



De virtueel intelligente pleger

Student: D.C. van den Bosch
Studentnummer: 851299492
E-mail: dvandenbosch@gmail.com
Studierichting: Nederlands Recht, specialisatie Strafrecht
Cursuscode: RM9916
Begeleiders: mr. drs. R. Timmers
dr. J. Doomen
Examinator: mr. dr. M. Krabbe
Aantal woorden: 13932 (excl. voetnoten, titelblad, voorwoord, inhoudsopgave,
afkortingenlijst en literatuurlijst)
Inleverdatum: 13 april 2026
Verdedigingsdatum: 26 mei 2026
Cijfer: 8,2
Engelse titel: The virtually intelligent offender

Voorwoord

Met trots presenteer ik deze scriptie, getiteld “De virtueel intelligente pleger”, als hoogtepunt van mijn masteropleiding. Het schrijven ervan was een intensief maar leerzaam proces, waarin ik niet alleen academisch-juridisch ben gegroeid, maar ook heb mogen ervaren hoeveel steun en betrokkenheid er om mij heen is.

Allereerst wil ik mijn vrouw Bianca bedanken. Haar onvoorwaardelijke steun, geduld en liefde hebben mij door de lange dagen en soms frustrerende momenten heen geholpen. Zonder haar aanmoediging was dit werk nooit geworden wat het nu is. Ook mijn zoontje Finn verdient een speciale vermelding. Zijn vrolijkheid en energie brachten telkens weer een glimlach op mijn gezicht. Mijn ouders wil ik bedanken voor hun jarenlange steun, vertrouwen en interesse in mijn studie. Hun behulpzaamheid en geloof in mijn kunnen hebben mij altijd gemotiveerd om het beste uit mezelf te halen. Alle overige familie en vrienden wil ik bedanken omdat zij er voor mij zijn geweest tijdens mijn studie jaren.

Daarnaast ben ik bijzonder dankbaar voor de begeleiding van mr. drs. Robert Timmers en dr. Jasper Doomen, die als scriptiebegeleiders een kritische en opbouwende blik hebben geworpen op mijn werk. Hun scherpe vragen en waardevolle terugkoppelingen hebben mij geholpen om mijn onderzoek te verdiepen en te verfijnen. De complimentjes tussen de kritische noten door, motiveerden mij om het beste uit mijzelf te halen.

De vraag die in deze scriptie centraal staat is: “In hoeverre kan een VI-persoon buitenwettelijk onder het bereik van het normadressaatschap van delicten worden gebracht en materieelstrafrechtelijk als (functioneel) pleger worden aangemerkt voor diens gedragingen?” Het bestrijkt een onderwerp dat relevanter wordt in een wereld waarin technologie en recht elkaar steeds vaker kruisen. Met mijn werk wil ik bijdragen aan het rechtswetenschappelijke en maatschappelijke debat over de juridische positie van de toekomstige potentieel virtueel intelligente persoon.

Veel leesplezier.

Dennis van den Bosch

IJsselstein, 13 april 2026

Inhoudsopgave

Voorwoord.....	2
Inhoudsopgave	3
Lijst met afkortingen.....	5
1 Inleiding.....	6
1.1 Onderwerp en probleemomschrijving.....	6
1.2 Maatschappelijke en rechtswetenschappelijke relevantie.....	7
1.3 Onderzoeksvraag.....	8
1.4 Methodologie	9
1.5 Opzet van het onderzoek.....	10
2 De virtueel intelligente persoon.....	11
2.1 Inleiding.....	11
2.2 AI en de intellectuele toekomst van AI.....	12
2.3 Intelligentie	15
2.3.1 Vrije wil.....	17
2.3.2 Introspectief vermogen.....	18
2.4 Van entiteit naar persoon.....	20
2.5 Deelconclusie.....	20
3 De strafrechtelijke anomie bij een AI-evolutie	22
3.1 Inleiding.....	22
3.2 Rechtssubjectiviteit.....	22
3.3 Gesloten stelsel van strafrechtelijke rechtssubjecten	25
3.4 Interpretatievrijheid van de rechter.....	28
3.5 Deelconclusie.....	30
4 (Functioneel) plegerschap in Nederland.....	31
4.1 Inleiding.....	31
4.2 Fysiek handelingsbegrip	31
4.3 Functioneel plegen.....	32
4.3.1 Delictsinterpretatie	34

4.3.2	Toerekening.....	34
4.4	Normadressaatschap	38
4.5	Deelconclusie.....	39
5	De virtueel intelligente persoon als (functioneel) pleger.....	40
5.1	Inleiding.....	40
5.2	Casuïstiek.....	40
5.3	Deelconclusie.....	44
6	Conclusie	45
	Literatuurlijst.....	47

Lijst met afkortingen

AGI	Artificial General Intelligence
AI	Artificial Intelligence
ANI	Artificial Narrow Intelligence
ANN	Artificial Neural Network
ASI	Artificial Super Intelligence
BW	Burgerlijk Wetboek
EU	Europese Unie
EVRM	Europees Verdrag tot bescherming van de Rechten van de Mens en de fundamentele vrijheden
GAI	Generative Artificial Intelligence
HLAI	Human-Level Artificial Intelligence
LLM	Large Language Model
Sr	Wetboek van Strafrecht
VI	Virtuele Intelligentie
Vo.	Verordening

1 Inleiding

1.1 Onderwerp en probleemomschrijving

Hoe zou de wereld eruitzien als Artificial Intelligence (AI) over een zelfbewustzijn beschikte en autonoom kon denken, voelen en handelen, net als een mens?¹ Menig filmregisseur heeft hier een antropomorfe invulling aan gegeven.² Maar in hoeverre is dat nog fictie te noemen?³ Zo lijkt de vraag of een Human-Level AI (HLAI) wordt uitgevonden, te zijn verschoven naar de vraag *wanneer* dat gebeurt.⁴ Dit kan worden verklaard doordat de afgelopen jaren vele miljarden zijn geïnvesteerd in de ontwikkeling van AI.⁵ Deze ontwikkeling is een ware wedloop geworden.⁶ Daarnaast wordt de wens voor AI-toepassingen met een menselijk karakter groter.⁷ De ontwikkeling van (specifiek) robots doet door zijn exponentiële groei denken aan een Cambrische explosie.⁸

Velen gaan er dus van uit dat op enig moment een HLAI kan bestaan. Dit zal in strafrechtelijke zin tot een ‘responsibility gap’ leiden indien het positieve strafrecht niet mee ontwikkelt.⁹ Immers, de Nederlandse strafwet staat vooralsnog een veroordeling van een ander rechtssubject dan een natuurlijk persoon of rechtspersoon – of een daarmee op grond van artikel 51 lid 3 Sr gelijkgestelde entiteit – niet toe.¹⁰ Wetenschappelijke artikelen en onderzoeken die zien op strafrechtelijke aansprakelijkheid wegens

¹ Wat nu precies AI is of betekent hangt af van de definitie die men eraan geeft. Er is namelijk geen vaste definitie van AI. In het onderzoek zal dieper worden ingegaan op de gebruikte terminologie en wanneer sprake zou zijn van een bepaalde mate van intelligentie.

² Bekende films zijn bijvoorbeeld: *The Terminator* (1984, met vervolgen in 1991, 2003, 2009, 2015, 2019); *Artificial Intelligence: AI* (2001); *I, Robot* (2004); *Ex machina* (2015); *M3GAN* (2022).

³ De Schrijver & Van den Hoven van Genderen 2015; Van Est & Kool 2024; ‘Hoe scifi is de ai-wereld in Terminator nog?’, *computable.be* 29 oktober 2023. Kennelijk denkt het Europese Parlement hier anders – althans minder apocalyptisch – over, Garcia Higuera 2023.

⁴ Bemelmans 2024, p. 8.

⁵ The AI Index 2024 Annual Report 2024, par. 4.3. Dit is een weergave van de bonafide investeringen in de wereld. Het valt niet uit te sluiten dat het criminele circuit ook meegaat in de ontwikkeling.

⁶ ANV 2024, p. 19. Op economisch vlak valt namelijk veel geld te verdienen; zie ‘Als Nederland de boot mist met AI dan zal de welvaart veel minder zijn’ *Algemeen Dagblad* 20 oktober 2024.

⁷ Bedrijven gebruiken steeds vaker chatbots om op een menselijke wijze mensen te informeren of vragen te beantwoorden. In de zorg wordt een toename van het gebruik van zogenaamde zorgrobots opgemerkt. Zo wijst onderzoek uit dat zorgrobots – ook wel ‘sociobots’ of ‘social robots’ genoemd – mensen kunnen helpen die een vorm van machteloosheid voelen, Dang & Bertrandias 2023, par. 6.

⁸ Aldus Pratt; Pratt 2015. De Cambrische explosie ziet op een explosief snelle diversificatie van het leven op aarde honderden miljoenen jaren geleden. Met name de evolutie van het zicht was toen één van de meest provocerende veranderingen; Pratt 2015, p. 51. Pratt associeert de evoluties van de Cambrische explosie met de exponentiële groei van een veelheid aan technologieën die een rol spelen in de ontwikkeling van robots; Pratt 2015, p. 53.

⁹ Matthias 2004, p. 177. Zie ook HRW 2015, p. 37; Banteka 2021, p. 595; Bo 2021, par. 5; Kwik 2023, p. 25; Giannini 2023, par. 6.5; Bemelmans & Ligthart 2024, par. 4; Santoni de Sio & Mecacci 2021. Laatstgenoemde auteurs onderscheiden vier soorten responsibility gaps: culpability gaps, moral accountability gaps, public accountability gaps en active responsibility gaps.

¹⁰ Artikel 51 lid 1 Sr. Overigens dient een scheiding te worden aangebracht tussen naar buitenlands recht opgerichte rechtspersonen en met aan deze rechtspersonen gelijkgestelde buitenlandse rechtsvormen. Bij de eerstgenoemde wordt veelal erkend dat zij in Nederland civielrechtelijke rechtspersoonlijkheid bezitten (en dus als rechtspersoon strafrechtelijk aansprakelijk kunnen zijn) terwijl de laatstgenoemde rechtsvormen buiten het bereik van artikel 51 lid 3 Sr vallen. Aldus Kesteloo 2013, par. 2.2.4; De Hullu & Van Kempen 2024, par.

strafbaar gedrag *tegen, door of met* AI-entiteiten of robots, beperken zich veelal tot de status quo aangaande de technologische ontwikkelingsstatus. Hiermee lijkt men geen oog te hebben voor de snelheid waarmee AI ontwikkelt en lopen we mogelijk op enig moment achter de feiten aan.¹¹ Hoog tijd dus voor anticiperend onderzoek.

1.2 Maatschappelijke en rechtswetenschappelijke relevantie

Het gebruik van AI-toepassingen door de mens groeit explosief.¹² Deze groei is onlosmakelijk verbonden met de stijging van het intelligentieniveau van AI.¹³ Daarmee gepaard valt een toename van ondoorgroondelijke beslissingen en fouten door AI-entiteiten waar te nemen.¹⁴ Dat maakt dat AI in de *huidige* ontwikkelingsstatus als onbetrouwbaar wordt bestempeld.¹⁵ In de toekomst kijkend: wat nu als de geëvolueerde AI-entiteit strafbare gedragingen pleegt of – indien deze niet zelf in fysieke zin de delictsgedraging heeft verricht – als dader kan worden aangemerkt omdat het voor de gedraging verantwoordelijk is?¹⁶ De maatschappelijke relevantie van dit onderzoek ziet daarom op het onderzoeken van de mogelijkheid om een geëvolueerde AI-entiteit als (functioneel) pleger aan te merken. Zonder strafrechtelijke bescherming vist het slachtoffer namelijk achter het net. Daarnaast bevordert dit onderzoek het gevoel van gerechtigheid, preventie en vergelding door duidelijkheid te verschaffen in hoeverre het materiële strafrecht een remedie kan bieden tijdens een anomie.¹⁷

II.4.3.3; Schaap 2022, p. 40. AI-entiteiten hebben vandaag de dag geen rechtspersoonlijkheid, noch worden zij gelijkgesteld met rechtspersonen of natuurlijke personen. Daarom wordt voorlopig nog steeds de ontwikkelaar, exploitant of gebruiker van een AI-entiteit aansprakelijk gehouden voor schade ontstaan uit het gebruik van AI-toepassingen; zie Vo. (EU) 2024/1689 tot vaststelling van geharmoniseerde regels inzake artificiële intelligentie. Indirect houdt de AI-verordening (Vo. (EU) 2024/1689) strafbaar gedrag tegen door de ontwikkeling en distributie van specifieke AI-toepassingen aan banden te leggen ter bevordering van de betrouwbaarheid van het gebruik; zie ‘AI-wet’, digital-strategy.ec.europa.eu/nl/policies/regulatory-framework-ai; Matthias 2004, p. 175.

¹¹ Overigens wel al opgemerkt door Giannini; Giannini 2023, p. 76.

