-11263318>.
- Phillips, J. (2017). Probation practice in the information age. *Probation Journal*, 64(3), blz.209-225. <https://doi.org/10.1177/0264550517711279>.
- Pillera, G. (2015). E-literacy and access to internet as inmate's right: European ICT frameworks in correctional education. *Proceedings of the ICERI*, 344-353.
- Pillera, G. C. (2021). ICT in prison during the Covid-19 pandemic: a case study. *Form@ re-Open Journal per la formazione in rete*, 21(3), 88-104.
- PITIKOE, S. (2019). WhatsApp-Based E-Learning in Adult Education for Lesotho's Inmates: Methods and Evaluation. *Digital Media and Wireless Communications in Developing Nations: Agriculture, Education, and the Economic Sector*, 119.
- Reichenbach, M.T. and Bruns, S. eds., 2018. *Resozialisierung neu denken: Wiedereingliederung straffällig gewordener Menschen als gesamtgesellschaftliche Aufgabe*. Lambertus-Verlag.
- Reisdorf, B., C., Rikard, R., V. (2018). Digital rehabilitation: A model of reentry into the digital age. *American Behavioral Scientist* 62(9): 1273-1290. <https://doi.org/10.1177%2F0002764218773817>
- Robberechts, J., & Beyens, K. (2017). Building bridges through the (prison) cloud. In ESC 2017.

- Robberechts, J., & Beyens, K. (2020). PrisonCloud: The beating heart of the digital prison cell. In Turner, J., & Knight, V. *The Prison Cell* (blz. 283-303). Palgrave Macmillan, Cham.
- Rocque, M., Bierie, D. and MacKenzie, D. (2010). Social bonds and change during incarceration: Testing To missing Link in the reentry research. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 52, 673-685.
- Rossner, M. (2021). Remote rituals in virtual courts. *Journal of Law and Society*, 48(3), 334-361.
- Ryan, C., Brennan, F., McNeill, S., & O'Keeffe, R. (2021). Prison Officer Training and Education: A Scoping Review of the Published Literature. *Journal of Criminal Justice Education*, 1-29.
- Sabharwal, R., Miah, S. J., & Houghton, L. (2021). Importance of organisational learning management systems: A design case in a corrective service-based organisation. *Information Development*. <https://doi.org/10.1177/02666669211049498>.
- Sales, C. P., McSweeney, L., Saleem, Y., Khalifa, N. (2017). The use of telepsychiatry within forensic practice: a literature review on the use of videolink – a ten-year follow-up. *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*, 29(3), 387–402. doi:10.1080/14789949.2017.1396487.
- Sakala, L. (2013). "Postcard-only Mail Cops in Jail," Prison Policy Initiative, 7 februari 2013. Beschikbaar op: <https://www.prisonpolicy.org/postcards/report.html>
- Schwedler, A., Woessner, G. (2017). Identifying the Rehabilitative Potential of Electronically Monitored Release Preparation: A Randomized Controlled Study in Germany. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 61(8): 839-856. <https://doi.org/10.1177/0306624X15612060>.
- Senanayake, B., Wickramasinghe, S. I., Eriksson, L., Smith, A. C., Edirippulige, S. (2018). Telemedicine in the correctional setting: A scoping review. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 24(10), 669–675. doi:10.1177/1357633x18800858.
- Shinkfield, A. & Graham (2009). Community Reintegration of ex-prisoners: Type and degree of change in variables influencing successful reintegration. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 53, 29- 42
- Smith, M. J., Parham, B., Mitchell, J., Blajeski, S., Harrington, M., Ross, B., Johnson, J., Brydon, D. M., Johnson, J. E., Cuddeback, G. S., Smith, J. D., Bell, M. D., McGeorge, R., Kaminski, K., Sukanuma, A., & Kubiak, S. (2022). Virtual Reality Job Interview Training for Adults Receiving Prison-Based Employment Services: A Randomized Controlled Feasibility and Initial Effectiveness Trial. *Criminal Justice and Behavior*. <https://doi.org/10.1177/00938548221081447>.
- Spolverato, G. (2021). The Implementation of the European Prison Rules Regarding Education in Belgium and Ireland. *European Journal of Crime, Criminal Law and Criminal Justice*, 29(1), 47-65.
- Tartaro C and Levy M (2017). Visitation modality preferences for adults visiting jails. *The Prison Journal* 97(5): 562–584.
- Taugerbeck, S., Ahmadi, M., Schorch, M., Unbehau, D., Aal, K., & Wulf, V. (2019). Digital participation in prison-A public discourse analysis of the use of ICT by inmates. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 3(GROUP), 1-26.
- Tian, E. J., Venugopalan, S., Kumar, S., Beard. M. (2021). The impacts of and outcomes from telehealth delivered in prisons: A systematic review. *PLoS ONE* 16(5):e0251840. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251840>.
- Ulmer Echo (2018). GEFANGENENMAGAZIN AUS DER »ULMER HÖH'« JVA DÜSSELDORF IN RATINGEN. Beschikbaar op: http://www.ulmerecho.de/Down/UlmerEcho2018_1.pdf

- Van De Steene, S., & Knight, V. (2017). Digital transformation for prisons: Developing a needs-based strategy. *Probation Journal*, 64(3), 256-268.
- Van De Steene, S., Knight, V. (2017). Digital transformation for prisons. *Probation Journal*, 64(3), 256–268. doi:10.1177/0264550517723722.
- Vanderveen, G. (2022). Remote justice: a visual essay on the response of the Dutch justice system to the COVID-19 pandemic. *Visual Studies*, 1-4.
- Vryonides, M. (2020). Innovative learning experiences for basic skills in prison education: young inmates' motivations and perceptions. *E-KtE*, 5.
- Vuono-powell, S; Schweidler, C.; Walters, A.; Zohrabi, A. (2015). Who Pays? The True Cost of Incarceration on Families. Oakland, CA: Ella Baker Center, Forward Together, Research Action Design. Hier beschikbaar: <http://whopaysreport.org/who-pays-full-report/>
- Wolff, K. T., Baglivio, M. T., Piquero, A. R. (2017) The Relationship Between Adverse Childhood Experiences and Recidivism in a Sample of Juvenile Offenders in Community-Based Treatment. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 61(11):1210-1242. doi:10.1177/0306624X15613992.
- Young, J., Patel, M., Badowski, M., Mackesy-Amiti, M.E., Vaughn Q., Shicker L., Puisis, M., & Ouellet, L.J. (2014). Improved virologic suppression with HIV subspecialty care in a large prison system using telemedicine: an observational study with historical controls. *Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America*, 59(1), 123–126. <https://doi.org/10.1093/cid/ciu222>
- Young, J., Badowski, M. (2017). Telehealth: Increasing Access to High Quality Care by Expanding the Role of Technology in Correctional Medicine. *Journal of Clinical Medicine*, 6(2), 20. doi:10.3390/jcm6020020.
- Yusof, A. (2018) Changi Prison raises tech bar with automated checks, surveillance system that detects fights. *Channel News Asia*, June 22. <https://www.channelnewsasia.com/watch/changi-prison-raises-tech-bar-automated-checks-surveillance-system-detects-fights-video-1544246>.



DIGICOR

Digitalisation in corrections towards
reduced recidivism