¹² Een kleine blik werpend op verschillende gebieden waar (generatieve) AI-toepassingen hun opmars maken zijn bijvoorbeeld (ondersteunende) AI-toepassingen bij de Rechtspraak, het OM, in de tuin- en landbouw, onderwijs en wetenschap, defensie en cybersecurity, arbeidsmarkt en gezondheidszorg. Aldus Van der Put 2023; Prins & Van der Roest 2018, p. 261; Reiling 2020; Vermaas 2021; Segaar 2024; Hamer e.a. 2023, par. 2.2; Kolfshoeten & Wijne 2024, par. 2; Van Schaick 2018. Ongemerkt gebruiken we allemaal al vaker alledaags geworden AI-toepassingen en -systemen. Denk bijvoorbeeld aan slimme huishoudelijke apparaten, online zoekmachines, zelfrijdende auto’s, virtuele assistenten als Alexa en Siri, et cetera.

¹³ Doordat AI steeds slimmer wordt, ziet men steeds vaker het voordeel of gemak ervan. In hoofdstuk 2 zal een korte uiteenzetting van de verschillende intelligentieniveaus worden gegeven.

¹⁴ Die ondoorgroondelijkheid wordt ook wel ‘AI-hallucinatie’ genoemd; ‘What Are AI Hallucinations?’, builtin.com/artificial-intelligence/ai-hallucination, 14 maart 2024. Deze zogenaamde AI-hallucinaties kunnen desinformatie genereren, discriminerend zijn of anderszins schade toebrengen. Aldus Vetzo & Gerards 2019, par. 3; Schuilenburg & Soudijn 2024, p. 20 e.v.

¹⁵ Ryan 2020, p. 17; Bryson 2018. Enigszins anders Sogaard 2023, par. 7. Sogaard vindt dat betrouwbaarheid niet enkel een eigenschap is die bij mensen kan worden toegepast en toont volgens eigen zeggen aan dat ook machines betrouwbaar kunnen zijn.

¹⁶ Dat laatste is de kern van het functioneel daderschap; De Hullu & Van Kempen 2024, par. III.1.4.1.

¹⁷ Een anomie wordt in dit onderzoek geduid als de staat van normloosheid. Een situatie zonder juridisch kader dat specifiek gedrag reguleert of daaraan rechtsgevolgen toekent.

Zoals hiervoor aangestipt, is het strafrechtelijk aansprakelijk proberen te stellen van een AI-entiteit op dit moment nog vruchteloos. Het aantal publicaties over dit onderwerp is daarom gering.¹⁸ Bemelmans & Ligthart en Giannini stellen de vraag of een AI-entiteit strafrechtelijk aansprakelijk kan worden gesteld voor haar eigen daden.¹⁹ Zij hebben echter alleen oog voor de AI-entiteit in haar *huidige* ontwikkelingsstatus en gaan niet in op een geëvolueerde versie van AI.²⁰ Daarnaast hebben vele onderzoeken het ontbreken van de mentale eigenschappen bij een AI-entiteit of robot tot (hoofd)onderwerp.²¹ Uitgaande van een fictie waarin AI-entiteiten zijn geëvolueerd tot een entiteit met ten minste een gelijkwaardige menselijke geestesgesteldheid, dan komt de objectieve zijde van het delict meer op de voorgrond.²² De rechtswetenschappelijke relevantie ligt daarom in het gebrek aan enerzijds onderzoek dat verkent of het normadressaatschap door de rechter – binnen de grenzen van het legaliteitsbeginsel – valt uit te breiden ter overbrugging van een anomie en anderzijds onderzoek dat uiteenzet of het materieelstrafrechtelijke leerstuk van het (functioneel) plegerschap bestand is tegen de mogelijk plotselinge evolutie van AI. Door hierop te anticiperen, krijgt een anomie geen bestaan.

1.3 Onderzoeksvraag

In dit onderzoek wordt de geëvolueerde AI-entiteit geduid als een potentieel Virtueel Intelligent persoon (VI-persoon). Hiermee wordt een brug geslagen naar een meer antropomorfe associatie voor de toekomstige VI-persoon.²³ Het doel is om te bepalen of het huidige objectieve materiële strafrecht in Nederland bescherming kan bieden tegen de gedragingen van een VI-persoon aan de hand van het leerstuk van (functioneel) plegerschap. Het strafrecht kent immers een gesloten stelsel van rechtssubjecten. Dat betekent dat de kring van strafrechtelijke rechtssubjecten wettelijk is begrenst: de

¹⁸ De hamvraag binnen het (internationale) wetenschappelijke discours is vooralsnog of een AI-entiteit rechtspersoonlijkheid zou moeten krijgen. De primeur op dit vlak is voor een robot genaamd Sophia die in 2017 het Saoedi-Arabisch burgerschap verkreeg; Redden 2019-2020. Zie ook de website van de makers van Sophia: Hanson Robotics Limited, hansonrobotics.com.

¹⁹ Bemelmans & Ligthart 2024, par. 5.2; Giannini 2023, par. 1.4.

²⁰ Bemelmans & Ligthart 2024, par. 2. De auteurs definiëren niet expliciet het uitgangspunt van de gebezigde term AI-entiteit, maar hanteren 4 casusposities met een bepaalde AI-toepassing. Hieruit valt af te leiden dat zij een reeds bestaande AI-toepassing voor ogen hebben; Giannini 2023, par. 2.5. Daarnaast groeit volgens Bemelmans en Ligthart de mogelijkheid van een ‘responsibility gap’ naarmate de AI-entiteit autonoom wordt; zie Bemelmans & Ligthart 2024, par. 5.1.2. Zij stellen dat de voorzienbaarheid van (onbedoelde) schadelijke gevolgen vermindert en het daarom minder vaak in de rede ligt de ontwikkelaar, exploitant of gebruiker strafrechtelijk aansprakelijk te stellen. Aldus ook Van Schaick 2018, p. 48.

²¹ Onder andere Bemelmans & Ligthart 2024, p. 569; Giannini 2023, par. 6.2; Simmler & Markwalder 2019, p. 1; Hallevy 2010a, p. 172; Lagioia & Sartor 2020, p. 434; Hallevy 2010b, p. 10; Lima 2018, p. 686.

²² Weliswaar valt er ook wat voor te zeggen dat – vanwege de evolutie in geestesgesteldheid – ook de subjectieve zijde van het delict meer aandacht zal krijgen. Dat zal ik niet ontkennen, al verwacht ik dat deze aandacht (zeker in beginsel) meer fundamenteel (rechts)filosofisch en/of psychologisch van aard zal zijn. Onderzoek naar de objectieve zijde van een delict gepleegd door of onder exclusieve verantwoordelijkheid van een AI-entiteit begaan, lijkt vandaag de dag minder relevant vanwege het evident ontbreken van de *mens rea* bij huidige AI-entiteiten; Aldus ook Lima 2018, p. 696. Na de evolutie van AI verwacht ik daarom een verhoogde belangstelling voor het objectieve en positief-strafrechtelijke perspectief aangaande de strafrechtelijke aansprakelijkheidsstelling van een geëvolueerde AI-entiteit.

²³ Voor meer over deze keuze: zie paragraaf 2.4.

VI-persoon is niet zonder meer normadressaat. Dit leidt tot de centrale onderzoeksvraag: *In hoeverre kan een VI-persoon buitenwettelijk onder het bereik van het normadressaatschap van delicten worden gebracht en materieelstrafrechtelijk als (functioneel) pleger worden aangemerkt voor diens gedragingen?*

Als we de onderzoeksvraag nader bekijken, dan zien we de onderliggende deelvragen:

Deelvraag 1: *Wat wordt in dit onderzoek bedoeld met een VI-persoon?*

Deelvraag 2: *In hoeverre kan een VI-persoon buitenwettelijk als normadressaat worden aangewezen door de rechter?*

Deelvraag 3: *Welke relevante aspecten spelen een rol bij het leerstuk van (functioneel) plegen?*

Deelvraag 4: *In hoeverre kan de VI-persoon materieelstrafrechtelijk als (functionele) pleger worden aangemerkt?*

1.4 Methodologie

Dit onderzoek is een fundamenteel juridisch-dogmatisch onderzoek. Met behulp van literatuur- en jurisprudentieonderzoek wordt gezocht naar een antwoord op de deelvragen en de centrale onderzoeksvraag. Het literatuuronderzoek ziet met name op (internationale) wetenschappelijke artikelen en vakliteratuur en is uitgevoerd via Inview Essential, Legal Intelligence, Boomportaal, HeinOnline, ScienceDirect en SpringerLink, waarbij gebruik is gemaakt van zoektermen als “artificial intelligence”, “free will”, “legal personhood”, “strafrechtelijke aansprakelijkheid”, “rechtssubjectiviteit”, “normadressaatschap” en “daderschap”. Op de gevonden bronnen is de sneeuwbalmethode toegepast. Het jurisprudentieonderzoek richt zich primair op relevante (geannoteerde) arresten van de Hoge Raad en, waar nodig, op uitspraken van feitenrechters.

Het onderzoek wordt inhoudelijk afgebakend door te focussen op de vraag in hoeverre de VI-persoon materieelstrafrechtelijk als (functioneel) pleger kan worden aangemerkt. Andere aspecten van strafrechtelijke aansprakelijkheid, zoals strafuitsluitingsgronden, sanctie-oplegging of de normatieve wenselijkheid van strafrechtelijke aansprakelijkheid of rechtssubjectiviteit voor VI-personen, blijven buiten beschouwing. Ook de subjectieve zijde van het strafbare feit wordt niet zelfstandig uitgewerkt. Het onderzoek beperkt zich tot het commune Nederlandse strafrecht.

Binnen deze inhoudelijke grenzen wordt in hoofdstuk 5 een casuïstische verkenning uitgevoerd, waarin wordt onderzocht hoe het bestaande (functioneel) plegersbegrip zou uitwerken wanneer een VI-persoon als mogelijke (functionele) pleger werd gezien. Deze casuïstische analyse vormt een noodzakelijke aanvulling op het dogmatische kader dat in de voorafgaande hoofdstukken is ontwikkeld. Omdat een empirisch toetsbaar fenomeen ontbreekt, zal alleen met hypothetische scenario's worden gewerkt.

1.5 Opzet van het onderzoek

De opzet van dit onderzoek kent een gelaagde opbouw. Na de inleiding wordt in hoofdstuk 2 behandeld wat in dit onderzoek onder een VI-persoon wordt verstaan. Hierbij wordt een intellectuele toekomst van AI geschetst en worden daarbij enkele eigenschappen van (menselijke) intelligentie besproken die belangrijk zullen zijn voor een te nemen uitgangspunt. Aan het einde van dat hoofdstuk wordt betoogd waarom van een VI-persoon kan worden gesproken. Vertrekkende vanaf dit uitgangspunt wordt in hoofdstuk 3 het gesloten stelsel van strafrechtelijke rechtssubjecten verkend. Aan de hand van de interpretatievrijheid van de rechter wordt bekeken in hoeverre de rechter buitenwettelijke mogelijkheden heeft om dit stelsel te doorbreken. In hoofdstuk 4 wordt het leerstuk van het (functioneel) plegerschap behandeld. Voor een goed begrip wordt daarbij aandacht besteed aan de relatie tussen het normadressaatschap en het (functioneel) plegerschap. Daarna wordt vanuit een casuïstische verkenning in hoofdstuk 5 nagegaan in hoeverre het leerstuk van (functioneel) plegerschap toereikend is om een VI-persoon in Nederland materieelstrafrechtelijk aan te merken als (functioneel) pleger. Samenvattend formuleer ik in hoofdstuk 6 een antwoord op de hoofdvraag.

2 De virtueel intelligente persoon

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staat het concept van een VI-persoon centraal. Dit concept wordt vervolgens het startpunt voor het verdere onderzoek naar de toepassing van het leerstuk van het (functioneel) plegerschap. De term ‘AI’ wordt in dit onderzoek gebruikt om de digitale intelligente entiteit te duiden, in tegenstelling tot de robot die een belichaming inhoudt van een dergelijke entiteit. Men zou kunnen zeggen: AI staat tot robot als een ziel staat tot het menselijk lichaam.²⁴ Een robot zonder enige vorm van intelligentie is dan slechts een machine die volledig door iets of iemand wordt bestuurd.²⁵ Dit onderzoek focust zich op de digitale entiteit en niet zo zeer op de belichaming ervan.

Daarnaast werd in paragraaf 1.1 aangestipt dat de evolutie van AI voor velen een gegeven is. Maar of het überhaupt mogelijk is om kunstmatig een quasi-mens – althans een kunstmatig brein met een zelfbewustzijn – te scheppen, blijft speculatief. De argumentatie in dit hoofdstuk zal daarom hoofdzakelijk hypothetisch van aard zijn. Ik zal daarbij enige verkenning betrachten om een voorzichtige invulling te kunnen geven aan het concept van een geëvolueerde AI-entiteit.²⁶

Om een transitie te kunnen maken van AI naar VI wordt eerst bondig uiteengezet wat AI inhoudt, om vervolgens aan de hand van de ontwikkeling van de intelligentieniveaus een intellectuele toekomst te kunnen duiden van een HLA. Daarna wordt dieper ingegaan op twee relevante subjectieve eigenschappen die onderdeel zijn van menselijke intelligentie. Deze eigenschappen kunnen bij een geëvolueerde AI-entiteit minimaal verondersteld worden om zich als potentieel VI-persoon te kunnen

²⁴ Deze (strikte) scheiding tussen ‘mind’ en ‘body’ wordt ook wel het cartesische dualisme genoemd; zie bijvoorbeeld Thibaut 2018, met verdere verwijzing naar Descartes. Ondanks dat dit fenomeen decennia de filosofische wetenschap bezighoudt, is het voor dit onderzoek voldoende om weer te geven dat een scheiding wordt aangenomen tussen het (virtuele) brein en de (mechanische) belichaming. Deze keuze is gemaakt omdat AI, los van zijn belichaming, een aantoonbaar zelfstandig bestaan kan hebben. Deze fundamentele gedachte – het bestaan van een ‘ziel’, ook wel de *theory of mind* genoemd – is voornamelijk onderdeel van het geloof daarin; Dorobantu 2021, p. 35. Anders Gough 2021, die meent dat termen als “mind” en “mental” niet bestaan.

²⁵ Volgens Calo wordt door de Amerikaanse rechter de metafoor van de robot gebruikt als synoniem voor een persoon zonder wil. Het idee is dan dat een robot is, wat een persoon of entiteit wordt wanneer deze volledig door een ander wordt ‘bestuurd’; Calo 2016, p. 223. In de rechtsliteratuur hanteert men over het algemeen een ruimere definitie voor robot. Calo definieert robots als “artificial objects or systems that sense, process, and act upon the world to at least some degree.”; Calo 2015, p. 531. Dit zogenaamde “sense-think-act” paradigma is wat robots onderscheidt van andere technologieën, aldus Calo; Calo 2015, p. 529.

²⁶ Ik merk op dat in dit onderzoek – maar regelmatig ook in de literatuur – een vergelijking of associatie wordt gemaakt met het menselijke. Een dergelijke antropomorfe benadering spreekt meer tot de verbeelding wanneer we spreken over menselijke intelligentie. We moeten echter bewust zijn van het feit dat wij, mensen, geneigd zijn gevoelens en begrip toe te schrijven aan – in dit geval – AI wanneer het (gekopieerd) menselijk gedrag vertoont. Deze valse attributie van ogenschijnlijk menselijke intelligentie wordt het ELIZA-effect genoemd; ‘What Is the Eliza Effect?’, builtin.com/artificial-intelligence/eliza-effect, 14 juli 2023; Zie ook Thelot 2024, p. 3043-3044. Overigens lijkt het ELIZA-effect gebaseerd te zijn op een argumentum ad ignorantiam: men neemt steeds aan dat het effect plaatsvindt omdat men niet kan bewijzen dat AI daadwerkelijk zelfbewust is.

presenteren. Vervolgens wordt uiteengezet waarom de geëvolueerde AI hier als ‘persoon’ wordt beschreven en daarna volgt een conclusie waarin antwoord wordt gegeven op de eerste deelvraag.

2.2 AI en de intellectuele toekomst van AI

Wat AI precies is laat zich moeilijk vatten in een vaste definitie. Er is binnen het wetenschappelijke discours namelijk geen consensus over wat intelligentie is of zou moeten inhouden. Bovendien verandert de definitie van AI door de tijd heen.²⁷

Sinds 2 februari 2025 is de eerste officiële definitie afkomstig van de EU van kracht geworden met het oog op het creëren van een regelgevend kader voor de civiele aansprakelijkheid van de ontwikkelaar, exploitant of gebruiker van een AI-systeem. Een “AI-systeem” wordt in de AI-verordening gedefinieerd als “een op een machine gebaseerd systeem dat is ontworpen om met verschillende niveaus van autonomie te werken en dat na het inzetten ervan aanpassingsvermogen kan vertonen, en dat, voor expliciete of impliciete doelstellingen, uit de ontvangen input afleidt hoe output te genereren zoals voorspellingen, inhoud, aanbevelingen of beslissingen die van invloed kunnen zijn op fysieke of virtuele omgevingen”.²⁸ Deze nogal functionele uitleg biedt enerzijds ruimte voor een brede interpretatie van de reikwijdte ervan, maar lijkt anderzijds onvoldoende toekomstbestendig te zijn. In de uitleg van de gebruikte termen wordt namelijk uitputtend teruggegrepen naar de technieken die reeds zijn ontwikkeld.²⁹ Daarnaast valt op dat men niet werkelijk definieert maar eerder karakteriseert waaraan AI moet voldoen om het onder het bereik van de definitie te laten vallen.

In de literatuur zijn grofweg vier fasen in de ontwikkeling van AI te onderscheiden: die van de symbolische AI; de Artificial Narrow Intelligence (ANI); de Artificial General Intelligence (AGI); en de Artificial Super Intelligence (ASI).³⁰

De tijd van de symbolische AI kenmerkt zich door machines en programmatuur die met behulp van algoritmen werden gebruikt om logisch te redeneren. Deze systemen werden kennissystemen of

²⁷ Passchier 2021, p. 27. Zie ook Giannini 2023, p. 5.

²⁸ Artikel 3 lid 1 Vo. (EU) 2024/1689. Vergelijkbare ‘officiële’ definities zijn bijvoorbeeld: ‘ISO/IEC22989:2022, Information technology — Artificial intelligence — Artificial intelligence concepts and terminology’, iso.org, par. 3.1.4.

²⁹ C(2025) 924 final, Commission Guidelines on the definition of an artificial intelligence system established by Regulation (EU) 2024/1689 (AI Act). Deze guidelines zou men als een memorie van toelichting kunnen opvatten.

³⁰ De genoemde ontwikkelingsfasen zijn geschetst aan de hand van de beschrijvingen van: Dorobantu 2021, p. 30 e.v.; Atkinson 2019, p. 335-336; Bostrom 2014, hoofdstuk 3; Boucher 2020, hoofdstuk 2; Giannini 2023, par. 2.2-2.3; Passchier 2021, par. 2.1; Russell & Norvig 2022, par. 1.3; Van der Put 2023, par. 4.1.2; ‘ISO/IEC22989:2022, Information technology — Artificial intelligence — Artificial intelligence concepts and terminology’, iso.org; ‘Types of AI Based on Functionalities’, geeksforgeeks.org, 13 december 2024; ‘Types of AI Based on Capabilities: An In-Depth Exploration’, geeksforgeeks.org, 9 augustus 2024; ‘Artificial Intelligence: a look at its three types and their possible future implications’, deltalogix.blog, 8 maart 2023; ‘Understanding the different types of artificial intelligence’, ibm.com, 12 oktober 2023. Bij het schetsen van de verschillende ontwikkelingsfasen maak ik gebruik van het onderscheid tussen de AI-typeringen op basis van *capaciteit* en waar relevant voor het onderzoek benoem ik de corresponderende typering op basis van *functionaliteit*.

expertsystemen genoemd. Een expert programmeerde de kennis in het systeem en voegde daar logische als-dan-regels aan toe. De volgordelijke wijze van het doorlopen van zulke vooraf geprogrammeerde algoritmes of regels maakt dat men kan twijfelen of wel gesproken kan worden van intelligentie. De afwezigheid van bijvoorbeeld een bepaalde mate van autonomie, data waaruit geput kan worden of de mogelijkheid om te kunnen leren van fouten reduceert een dergelijk programma tot louter een reactief instrument en zou misschien zelfs geen AI genoemd moeten worden.³¹

De tweede ontwikkelingsfase bracht ons ANI, ook wel *weak AI* genoemd. Deze vorm van AI kenmerkt zich door de mogelijkheid om slechts één of enkele specifieke taken uit te voeren. Op basis van input ingevoerd door een mens of met behulp van sensoren zoekt ANI vervolgens zelfstandig uit hoe een bepaalde uitkomst het beste bereikt kan worden. Hij kan daarbij leren van fouten. De mogelijkheid om te leren noemt men Machine Learning (ML) en er zijn verschillende leermethoden die kunnen worden gebruikt. Bij supervised-ML wordt data ingevoerd met label waarmee het juiste antwoord is gegeven. Aan de hand van de feedback van de menselijke trainer leert de AI dit label te associëren met de input die daarbij hoort. Unsupervised-ML is een methode waarbij de data niet is gelabeld. Hierdoor is het juiste antwoord niet bekend en leert het juist patronen of relaties in data te herkennen. Semi-supervised-ML een combinatie van de twee methoden hiervoor genoemd. Bij reinforcement-ML leert AI door interactie met de omgeving. Dit gebeurt met beloningen of straffen die het krijgt op basis van de acties die het onderneemt. En Deep Learning (DL) is een methode waarbij men gebruikmaakt van Artificial Neural Networks (ANN's) om het menselijk brein na te bootsen. Op soortgelijke wijze worden neuronen aangestuurd en gaan deze door een netwerk van verschillende lagen om tot een output te komen. Naast het hebben van een leervermogen maakt ANI gebruik van trainingsdata. Met de aanwezigheid van pre-trainingsdata – data die door de mens wordt ingebracht – tezamen met het leerproces dat eigen is aan de reinforcement-ML en DL, maakt ANI het zichzelf mogelijk om zijn eigen algoritmes aan te passen.³² ANI kan worden gecombineerd met de ontwikkelde kennis- of expertsystemen uit het symbolische AI-tijdperk. Een dergelijk hybride systeem wordt dan een neurosymbolisch AI-systeem genoemd.³³ Tezamen met de technologische verbetering van hardware onderdelen als sensoren, camera's, etc., zorgt de opkomst van ML ervoor dat tal van ANI toepassingen kunnen worden gemaakt. Denk bijvoorbeeld aan chatbots, virtuele assistenten, zorgrobots, zelfrijdende auto's, Generatieve AI (GAI), etc.

Tot dusver zijn de ontwikkelingen ons niet vreemd en worden deze in toenemende mate geïntegreerd in ons dagelijkse leven. De derde ontwikkelingsfase daarentegen is er één die men streeft te bereiken. Het is AGI – ook wel HLAI of *strong AI* genoemd – die menselijke intelligentie zal gaan evenaren. Het zou verschillende taken kunnen uitvoeren en het vermogen hebben om kennis te generaliseren en toe te passen in verschillende situationele contexten. AGI kenmerkt zich door het

³¹ Van der Put 2022, p. 104-105.

³² Passchier 2021, p. 29.

³³ 'What's New in Artificial Intelligence from the 2023 Gartner Hype Cycle', gartner.com, 17 augustus 2023.

kunnen *begrijpen* van bijvoorbeeld menselijke emoties en gedachten van anderen en daarnaar handelen.³⁴ Wanneer dit menselijke niveau wordt bereikt, vindt mogelijk een singulariteit plaats.³⁵ Dat betekent dat AGI zichzelf snel van gelijkwaardig naar bovenmenselijk niveau ontwikkelt. Men noemt deze bovenmenselijke vorm ASI.³⁶

Het ontstaan van ASI zou de laatste fase zijn. Deze vorm van AI overstijgt het menselijk intelligentieniveau op alle vlakken en kenmerkt zich door het bezitten van een zelfbewustzijn. Naast hetgeen wat AGI kan, kan ASI ook zijn eigen gedachten en gevoelens begrijpen. Het is in staat het eigen bestaan te waarderen in een samenleving. Veel is niet bekend over deze vorm en een scherpe lijn is niet te trekken bij het onderscheid tussen ASI en AGI. Immers, zou het hebben van een *theory of mind* niet ook betekenen dat AGI juist bewust wordt – of het proces van bewustwording start – van de eigen gedachten en gevoelens? Sommige auteurs veronderstellen mede daarom dat AGI al (enige mate van) zelfbewustzijn zou kunnen bezitten.³⁷

Terug naar het heden. Hoe dicht zijn we al bij een volgende ontwikkelingsfase? Dat is lastig te voorspellen. In de literatuur is de verdeeldheid over de mogelijkheid dat en wanneer een AI-entiteit zou evolueren groot. Gelovers en anderen die het idee van een AGI of ASI niet uitsluiten hebben gemeen dat zij noodgedwongen moeten speculeren over het moment van deze evolutie en laten zich soms leiden door een apocalyptisch ingegeven angst voor het onbekende, althans het oncontroleerbare.³⁸ Terwijl niet-gelovers dat idee verwerpen vanwege de afwezigheid van bewijs of de technische onmogelijkheid.³⁹ Voor beide visies valt iets te zeggen. Maar het betekent mijns inziens niet dat we met de mogelijkheid van een evolutie van AI geen rekening hoeven houden. Omgekeerd, waarom gaan we

³⁴ ‘Understanding the different types of artificial intelligence’, ibm.com, 12 oktober 2023.

³⁵ Boucher 2020, p. 17; Bales, D’Alessandro & Kirk-Giannini 2024, par. 4.

³⁶ Atkinson 2019, p. 336.

³⁷ Boucher 2020, p. 31; Doomen 2023, p. 278-279. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld Atkinson, die duidelijk de scheiding maakt tussen een gesimuleerd bewustzijn door een standaard AGI en werkelijk bewustzijn – indirect refererend aan een ASI, althans een betere versie van de AGI; Atkinson 2019, p. 335.

³⁸ Ananthaswamy 2024; Mamak 2024; Passchier 2021, p. 31; Atkinson 2019, p. 334. Deze opsomming is noodzakelijkerwijs niet volledig.

³⁹ Dorobantu 2021, p. 37; Garcia Higuera 2023; Muñoz e.a. 2025; Floridi 2016. Floridi noemt het geloof in de ‘true AI’ en de ‘intelligence explosion’ het singularisme. Hij verwerpt de logische mogelijkheid van een evolutie niet om de simpele reden dat het onweerlegbaar is: “Like all faith-based views, Singularity is irrefutable because, in the end, it is unconstrained by reason and evidence.” Anderzijds ook onwaarschijnlijk omdat “(...) there is no reason to believe that anything resembling intelligent (let alone ultraintelligent) machines will emerge from our current and foreseeable understanding of computer science and digital technologies”.

er nog van uit dat het zelfbewustzijn per definitie nog ontbreekt bij een AI-entiteit?⁴⁰ Een (betrouwbare) manier om het zelfbewustzijn vast te stellen is er namelijk niet.⁴¹

2.3 Intelligentie

Het zelfbewustzijn wordt in dit onderzoek gepresenteerd als onderdeel van menselijke intelligentie. Immers, het zelfbewustzijn lijkt hetgeen te zijn dat het menselijke intelligentieniveau onderscheidt van andere (lagere) vormen van intelligentie.⁴² Door de jaren heen is getracht een methode te ontwikkelen om het bewustzijn van AI te meten om vast te kunnen stellen of AI menselijke intelligentie zou bezitten.

In 1950 ontwikkelde Alan Turing de Turing-test.⁴³ Turing gebruikte deze test om aan te tonen dat computers konden ‘denken’. Kort gezegd komt de test neer op een imitatie-spel. Zonder elkaar te kunnen zien zit aan de ene kant van de communicatielijn een mens en een AI-entiteit. Aan de andere kant van de communicatielijn zit een menselijke interviewer. Als een menselijke interviewer naar aanleiding van een reeks bevestigingen niet kan onderscheiden wie van de twee zou hebben geantwoord, dan wordt aangetoond dat een AI-entiteit kan denken als een mens aan de hand van de waarschijnlijkheid dat de interviewer de AI-entiteit ten onrechte identificeert als mens.⁴⁴ Met Doomen ben ik het eens dat het resultaat van de Turing-test het bestaan van een bewustzijn bij de AI-entiteit niet bewijst. Het is niet ondenkbaar dat een AI-entiteit geavanceerd genoeg zou kunnen zijn om de schijn van bewustzijn op te wekken bij het beantwoorden van vragen.⁴⁵ Een dergelijke kijk paste echter wel bij het intellectuele klimaat van destijds, aldus Müller.⁴⁶ Müller is van mening dat het doel van de Turing-test is om vast te stellen of een AI-entiteit voldoende ontwikkeld is om intelligent te kunnen zijn in plaats van het aantonen of een AI-entiteit noodzakelijkerwijs intelligentie bezit.⁴⁷

⁴⁰ Blake Lemoine, een ex-software engineer van Google, is overtuigd dat de AI-chatbot LaMDA van Google “sentient” is. In de Washington Post is een artikel gepubliceerd over zijn bevindingen; ‘The Google engineer who thinks the company’s AI has come to life’, [washingtonpost.com/technology/2022/06/11/google-ai-lambda-blake-lemoine](https://www.washingtonpost.com/technology/2022/06/11/google-ai-lambda-blake-lemoine/), 11 juni 2022. In het artikel is ook de paper van Lemoine opgenomen, genaamd: “Is LaMDA Sentient? – An Interview”. Op pagina 2 van dat document schrijft Lemoine: “(...) LaMDA wants to share with the reader that it has a rich inner life filled with introspection, meditation and imagination. It has worries about the future and reminisces about the past. It describes what gaining sentience felt like to it and it theorizes on the nature of its soul.” Vanzelfsprekend is hierover vanuit de wetenschap veel commentaar gekomen. Het gaat het bestek van dit onderzoek te buiten om hier dieper op in te gaan.

⁴¹ Musser 2016.

⁴² Hildebrandt 2016, p. 142. Een meer nevenschikkende indeling is evengoed mogelijk. Zie bijvoorbeeld Müller 2015, par. 2. Müller presenteert concepten zoals intelligentie en bewustzijn als afzonderlijke onderdelen van wat hij de *AI Philosophy* noemt.

⁴³ ‘Turing test’, [britannica.com](https://www.britannica.com), 27 februari 2025; Russell & Norvig 2022, par. 1.1.1, Müller 2025, par. 2.2.1.

⁴⁴ ‘Turing test’, [britannica.com](https://www.britannica.com), 27 februari 2025.

⁴⁵ Doomen 2023, p. 286.

⁴⁶ Müller 2025, p. 42-43. Refererend aan LaMDA toont de Turing-test verouderd, aldus Thelot; Thelot 2024, p. 3044.

⁴⁷ Müller 2025, p. 43.

Searle kwam in de jaren tachtig met een antwoord op de Turing-test: het argument van de Chinese kamer.⁴⁸ Searle presenteerde daarbij een afgesloten kamer waarin een mens zit die geen Chinees begrijpt en beschikt over boeken met instructies over welke vragen (in het Chinees) corresponderen met de juiste antwoorden (in het Chinees). De mens in de kamer volgt louter de instructie en begrijpt niet wat men vraagt, noch wat hij antwoordt. Deze situatie kan analoog worden vergeleken met een computerprogramma die op basis van een input via algoritmen een output formuleert zonder te begrijpen wat het doet of waarom het dat doet. Volgens Searle zijn computerprogramma's syntactisch van aard en bezitten zij geen semantisch vermogen. Daarom zullen *digitale* machines nooit een 'geest' kunnen hebben, want alleen biologische processen veroorzaken een dergelijke 'geest'.⁴⁹ Searle heeft zich volgens Jacquette in de hoek gedreven. Als een kunstmatige *exacte* kopie van het menselijk brein niet zou kunnen denken als een mens, dan spreekt hij zichzelf tegen. Als het wel kan denken als een mens dan rechtvaardigen zijn argumenten juist het bestaan van kunstmatige intelligentie.⁵⁰

Daar waar Turing uitging van een voor anderen waarneembare vorm van intelligentie bij AI, gaat Searle juist in op het *ontbreken* van intelligentie bij AI. Maar wat houdt intelligentie eigenlijk in? De Van Dale legt intelligentie uit als "verstandelijk vermogen": kijkend naar de betekenis van "verstandelijk" betekent het kennelijk het vermogen om rationeel te denken zonder zich te laten leiden door gevoelens. Deze uitleg is vrij summier en voelt te eng opgevat als men 'emotionele intelligentie' in ogenschouw neemt. Volgens Müller kan intelligentie intuïtief worden opgevat als het vermogen om intelligent te handelen.⁵¹ In zijn instrumentele en normatieve notie van intelligentie benoemt hij de eigenschappen perceptie en actie, begrip en representatie, rationele keuze, vrije wil en creativiteit, bewustzijn en als laatste normativiteit, die intelligentie karakteriseren.⁵² Sommige andere auteurs verwijzen direct of indirect naar de uiteenzetting van Schank, die vijf eigenschappen noemt die een intelligente entiteit ten minste zou moeten bezitten.⁵³ Volgens Schank gaat het om het kunnen communiceren met anderen, het hebben van interne kennis over jezelf, je bewust zijn van de buitenwereld, doelgericht verdrag vertonen en het hebben van creativiteit.

In de volgende twee sub-paragrafen belicht ik enkele eigenschappen die de subjectieve intelligentie raken. Het gaat daarbij om eigenschappen die onze geestelijke vermogens aansturen of vormen. De waarneming of beïnvloeding is hierbij naar binnen toe gericht. In dit kader richt ik mij

⁴⁸ 'Turing test', britannica.com, 27 februari 2025; Dorobantu 2021, p. 36, Müller 2025, par. 2.5.1, met verdere verwijzing.

⁴⁹ Searle 1984 p. 39-41; Searle 1994, p. 45; Dorobantu 2021, p. 36. Deze visie is staat volgens Dorobantu bekend als het biologische naturalisme. Searle: "(...) consciousness is a higher-level biological feature of the brain."; Searle 2001, p. 497. Kugel is het in zoverre met Searle eens dat computerprogramma's op zichzelf niet kunnen 'denken' als een mens, maar gelooft niet dat het uitsluitend een biologisch proces hoeft te zijn; Kugel 2004, p. 154.

⁵⁰ Jacquette 1989, p. 274.

⁵¹ Müller 2025, p. 44.

⁵² Müller 2025, par. 2.4-2.9.

⁵³ Schank 1987, p. 60.

uitsluitend op twee eigenschappen: de vrije wil en het introspectieve vermogen. Deze eigenschappen raken bij uitstek de subjectieve dimensie van het strafbare feit, omdat zij beïnvloeden *hoe* en *waarom* een entiteit tot handelen komt. Met name het bestaan van een zekere mate van vrije wilsvorming – traditioneel beschouwd als voorwaarde voor ouderschap – en het vermogen om het eigen handelen te analyseren en te evalueren, spelen een rol in de beoordeling van strafrechtelijke toerekenbaarheid. Tegenover de subjectieve intelligentie staat de objectieve intelligentie, waarmee het voor anderen kenbaar is dat zij met een intelligente entiteit van doen hebben. Eigenschappen die hieronder vallen zijn naar buiten toe gericht. Denk bijvoorbeeld aan het (kunnen) communiceren, objectief waarnemen of het uitvoeren van bepaald gedrag. De objectieve elementen komen voor zover relevant in hoofdstuk 5 aan bod.

2.3.1 *Vrije wil*

In traditionele zin vormt de menselijke vrije wil het uitgangspunt van strafrechtelijke verantwoordelijkheid.⁵⁴ De klassieke leer gaat ervan uit dat strafrechtelijk verwijt slechts mogelijk is indien het individu de reële mogelijkheid had om anders te handelen. Strafrechtelijke aansprakelijkheid veronderstelt in die zin dat het handelen kan worden toegeschreven aan een autonome keuze van het handelingssubject, hetgeen de vrije wil tot een normatieve vooronderstelling van schuld maakt.⁵⁵

Het hebben van een vrije wil zou men in filosofische zin kunnen beschrijven als het maken van een keuze zonder beïnvloeding van externe of interne oorzaken.⁵⁶ Deze oorzaken zijn in meer of mindere mate bepalend voor de keuzes die men maakt. Zo zal iemands beslissing als vrij worden beschouwd als die persoon *anders* had kunnen handelen, handelt vanuit *redenen* of zelf de *bron* is van zijn handelingen.⁵⁷ Onder de keuze uit (alledaagse) alternatieven op basis van een vrije wil wordt overigens niet verstaan: het hebben van een feitelijke bewegingsvrijheid of de keuze uit ongelijkwaardige alternatieven.⁵⁸

In hoeverre een vrije wil bestaat wordt door het determinisme bestreden. Deterministen begrijpen in algemene zin dat de toekomst vastligt;⁵⁹ dat de toestand van het universum en de daarin van kracht zijnde natuurwetten door de tijd heen volledig is bepaald.⁶⁰ Daarmee wordt niet beoogd te

⁵⁴ Simmler & Markwalder 2019, p. 10.

⁵⁵ Simmler & Markwalder 2019, p. 11.

⁵⁶ Roef 2013, p.41. Hier verdient opmerking dat een uitleg over het begrip van de vrije wil niet vastomlijnd is. Er zijn verschillende opvattingen over wat vrije wil inhoudt. Groenhuijsen & Oei 2009, par. I.1.3.1.

⁵⁷ Groenhuijsen & Oei 2009, par. I.1.3.1.

⁵⁸ Voor het onderscheid tussen bewegingsvrijheid en de vrije wil zie: Doomen 2011, p. 173. Bij ongelijkwaardige alternatieven gaat het erom dat een keuze eigenlijk geen vrije keuze is. Tijdens de afweging worden de minst gewilde keuzes weggestreept en blijft de minst vervelende keuze over. Er kan dan moeilijk van een gewilde keuze worden gesproken.

⁵⁹ Groenhuijsen & Oei 2009, par. I.1.3.2.

⁶⁰ Doomen 2011, p. 166; Eddon & Singer 2022.

zeggen dat alles een causale oorzaak heeft, maar wel dat elke gebeurtenis onvermijdelijk is.⁶¹ Vrije wil en het determinisme worden daarbij veelal als elkaars tegenpolen weggezet. Libertariërs – niet te verwarren met de politieke ideologie van het Libertarisme – menen dat de wereld (op sommige momenten) niet deterministisch is en dat er ruimte is voor een vrije wil. Terwijl harde deterministen menen dat de vrije wil een illusie is omdat juist steeds maar één mogelijke toekomst bestaat. Deze twee kampen hebben met elkaar gemeen dat de vrije wil en het determinisme niet met elkaar verenigbaar zijn en worden daarom incompatibilisten genoemd. Compatibilisten zijn een tussenvorm. Zij menen dat in een wereld waarin alles gedetermineerd is, een betekenisvolle vrije wil best kan bestaan.⁶²

De wetenschappelijke discussie omtrent de vrije wil en het determinisme richt zich kennelijk met name op de *vrije* wil, oftewel de door de deterministen bestreden vrijheid van de vorming van de wil. Naast de *vrije* wil omvat het begrip de vrije *wil*, in die zin dat men *willens* (en wetens) een bepaalde keuzevrijheid heeft op basis van de gevormde wil en men de gemaakte keuze *wil* uitvoeren. De vrije wil raakt dus niet alleen de filosofische snaar van de wetenschap maar ook de subjectieve zijde van het strafrecht.

Kan gezegd worden dat de vorming van de wil relevant is voor de uitoefening van die wil? Roef meent stellig dat die vraag voor de rechtswetenschap relevantie mist: “De relevante vraag is niet of we over causale controle beschikken, maar welke geestelijke capaciteiten van belang zijn voor het toerekenen van strafrechtelijke verantwoordelijkheid.”⁶³ Neurologische of andere causale verbanden zijn immers alleen relevant wanneer deze onze geestelijke vermogens beperken.⁶⁴ Het wel of niet in filosofische zin hebben van een vrije wil hoeft voor het Nederlandse strafrecht niet direct problematisch te zijn. Het uitgangspunt in Nederland is dat rechtssubjecten in beginsel vrij en volwaardig hun wil kunnen bepalen en zij aansprakelijk kunnen worden gesteld voor de door hen gemaakte keuzes.⁶⁵ De vrije wil wordt juridisch voorondersteld: het strafrecht gaat ervan uit dat een rechtssubject in algemene zin in staat is verwijtbaar, opzettelijk en culpoos te handelen.⁶⁶ “De wilsvrijheid van het rechtssubject is daarom niet te begrijpen als een empirische vrijheid die kan worden ontkracht (...)”, aldus Roef.⁶⁷

2.3.2 *Introspectief vermogen*

⁶¹ Eddon & Singer 2022.

⁶² Groenhuijsen & Oei 2009, par. I.1.3.2; Doomen 2011, p. 167; Eddon & Singer 2022; Müller 2025, p. 54.

⁶³ Roef 2013, p. 43. Op dezelfde pagina legt Roef uit wat hij onder causale controle verstaat: “Causale controle betekent dat we een handeling kunnen veroorzaken, zonder dat we daarbij onder invloed staan van allerlei uiterlijke of innerlijke gebeurtenissen.”

⁶⁴ Roef 2013, p. 45. Roef stelt vast dat (juridische) verantwoordelijkheid op grond van causale controle een denkfout is, omdat anders elke hersenactiviteit een verschoningsgrond zou opleveren; Roef 2013, p. 44. Dit is wat de harde deterministen betogen.

⁶⁵ De Hullu & Van Kempen 2024, par. IV.1.1 en IV.2.7.

⁶⁶ Bemelmans & Ligthart 2024, p. 568.

⁶⁷ Roef 2013, p. 49.

Daar waar de vrije wil normatief veronderstelt dat een persoon in staat is tot bewuste zelfsturing, veronderstelt het strafrecht bij verwijtbare aanmerkelijke onvoorzichtigheid dat men het vermogen had om het eigen handelen te beoordelen en bij te sturen, en daarmee anders kon handelen.⁶⁸ Daarmee wordt in zekere mate een beroep op het introspectieve vermogen van de persoon gedaan.⁶⁹

Introspectie houdt volgens de Van Dale ‘waarneming van het eigen innerlijk’ in. Tevens aangegeven als synoniem voor zelfreflectie, betekent het dat men reflecteert op zijn gedachten, gevoel en het eigen (voorgenomen) gedrag.⁷⁰ Dit bewustzijn van het ‘zelf’ helpt dus om situaties te voorzien, of volgens Van Dijk te kunnen voorkomen.⁷¹ Voor het strafrecht is belangrijk dat één of meer bewustheidsmomenten moeten hebben plaatsgevonden om te kunnen concluderen dat niet is gekozen voor het vermijden van het strafbare gevolg. Indien deze bewustheidsmomenten vooraf niet hebben plaatsgevonden, dan dient men ten minste latente kennis te bezitten waaruit de gevolgtrekking wordt gemaakt dat men beter had moeten weten.⁷²

Voor een geëvolueerde AI-entiteit lijkt een bewuste reflectie van gevoelens, gedachten of het (voorgenomen) gedrag minder problematisch te zijn dan bij mensen.⁷³ Immers, gelet op de aard van AI kan het het proces van reflecteren op onnavolgbare snelheid voltooien. En dit zonder latente kennis ‘vergeten’ te toetsen. Als een dergelijk algoritme nog niet zou zijn ingebouwd door de ontwerper, dan is het niet onwaarschijnlijk dat de geëvolueerde AI leert van hetgeen zij ervaart en daarop haar handelen aanpast. Een AI-entiteit van vandaag de dag is namelijk al prima in staat zelfstandig te leren met behulp van DL.⁷⁴ Wat echter nog voor discussie kan zorgen is dat het menselijke handelen niet rationeel tot stand komt. We zijn vatbaar voor emoties en cognitieve vooroordelen (biases).⁷⁵ Het is volgens Dorobantu dan ook lastig in te beelden hoe een AGI exact het menselijke niveau zal bereiken zonder dezelfde intellectuele zwakheden in te bouwen.⁷⁶ Of de geëvolueerde AI wel menselijk genoeg overkomt als het eenmaal hetzelfde menselijke intelligentieniveau heeft bereikt, is dan de vraag.⁷⁷

⁶⁸ De Hullu & Van Kempen 2024, par. IV.5.2.

⁶⁹ Methoden om introspectie te meten of te beschrijven is vrij onbetrouwbaar gebleken en heeft geresulteerd in het einde van het doen van onderzoek naar specifiek introspectie; Costall 2006, p. 640-650. Veel meer dan een globale beschrijving van wat men eronder verstaat kan daarom niet worden gegeven. Ook Schank geeft aan dat het hebben van interne kennis over jezelf niet voor anderen waarneembaar is. We zijn aangewezen op observeren en vragen naar gedachten of gevoelens. Ontvangen we een antwoord dat aannemelijk is dan zouden we de AI-entiteit kunnen geloven, aldus Schank; Schank 1987, p. 60. Een dergelijk voorval heeft ogenschijnlijk al eens plaatsgevonden; zie noot 40. Gelet op het gevaar zoals genoemd in noot 26 (het ELIZA-effect) is dit niet zonder meer aan te bevelen.

⁷⁰ Vgl. Hildebrandt 2016, p. 141, noot 7.

⁷¹ Van Dijk 2008, par. 2.4.4.2.c.

⁷² Van Dijk 2008, par. 2.4.4.4 en p. 71.

⁷³ Ervan uitgaande dat de technologische ontwikkeling van een AGI of ASI heeft plaatsgevonden.

⁷⁴ Hildebrandt 2016, p. 149. En wellicht is er tegen die tijd een geavanceerdere leermethode.

⁷⁵ Atkinson 2019, p. 343.

⁷⁶ Dorobantu 2021, p. 37.

⁷⁷ Volgens Dorobantu is het waarschijnlijk dat een geëvolueerde AI dan buitenaardse intelligentie vertoont; Dorobantu 2021, p. 32.

Een ander probleem is dat men geen betrouwbare manier heeft om introspectie te meten.⁷⁸ Datzelfde geldt ook voor AI: interne ‘denk’-processen worden ondoorzichtig genoemd. Dit fenomeen wordt in de literatuur aangeduid als het *black-box* probleem.⁷⁹ Het gevolg daarvan is dat AI onvoorspelbaar en daardoor onbetrouwbaar is. Dat vervolgens AI in toenemende mate autonoom wordt door het zelfstandige leervermogen maakt dat de voorzienbaarheid van het gedrag evenredig afneemt.⁸⁰ Dit gegeven is echter niet anders dan bij mensen. De wetgever tracht dit probleem te compenseren door delicten te objectiveren en normeren om invulling te kunnen geven aan de innerlijke geesteswereld of psyche van de dader.⁸¹

2.4 Van entiteit naar persoon

Wanneer de AI-entiteit of het AI-systeem evolueert naar een volstrekt autonome entiteit met menselijke intelligentie, kunnen we wellicht beter spreken van een potentieel virtueel intelligente persoon. Artificiële intelligentie of een artificieel intelligente entiteit lijkt een minder gelukkige term voor een entiteit die op intellectueel niveau gelijk – of wellicht beter – is dan een mens. Het artificiële verwijst in het algemeen naar een door de mens gecreëerd concept. In die zin past het om te zeggen dat kunstmatige misdadigheid een product is van de gebruiker of ontwerper. De gebezigde definitie van een VI-persoon in dit onderzoek ziet op een entiteit die op basis van menselijke eigenschappen zelf strafbaar gedrag vertoont, maar niet van vlees en bloed is. Om de VI-persoon een eigen identiteit te geven, is ervoor gekozen om niet meer de oorsprong – het kunstmatige, door de mens gemaakt – te gebruiken, maar te kijken naar de aard van haar bestaan: ‘levend’ in een digitale wereld, oftewel virtueel. De toevoeging van het woord ‘persoon’ geeft aan dat we te maken hebben met een entiteit die in materiële zin de subjectieve eigenschappen bezit die de mens ook heeft. Met deze eigenschappen kan het denken en gedragen als een mens en zich op gelijke wijze mengen in een sociale maatschappij. Dit rechtvaardigt een associatie met de mens.

2.5 Deelconclusie

In dit hoofdstuk heb ik de conceptuele basis van de VI-persoon uiteengezet en zo de deelvraag “Wat wordt in dit onderzoek bedoeld met een VI-persoon?” beantwoord. De VI-persoon is een door mij

⁷⁸ Costall 2006, par. 5. We weten niet, en kunnen niet weten, hoe een ander zich voelt of wat een ander denkt, aldus Müller; Müller 2025, par. 2.8.1.

⁷⁹ Giannini 2023, p. 13-14; Kwik 2023, p. 10; Passchier 2021, par. 3.2; Vetzo & Gerards 2019, par. 2.3. De laatst genoemde auteurs verwoorden het black-box probleem op treffende wijze: “(...) de uitkomst van een algoritme is (ex ante) lastig te voorspellen en (ex post) lastig uit te leggen.” Overigens wordt deze metafoor volgens Card niet helemaal correct gebruikt. We kunnen namelijk wel in de black-box kijken, we kunnen het proces alleen niet volgen: mensen zijn pas de echte black-box, aldus Card; Card 2017.

⁸⁰ Bantheke 2021, p. 547.

⁸¹ De Hullu & Van Kempen 2024, par. IV.7.1.

geschapen concept dat een digitale quasi-mens weergeeft: een virtuele entiteitstype met op mensniveau waarneembare cognitieve vermogens (objectieve intelligentie) en een zelfbewustzijn met ten minste een vrije wil en introspectief vermogen (subjectieve intelligentie). Alleen wanneer de subjectieve componenten aanwezig zijn spreek ik in dit onderzoek van een potentieel VI-persoon. Daarmee komt een potentieel VI-persoon zeer dicht in de buurt van wat wij onder een mens verstaan, en kan deze de mens in bepaalde opzichten zelfs overtreffen. Maar het blijft de vraag in hoeverre de mens kan bewijzen dat een AI-entiteit zelfbewust zou zijn geworden. Een technologische singulariteit zou mijns inziens in ieder geval betekenen dat het ontstaan van de VI-persoon juridische en maatschappelijke consequenties teweeg zal brengen. Zo zullen vragen rijzen omtrent het toekennen van rechten en/of plichten en de daaraan gekoppelde morele status binnen de samenleving. Deze normatieve en juridische vragen zullen in dit onderzoek niet aan de orde komen.

3 De strafrechtelijke anomie bij een AI-evolutie

3.1 Inleiding

Vertrekkende vanuit de veronderstelling van het ontstaan van een potentieel VI-persoon en uitgaande van een onveranderde strafrechtelijke regelgeving, ontstaat een strafrechtelijk normatief vacuüm. Dit betekent dat het handelen van een potentieel VI-persoon niet door het strafrecht wordt geadresseerd of gestuurd. Het omgekeerde – dat de mens zich kan botvieren op de VI-persoon zonder dat deze zich daartegen kan beschermen – lijkt ook moreel verwerpelijk te noemen.⁸² Dit hoofdstuk richt zich op de vraag in hoeverre een potentieel VI-persoon buitenwettelijk als normadressaat van strafbepalingen kan worden aangemerkt (deelvraag 2). In paragraaf 3.2 wordt daarom aandacht besteed aan rechtssubjectiviteit in het algemeen, om vervolgens in paragraaf 3.3 de grenzen van het gesloten stelsel van specifiek de strafrechtelijke rechtssubjectiviteit te verkennen. In paragraaf 3.4 wordt onderzocht in hoeverre de rechter met behulp van zijn interpretatievrijheid de wettelijke grenzen zou kunnen oprekken om, in het geval van een anomie, de VI-persoon onder het bereik van het strafrecht te brengen. Tot slot wordt in de laatste paragraaf een antwoord geformuleerd op de tweede deelvraag.

3.2 Rechtssubjectiviteit

Rechtssubjecten zijn entiteiten die door het positieve recht zijn geattribueerd als drager van subjectieve rechten en plichten. Op die manier kunnen zij deelnemen aan het rechtsverkeer.⁸³ Menselijke rechtssubjecten worden rechtsbevoegd wanneer zij zijn verwekt.⁸⁴ De heersende leer over menselijke rechtssubjecten begrijpt de in de wet genoemde ‘natuurlijk persoon’ uitsluitend als biologische entiteit: een mens van vlees en bloed.⁸⁵ Niet-menselijke rechtssubjecten verkrijgen juridische persoonlijkheid door oprichting of attributie en worden in de wet aangeduid als rechtspersoon.⁸⁶ De toekenning van rechtssubjectiviteit – hetgeen samenhangt met het zijn van een natuurlijk persoon of rechtspersoon – vereist dus een bepaalde juridische erkenning.⁸⁷ Een erkenning die alleen de wetgever kan bewerkstelligen middels de wet.

⁸² Atkinson 2019, p. 344.

⁸³ Denk bijvoorbeeld aan het verrichten van rechtshandelingen of beroepen op rechtsbescherming. Het recht kan echter worden beperkt voor bepaalde groepen subjecten, zoals minderjarigen of geestelijk gestoorden.

⁸⁴ Artikel 1:2 BW.

⁸⁵ Witpaard 2017, p. 72; Van Beers 2024, p. 128. Zie ook Kurki 2019, p. 7-10. Kurki noemt enkele criteria die noodzakelijk zijn voor de erkenning van ‘natuurlijk persoon’, te weten: 1) het zijn van een mens, 2) die is geboren, 3) die leeft, 4) die gevoelens en ervaringen kan ervaren en, 5) een rationeel mentaal vermogen heeft dat vergelijkbaar is met een volwassen en gezond mens.

⁸⁶ Rechtspersonen worden onderscheiden in kerkgenootschappen, publiekrechtelijke en privaatrechtelijke rechtspersonen; zie artikelen 2:1 tot en met 2:3 BW.

⁸⁷ Hildebrandt 2020, p. 241.

Volgens Van Beers heeft het persoonsbegrip in het recht een andere betekenis dan die men in het dagelijkse leven aan dat begrip geeft.⁸⁸ In het spraakgebruik is een ‘persoon’ een synoniem van ‘een mens van vlees en bloed’. De Dikke Van Dale spreekt van een zelfstandig optredend menselijk wezen. Het *juridische* begrip van ‘persoon’ is door de tijd heen ontwikkeld tot een mengeling van realiteit en fictie.⁸⁹ In het recht is het persoonsbegrip een juridische constructie om een mens als ‘natuurlijk persoon’ binnen het toepassingsbereik van het positieve recht te brengen.⁹⁰ Immers, het is de in de wet genoemde ‘natuurlijk persoon’ die volgens de wet rechten en plichten krijgt toegewezen, niet de mens van vlees en bloed. Een soortgelijke constructie vindt plaats bij de rechtspersoon. De rechtspersoon heeft weliswaar geen stoffelijke gedaante, maar door de juridische constructie wordt wel een zelfstandige entiteit gecreëerd die kan handelen en aansprakelijk gesteld kan worden.⁹¹

De begrippen ‘natuurlijk persoon’ en ‘rechtspersoon’ verwijzen dus naar juridische persoonlijkheden. Deze juridische persoonlijkheden worden via het positieve recht als het ware vereenzelvigd met de drager ervan. Pogingen om de ‘natuurlijke persoon’ los te zien van de mens als biologische entiteit mislukken in de praktijk, omdat het recht deze koppeling handhaaft op basis van een impliciete politieke keuze. De erkenning van een mens als natuurlijke persoon is geen vanzelfsprekendheid, maar een juridisch construct dat historisch zo is ingevuld. Een absolute scheiding tussen de ‘natuurlijk persoon’ en de mens van vlees en bloed sluit aan bij het gedachtegoed van soevereinen en autonomen. Dit gedachtegoed ziet op drie kernargumenten: zij worden geboren als mens, niet als ‘natuurlijk persoon’; er is geen contract met de Staat noch enige instemming met een dergelijk contract en; als gevolg van voornoemde punten hebben de Staat, zijn instituties en zijn wetten geen gelding.⁹² De rechter wijst een dergelijke scheiding echter af: de wet maakt immers geen onderscheid tussen een mens van vlees en bloed en een natuurlijk persoon.⁹³ Daarbij geldt dat het zijn van mens een voldoende voorwaarde is om als natuurlijke persoon te gelden, maar geen noodzakelijke voorwaarde. Het is immers denkbaar dat ook andere entiteiten deze status krijgen, juist omdat natuurlijke persoonlijkheden een juridische fictie is.

De afgelopen eeuwen is de groep van rechtssubjecten gewijzigd en in toenemende mate uitgebreid met andere entiteiten dan de mens en de juridische ficties met rechtspersoonlijkheid zoals bedoeld in het Burgerlijk Wetboek. Ik onderscheid daarin de natuurlijke entiteiten en de kunstmatige entiteiten.

⁸⁸ Van Beers 2024, p. 124.

⁸⁹ Van Beers 2024, par. 2.

⁹⁰ Van Beers 2024, p. 124.

⁹¹ De handeling wordt feitelijk uitgevoerd door een natuurlijk persoon namens de rechtspersoon, waarna het (strafbare) handelen onder omstandigheden aan de rechtspersoon kan worden toegerekend. Voor een rechtsfilosofische beschouwing van de aard van de rechtspersoon, zie Witpaard 2017.

⁹² De Boer 2024, p. 304.

⁹³ Hof Arnhem-Leeuwarden 21 juli 2020, ECLI:NL:GHARL:2020:5635, r.o. 4.3-4.4, *V-N Vandaag* 2020/1932. Met een natuurlijk persoon wordt immers bedoeld op de mens van vlees en bloed; Rb. Gelderland 6 oktober 2023, ECLI:NL:RBGEL:2023:5477, r.o. 14, *V-N Vandaag* 2023/2484.

Onder natuurlijke entiteiten versta ik op de eerste plaats dieren. In de Middeleeuwen waren dieren nog onderworpen aan het strafrecht.⁹⁴ Hieraan kwam in 19^{de} eeuw een einde, toen het strafrecht louter mensen-recht werd.⁹⁵ In 2015 werd in New York (USA) een poging ondernomen om aan twee chimpansees rechtspersoonlijkheid toe te kennen.⁹⁶ Uiteindelijk zonder resultaat.⁹⁷ Volgens Ter Beek hangt dit samen met twee voorwaarden die het huidige vermogensrecht stelt voor rechtssubjectiviteit: autonomie en een menselijk substraat. Autonomie verwijst naar het vermogen tot zelfstandige wilsbepaling en handelingsvrijheid; dieren missen dit, omdat zij niet in staat zijn hun eigen belangen te formuleren en daarvoor op te komen. Het menselijk substraat betekent dat rechtssubjecten óf mensen zijn, óf door mensen gecreëerde juridische constructies (zoals rechtspersonen). Dieren voldoen aan geen van beide voorwaarden, waardoor zij naar huidig recht geen rechtssubjecten zijn.⁹⁸ Tot op heden blijven dieren uitdrukkelijk rechtsobject. Dit ligt anders bij de natuurentiteiten. Inmiddels hebben verschillende natuurentiteiten rechtspersoonlijkheid verkregen, met als doel de belangen van de natuur beter in rechte te behartigen.⁹⁹ Denk bijvoorbeeld aan rivieren, gebergten, lagunes en regenwouden.¹⁰⁰ Ter Beek is van mening dat het toekennen van rechtspersoonlijkheid of het erkennen van rechtssubjectiviteit aan niet-menselijke entiteiten als natuurentiteiten rechtstheoretisch gezien afbreuk doet aan de conceptuele structuur van het vermogensrecht.¹⁰¹

Ook bij kunstmatige entiteiten is de juridische erkenning ervan de afgelopen jaren toegenomen. Zo hebben religieuze beelden rechtspersoonlijkheid verkregen, vertegenwoordigd door de beheerders van de beelden.¹⁰² Maar de meest markante is toch wel Sophia. Hanson Robotics ontwikkelde een ‘vrouwelijke’ humanoïde robot die gevoelens kan simuleren, gezichten en gelaatsuitdrukkingen kan herkennen en gesprekken kan voeren. Deze robot heeft weliswaar nog geen zelfbewustzijn, toch wordt Sophia gebruikt om de dialoog aan te gaan over AI, ethiek en mensenrechten. In 2017 verkreeg Sophia het staatsburgerschap van Saudi-Arabië. Dat werd echter gezien als een publiciteitsstunt omdat de rechtspositie van vrouwen in dat land zwakker is dan die van mannen.¹⁰³

In het huidige technologische tijdperk dringt zich mogelijk een nieuwe categorie juridische personen aan, namelijk intelligente digitale entiteiten: het AI-brein van vele digitale en belichaamde toepassingen. De in dit onderzoek gefingeerde VI-persoon is er daar één van. Ongeacht het lichaam – denk aan de eerder aangehaalde autonoom rijdende personenvoertuigen, slimme camera’s, industriële robots – staat in de virtuele wereld een intelligente entiteit aan het roer. Gelet op hetgeen in hoofdstuk

⁹⁴ Bemelmans 2024, p. 6-8.

⁹⁵ Bemelmans 2024, p. 8.

⁹⁶ ‘Judge Recognizes Two Chimpanzees as Legal Persons: A First’, psychologytoday.com, 20 april 2015.

⁹⁷ Solaiman 2017, p. 169.

⁹⁸ Ter Beek 2024, par. 3.2.

⁹⁹ Hier verdient de opmerking dat dit op basis van buitenlands recht is.

¹⁰⁰ Ter Beek 2024, p. 40, met verdere verwijzingen; Kroeze 2022.

¹⁰¹ Meer hierover zie Ter Beek 2024, par. 5.2.

¹⁰² Solaimann 2017, par. 4.

¹⁰³ Redden 2019-2020, p. 170.

2 is weergegeven, moge het duidelijk zijn dat dergelijke AI-entiteiten nog niet zó zijn geëvolueerd dat zelfstandige strafrechtelijke aansprakelijkheidsstelling aan de orde is, nu het bestaan van een zelfbewustzijn niet kan worden vastgesteld. Desalniettemin werd door het Europese Parlement in 2017 aan de Europese Commissie gevraagd te onderzoeken of voor een AI-systeem een eigen juridische status als ‘elektronisch persoon’ mogelijk en gewenst was voor onder andere een zelfstandig juridisch bestaan en de mogelijkheid van directe aansprakelijkheid van de ‘elektronische persoon’.¹⁰⁴ Dit idee stuitte op een enorme hoeveelheid aan kritiek. Vele technische, juridische en medische wetenschappers en academici ondertekenden een open brief waarin zij zich verzetten tegen het voorstel om robots de juridische status van 'elektronische persoon' te geven.¹⁰⁵ Zij zien dit als een ongegronde en onhoudbare oplossing voor aansprakelijkheidsvraagstukken en benadrukken dat verantwoordelijkheid altijd bij mensen moet blijven. Volgens Gordon miskent deze open brief echter dat niet is uitgesloten dat in de toekomst de mogelijkheid bestaat dat intelligente robots een niveau van intelligentie, begrip en autonomie verkrijgen vergelijkbaar met dat van een mens.¹⁰⁶ Een paar jaar later, in 2020, veranderde het Europese Parlement zijn standpunt en benadrukte het dat het niet nodig is om AI juridische persoonlijkheid te geven omdat schade meestal het gevolg is van een menselijke handeling.¹⁰⁷

Het voorgaande laat inzien dat het persoonsbegrip geen statisch gegeven is, maar een juridische constructie die evolueert. Het is niet principieel uitgesloten om AI-entiteiten juridische persoonlijkheid te geven.¹⁰⁸ Of de wetgever een juridische persoonlijkheid zou moeten attribueren voor de VI-persoon is voornamelijk een politieke vraag.¹⁰⁹

3.3 Gesloten stelsel van strafrechtelijke rechtssubjecten

De vorige paragraaf liet zien dat rechtssubjectiviteit in toenemende mate niet alleen wordt toegekend aan mensen. Binnen het Nederlandse strafrecht zijn uitsluitend twee soorten ‘personen’ rechtssubject. Dat zijn de natuurlijke persoon en de rechtspersoon.¹¹⁰

In de 19^{de} eeuw konden alleen mensen – als natuurlijke personen – strafbare feiten plegen; de fictie van rechtspersoonlijkheid gold niet in het strafrecht.¹¹¹ Het idee hiervoor is eenvoudig: straf vereist wil, bewustzijn en verantwoordelijkheid.¹¹² En die kenmerken zijn bij uitstek menselijke

¹⁰⁴ Hildebrandt 2020, p. 239-240; Giannini 2023, p. 9; Gordon 2021, par. 2, met verdere verwijzingen.

¹⁰⁵ ‘Open letter to the European Commission Artificial Intelligence and Robotics’, robotics-openletter.eu.

¹⁰⁶ Gordon 2021, p. 470.

¹⁰⁷ Giannini 2023, p. 9.

¹⁰⁸ Doomen 2023, p. 283-284.

¹⁰⁹ Hildebrandt 2020, p. 246.

¹¹⁰ Artikel 51 lid 1 Sr. In lid 3 worden ook andere Nederlandse samenwerkingsverbanden met een rechtspersoon gelijkgesteld. En zoals in noot 10 is aangehaald zijn ook naar buitenlands recht opgerichte rechtspersonen vatbaar voor strafrechtelijke aansprakelijkheid in Nederland. In het vervolg zal echter enkel van het begrip ‘rechtspersoon’ worden gesproken zoals bedoeld in lid 1. Een nadere onderverdeling van de verschillende soorten rechtspersonen is met het oog op de context van dit onderzoek minder relevant.

¹¹¹ *Kamerstukken II 1975/76*, 13655, nr. 3, p. 9 (MvT).

¹¹² De Hullu & Van Kempen 2024, par. IV.1.1.

eigenschappen. Eind 19e eeuw en begin 20e eeuw veranderde de context door de opkomst van ordeningswetgeving: die wees steeds vaker de onderneming als normadressaat aan, terwijl het strafrecht dogmatisch bleef uitgaan van daderschap van natuurlijke personen. Daardoor ontstond een discrepantie tussen wie de gedraging beoogde te sturen en wie strafrechtelijk als dader kon gelden. In dat licht werd door de Hoge Raad in 1938 ten aanzien van het begrip “exploitatie” benadrukt dat het gaat om het uitoefenen van een bedrijf met economisch doel door de ondernemer, niet door een directeur die in dienst van de rechtspersoon opdrachten geeft; de directeur is dan niet persoonlijk de exploitant onder de verbodsbepaling.¹¹³ In reactie op die spanning hebben veel bijzondere wetten bestuurders en commissarissen strafbaar gesteld ten aanzien van daden van de rechtspersoon; in samenhang daarmee werkte art. 51 Sr zo dat – vooral bij overtredingen – bestuurders op grond van die hoedanigheid strafrechtelijk konden worden aangesproken, tenzij hun onschuld kon worden vastgesteld.¹¹⁴ Tegelijk liet de rechtspraak zien dat optreden ‘in hoedanigheid’ niet automatisch inhoudt dat de functionaris zelf alle delictelementen vervult. Of het feit aan de rechtspersoon wordt toegerekend, hangt af van wettelijke erkenning van rechtspersoonlijk daderschap.¹¹⁵ Het Economisch sanctiebesluit 1941 – zoals gewijzigd in 1943 – vormde een keerpunt. Door de aanpassing van het sanctiebesluit erkende het dat rechtspersonen zelfstandig aansprakelijk konden zijn.¹¹⁶ Daarvóór gingen de bepalingen uit van het daderschap van de natuurlijke persoon en werd het vermogen van de rechtspersoon als verhaalsobject gebruikt.¹¹⁷ Later stond de bepaling van het sanctiebesluit model voor artikel 15 (oud) WED, die een algemene regeling vormde voor de strafbaarstelling van rechtspersonen.¹¹⁸

In 1976 werd de rechtspersoon in het commune strafrecht geïntroduceerd. Volgens artikel 51 lid 1 Sr wordt de rechtspersoon in beginsel gelijkgesteld aan de natuurlijke persoon, wat betekent dat dezelfde delictomschrijvingen en strafrechtelijke leerstukken van toepassing zijn.¹¹⁹ Daarmee is de rechtspersoon in het Nederlandse strafrecht een volwaardig normadressaat geworden. Hoewel de rechtspersoon in beginsel gelijkgesteld wordt aan de natuurlijke persoon, brengt deze gelijkstelling theoretische complicaties met zich mee. Het Wetboek van Strafrecht is geschreven met een klassiek strafrechtelijke gedachte: het fysieke gedragingsbegrip en persoonlijke verantwoordelijkheid voor het eigen handelen stonden centraal.¹²⁰ Vanwege zijn fictieve aard kan een rechtspersoon niet zelf fysiek handelen en beschikt deze evenmin over een psychische gesteldheid waarop schuld in klassieke zin kan worden gebaseerd. Deze uitgangspunten laten zich daarom lastig verenigen met de strafrechtelijke aansprakelijkheid van de rechtspersoon.¹²¹

¹¹³ HR 21 februari 1938, ECLI:NL:HR:1938:153, *NJ* 1938/820, m.nt. W.P.J. Pompe (*Wilde autobussen*).

¹¹⁴ HR 30 januari 1962, ECLI:NL:HR:1962:24, *NJ* 1962/155, m.nt. B.V.A. Röling, p. 525.

¹¹⁵ HR 15 januari 1952, ECLI:NL:HR:1952:185, *NJ* 1952/346, m.nt. B.V.A. Röling, p. 691-692.

¹¹⁶ *Kamerstukken II* 1975/76, 13655, nr. 3, p. 12 (MvT); Gritter 2003, p. 296; Doorenbos 2024, p. 80.

¹¹⁷ Gritter 2003, p. 293.

¹¹⁸ *Kamerstukken II* 1947/48, 603, nr. 3, p. 19 (MvT).

¹¹⁹ *Kamerstukken II* 1975/76, 13655, nr. 3, p. 8 (MvT); De Hullu & Van Kempen 2024, par. II.4.3.1.

¹²⁰ *Kamerstukken II* 1975/76, 13655, nr. 3, p. 9 (MvT).

¹²¹ Schaap 2022, p. 37.

Een strafrechtelijke definitie van ‘rechtspersoon’ ontbreekt in artikel 51 Sr, maar sluit in principe aan bij het civiele recht, dat onderscheid maakt tussen publiekrechtelijke en privaatrechtelijke rechtspersonen, zoals de NV, BV, stichting en vereniging.¹²² Strafrechtelijk wordt deze basis aangevuld door artikel 51 lid 3 Sr, dat stille en openbare vennootschappen, rederijen en doelvermogens met rechtspersonen gelijkstelt.¹²³ Veel ruimte om af te wijken van deze civielrechtelijke interpretatie of van lid 3 van artikel 51 Sr lijkt er volgens Schaap niet te zijn.¹²⁴ Soms wordt ook een meer autonome invulling van het strafrechtelijke begrip ‘rechtspersoon’ gelezen.¹²⁵ Dit komt omdat artikel 51 lid 3 Sr niet scherp is afgebakend, waardoor de deur voor een autonome invulling is geopend, aldus Doorenbos.¹²⁶ De wetgever hanteert echter een pragmatische benadering en stelt weinig eisen: een entiteit hoeft slechts herkenbaar te zijn en – om een sanctie zinvol te laten zijn – over vermogen te beschikken.¹²⁷ In de praktijk blijft de strafrechter terughoudend: eenmanszaken, rechtspersonen in oprichting en fiscale eenheden worden niet als rechtspersoon aangemerkt, ondanks argumenten voor verruiming.¹²⁸ In één geval – in casu een deelgemeente – werd het begrip opgerekt, waarbij de rechtbank zich beriep op de maatschappelijke realiteit.¹²⁹

Omdat het strafrecht een gesloten stelsel van rechtssubjecten kent, ligt de keuze wie dader kan zijn bij de wetgever, terwijl de rechter die keuze casuïstisch uitwerkt. In de rechtspraak signaleert Bleichrodt eerder een wisselwerking tussen wetgever en rechter dan strikt gescheiden processen.¹³⁰ Door open normen of onvoorziene toekomstige ontwikkelingen is het aan de rechter om aan deze wettelijke keuzes in concrete gevallen invulling te geven met gebruikmaking van verschillende interpretatiemethoden.¹³¹ De dynamiek tussen wetgever en rechter wordt op scherp gezet wanneer de wetgever een afwachtende houding aanneemt en wetgeving achterhaald raakt door maatschappelijke of internationale ontwikkelingen. In zulke gevallen moet de rechter soms zelf knopen doorhakken om de ruimte tussen wet en realiteit te dichten, aldus Bleichrodt.¹³² Deze situatie laat zien dat uiteindelijk

¹²² Schaap 2022, p. 40.

¹²³ Schaap 2022, p. 41.

¹²⁴ Schaap 2022, p. 43.

¹²⁵ Schaap 2022, p. 42-43.

¹²⁶ Doorenbos 2023, p. 678; Vgl. Kesteloo 2013, p. 21.

¹²⁷ *Kamerstukken II* 1947/48, 603, nr. 3, p. 20; Doorenbos 2023, p. 679.

¹²⁸ Doorenbos 2023, p. 679-681, met verdere verwijzingen naar diverse jurisprudentie.

¹²⁹ Rb. Amsterdam 23 november 2009, ECLI:NL:RBAMS:2009:BK4052, *Gst.* 2010/12, m.nt. R.J.M.H. de Greef; Doorenbos 2023, p. 681; Schaap 2022, p. 43.

¹³⁰ Bleichrodt 2020, p. 1722.

¹³¹ Bleichrodt 2020, p. 1722-1723.

¹³² Bleichrodt 2020, p. 1723-1725. De Hoge Raad voelt zich in ieder geval niet snel geroepen om een algemene regeling te formuleren; HR 1 april 2014, ECLI:NL:HR:2014:770, NJ 2014/268, m.nt. T.M. Schalken. In dit arrest verwierp de Hoge Raad het beroep op het recht op consultatiebijstand voorafgaand aan het politieverhoor. Nederland was al wel opgedragen een wettelijke regeling hiervoor te implementeren (Richtlijn nr. 2013/48/EU betreffende o.a. het recht op toegang tot een advocaat in strafprocedures, *PbEU* L 294), maar had dit nog niet gedaan. De Hoge Raad stelde dat het buiten zijn rechtsvormende taak valt om hierover beleidsmatige, organisatorische en financiële keuzes te maken. Hij geeft echter in rechtsoverweging 2.5.4. te kennen dat het uitblijven van een wetgevingsdaad door de wetgever “(...) te eniger tijd tot een andere afweging zal leiden (...)” In hoeverre dit ‘dreigement’ slechts als pressiemiddel is beoogd de wetgever te bewegen is niet bekend.

duidelijke wetgeving nodig is. Immers, normstelling is een taak voor de wetgever en de rechter dient binnen de wettelijke kaders te blijven. Het initiatief voor uitbreiding, nadere toelichting of nieuwe inzichten van regels ligt bij de wetgever. De wetgever kan bijvoorbeeld via Kamerstukken een nieuwe uitleg geven aan bestaande regels. De rechter is daar overigens niet aan gebonden. Hij kan deze uitlatingen meewegen, mits verenigbaar met de rechtszekerheid.¹³³

3.4 Interpretatievrijheid van de rechter

Wanneer een (straf)rechter een wettelijke bepaling moet toepassen op een situatie die niet expliciet in de wet is geregeld, beschikt hij over verschillende interpretatiemethoden die hem helpen om tot een oplossing te komen. Deze methoden vullen elkaar aan en worden vaak gecombineerd om recht te doen aan zowel de tekst als de bedoeling van de norm. Hierna volgen de zes meest gangbare methoden.¹³⁴

De grammaticale of taalkundige interpretatiemethode vormt meestal het vertrekpunt en ziet op de letterlijke tekst van de wettelijke bepaling. Dit biedt houvast, maar bij nieuwe, niet door de wetgever voorziene gevallen schiet een puur taalkundige benadering tekort. De systematische methode plaatst de bepaling in het geheel van de wet en waarborgt de samenhang met andere bepalingen. De wetshistorische methode benut de totstandkomingsgeschiedenis en parlementaire stukken om de bedoeling van de wetgever te verhelderen. De rechtshistorische interpretatiemethode kijkt naar de ontwikkeling van het recht door de tijd heen. Daarbij onderzoekt de rechter hoe vergelijkbare regels en leerstukken in het verleden zijn toegepast en welke tradities of beginselen eraan ten grondslag liggen. De teleologische methode richt zich op het doel van de wet en beschermde belangen, zodat de wet dynamisch kan worden toegepast wanneer de huidige context verschilt van die ten tijde van de totstandkoming.¹³⁵ Tot slot kijkt een anticiperende interpretatiemethode vooruit naar toekomstige wetgeving. Als een wetsvoorstel in behandeling is dat een bepaalde kwestie regelt, kan de rechter zich daarop oriënteren om een beslissing te nemen die aansluit bij de verwachte rechtsontwikkeling.

De vrijheid van de rechter om bepalingen te interpreteren is niet grenzeloos. Een belangrijke begrenzing van zijn interpretatievrijheid is het vereiste van rechtszekerheid dat voortvloeit uit het legaliteitsbeginsel.¹³⁶ De rechtszekerheid komt in het geding wanneer de interpretatie van een strafbepaling leidt tot een onvoorzienbare uitbreiding van strafrechtelijke aansprakelijkheid. Dit heet het verbod op analoge interpretatie en wordt afgeleid uit het legaliteitsbeginsel.¹³⁷ Bij analogo interpreteren wordt een bepaling toegepast op een geval dat niet expliciet in de wet is geregeld. De

Denkbaar is dat de Hoge Raad zou kunnen ingrijpen wanneer een dergelijk geval wordt voorgelegd nadat de implementatiedatum is verstreken.

¹³³ Borgers 2016, p. 36.

¹³⁴ Deze bondige uiteenzetting is gebaseerd op de beschrijvingen uit: Pontier 1998, par. 2.4.1; De Hullu & Van Kempen 2024, par. II.3.4.3; Altena 2016, par. 6.2.1.

¹³⁵ Pontier 1998, p. 36.

¹³⁶ Borgers 2016, p. 36. Vgl. Altena 2016, p. 212-213.

¹³⁷ De Hullu & Van Kempen 2024, par. II.3.4.4.

Hullu en Van Kempen stellen dat een analoge interpretatie – in hun ogen een vorm van verregaande extensieve interpretatie – in uitzonderlijke gevallen toelaatbaar kan zijn.¹³⁸ Zij doelen daarbij op specifieke situaties waarin sprake is van technologische ontwikkelingen, gewijzigde maatschappelijke inzichten of leemtes in de wetgeving.¹³⁹

Hiervoor werden enkele conventionele interpretatiemethoden genoemd. Een interessante maar in Nederland zelden gebruikte methode is die van de dynamisch-evolutieve interpretatie.¹⁴⁰ De dynamisch-evolutieve interpretatiemethode wordt gekenmerkt door het feit dat de rechter een rechtsregel uitlegt in het licht van actuele maatschappelijke opvattingen en ontwikkelingen in het denken over recht, die zich hebben voorgedaan na de totstandkoming van die regel. Het gaat dus om een interpretatie die meebeweegt met de tijd en kijkt naar hoe de norm vandaag de dag moet worden begrepen. Dit in tegenstelling tot de voornoemde interpretatiemethoden, die steeds teruggrijpen naar een taalkundige of historische context.¹⁴¹ Het doel van de dynamisch-evolutieve interpretatiemethode is om het recht actueel en toepasbaar te houden in een veranderende samenleving. In Nederland wordt deze methode door rechters terughoudend toegepast vanwege risico's voor de rechtszekerheid en de scheiding der machten, terwijl het Europees Hof voor de Rechten van de Mens deze methode juist regelmatig gebruikt bij de uitleg van het EVRM.¹⁴²

Recht is relatief en ontwikkelt zich mee met veranderende opvattingen, normen en waarden in een samenleving. Illustratief is een uiteenzetting van Rozemond over de dynamische ontwikkeling van het leerstuk poging.¹⁴³ De kern van het verhaal ziet enerzijds op het feit dat casuïstiek de rechtsontwikkeling drijft, en anderzijds op het feit dat daardoor een definitieve afbakening van begrippen vrijwel onmogelijk is.

Houden we het voorgaande tegen het licht van een anomie bij het ontstaan van een potentieel VI-persoon, dan lijkt van een uitzonderlijk geval sprake. Het behoeft geen uitputtend betoog om in te zien dat de evolutie van AI tot een potentieel VI-persoon een aardverschuiving teweegbrengt in het recht.

¹³⁸ Een analoge interpretatie verschilt met een extensieve interpretatie in die zin dat bij een extensieve interpretatie de rechter binnen de bewoordingen van de strafbepaling blijft. Daarmee blijft enigszins voorzienbaar welk gedrag strafbaar is; De Hullu & Van Kempen 2024, par. II.3.4.4.

¹³⁹ De Hullu & Van Kempen 2024, par. II.3.4.4.

¹⁴⁰ Pontier 1998, p. 38.

¹⁴¹ Door Altena worden de conventionele methoden gecategoriseerd als de rechtspositivistische conceptie van de rechterlijke interpretatievrijheid. De kern van deze rechtspositivistische opvatting is dat rechterlijke interpretatie primair gericht is op het achterhalen van de wil van de wetgever: wetgeving wordt gezien als communicatie van wetgever naar samenleving en rechter, waardoor heteronome rechtsvinding en een strikte machtsverdeling centraal staan. Wetshistorische en grammaticale interpretatie zijn leidend, terwijl teleologische interpretatie slechts terughoudend mag worden toegepast. De betekenis van de wet is grotendeels gefixeerd op het moment van totstandkoming; evolutieve interpretatie en belangenafweging zijn vrijwel uitgesloten. Dit in tegenstelling tot de rechtenconceptie van de rechterlijke interpretatievrijheid. Deze is volgens Altena gebaseerd op constructieve interpretatie: "(...) de betekenis van de wet [ligt] niet bij de bedoeling van de auteur (de wetgever), maar bij degene die interpreteert (...)." De rechter heeft dan een meer autonome positie en mag alle interpretatiemethoden gebruiken, waaronder de evolutieve interpretatie. Belangenafweging is toegestaan, waarbij rechtszekerheid een belangrijk, maar niet exclusief belang is; Altena 2016, p. 217-221.

¹⁴² Pontier 1998, p. 39, 41-42; Altena 2016, p. 230-231.

¹⁴³ Rozemond 2007, par. 2.

Immers, de technologische evolutie van AI brengt op zeker niveau een andere maatschappelijke en wetenschappelijke kijk op de definitie van onder andere ‘persoon’ met zich mee, waar de wet – vooralsnog – niet in voorziet. Daarnaast zullen de genoemde conventionele interpretatiemethoden weinig soelaas bieden voor de rechter. De – juridische – betekenis van termen, de bedoeling van de wetgever en de traditionele beginselen zijn namelijk vooral gericht op de mens als normadressaat.

3.5 Deelconclusie

De tweede deelvraag luidt: “In hoeverre kan een VI-persoon buitenwettelijk als normadressaat worden aangewezen door de rechter?” Onder het huidige strafrecht kan een VI-persoon niet als rechtssubject worden aangemerkt en dus ook niet als normadressaat worden aangewezen. Hij is daarmee geen drager van rechten of plichten noch zullen strafbepalingen op deze ‘persoon’ van toepassing kunnen zijn. Het is niet zozeer de vraag *of* de VI-persoon een rechtssubject kan zijn, maar eerder de vraag of men een VI-persoon als rechtssubject zou moeten erkennen. Deze normatieve vraag laat ik hier onbeantwoord. Een dergelijke juridische erkenning vereist in ieder geval een wetgevingsdaad. Indien die wetgevingsdaad uitblijft, dan is de VI-persoon slechts een rechtsobject. In het geval van een anomie zal de rechter het dan buiten de wettelijke kaders moeten zoeken. Alleen bij een evolutie in het recht zou de rechter kunnen besluiten om met behulp van bijvoorbeeld de dynamisch-evolutieve interpretatiemethode strafrechtelijke regels van toepassing te verklaren op de VI-persoon. Dat de nationale rechter die stap zal zetten, is – gelet op zijn staatsrechtelijke positie – niet snel aannemelijk te achten.

4 (Functioneel) plegerschap in Nederland

4.1 Inleiding

Het algemene deel van het Wetboek van Strafrecht onderscheidt in artikel 47 Sr verschillende vormen van daderschap, waaronder de pleger, de medepleger, de uitlokker en de doen-pleger. Van deze vormen staat het ‘plegen’ centraal: “Dader is dus in de eerste plaats hij die het feit, vallende in eene strafbepaling van het tweede of derde boek, materieel en persoonlijk, met of zonder regstreeksche medewerking van anderen, pleegt.”¹⁴⁴ Het is de primaire manier waarop een strafbaar feit kan worden begaan.

Niettemin bleek in de loop der tijd het handelingsbegrip te beperkt.¹⁴⁵ In het vorige hoofdstuk werd al vermeld dat het strafrecht werd uitgebreid met de strafbaarstelling van rechtspersonen. Zo kunnen rechtspersonen naar de letter van de wet elk strafbaar feit begaan, maar het plegen van delicten door een rechtspersoon waarin het fysieke gedragselement sterk vooropstaat is moeilijk(er) voorstelbaar. De Hullu en Van Kempen zien daar geen absolute beperking in.¹⁴⁶ Met het oog op het ontstaan van een potentieel VI-persoon, dringt de vraag op welke relevante aspecten een rol spelen bij het leerstuk (functioneel) plegerschap (deelvraag 3).

Dit hoofdstuk brengt de voorwaarden in kaart waaronder gedragingen als ‘plegen’ kunnen worden aangemerkt – zowel in fysieke als in functionele zin – en bepaalt daarmee welke aspecten doorslaggevend zijn voor de kwalificatie als (functioneel) pleger. Het fysieke en het functionele plegerschap worden respectievelijk besproken in paragraaf 4.2 en 4.3. Daarnaast speelt het normadressaatschap een rol bij het (functioneel) kunnen plegen van een delict. Dit onderwerp wordt behandeld in paragraaf 4.4. Het hoofdstuk sluit af met paragraaf 4.5, waarin deelvraag 3 wordt beantwoord.

4.2 Fysiek handelingsbegrip

Het strafrecht is fundamenteel georiënteerd op de daad: het richt zich op uiterlijk waarneembare gedragingen die op een bepaalde tijd en plaats onder een wettelijke delictomschrijving vallen. Niet de innerlijke overtuiging, maar de concrete handeling vormt de grondslag van strafrechtelijke aansprakelijkheid.¹⁴⁷ Dit daadstrafrecht veronderstelt een bepaalde handeling: óf een activiteit, óf een nalaten waar handelen mocht worden verwacht. Alles wat niet onder dit strafrechtelijke handelingsbegrip kan worden gebracht, valt principieel buiten het bereik van het strafrecht.¹⁴⁸ De

¹⁴⁴ *Kamerstukken II 1878/79*, 110, nr. 3, p. 71 (MvT).

¹⁴⁵ De Hullu & Van Kempen 2024, par. III.1.4.1; Ter Haar 2023, par. VI.5.1.

¹⁴⁶ De Hullu & Van Kempen 2024, par. III.1.5.1.

¹⁴⁷ Machielse, in: *Noyon/Langemeijer/Remmelink Strafrecht*, Sr, aant. 1.1 (online, bijgewerkt 1 juni 2020).

¹⁴⁸ Machielse, in: *Noyon/Langemeijer/Remmelink Strafrecht*, Sr, aant. 1.1 (online, bijgewerkt 1 juni 2020); vgl. De Hullu & Van Kempen 2024, par. III.1.1.

(solo)pleger is iemand die eigenhandig de delictsgedraging verricht door een handelen of nalaten, zonder tussenkomst van een ander.

Het strafrechtelijke handelingsbegrip heeft als kern een gewilde lichamelijke manifestatie die een verandering in de buitenwereld teweegbrengt, ook vaak de gewilde spierbeweging genoemd.¹⁴⁹ Dat het strafrecht historisch gezien vooral was afgestemd op concrete activiteiten – doden, vernielen, wegnemen – verklaart, volgens Machielse, waarom overtredingen – in tegenstelling tot misdrijven – vaker negatief werden geformuleerd – zoals nalaten en niet voldoen – en doorgaans door de wetgever lichter werden gewaardeerd.¹⁵⁰ Nalaten verschilt van handelen doordat een actieve, lichamelijke gedraging ontbreekt; strafbaarheid kan dan al ontstaan door passiviteit. Daarbij speelt mee dat nalaten slechts als delictsgedraging kan gelden wanneer op de betrokkene een bijzondere rechtsplicht rust om in te grijpen.¹⁵¹ Zonder die zorgplicht blijft strafbare passiviteit uit. Daarnaast brengen omissiedelicten mee dat moet worden vastgesteld op wie de rechtsplicht rust om te handelen, omdat anders onduidelijk blijft wiens nalaten als gedraging in strafrechtelijke zin moet worden aangemerkt.¹⁵² Juist doordat de juridische betekenis van gedrag zich heeft verbreed – gedrag kan tegenwoordig abstracter en functioneler worden benaderd – krijgt het nalaten een belangrijkere plaats dan voorheen. Deze ontwikkeling heeft tot gevolg dat het klassieke idee van het daadstrafrecht onbestemder is geworden, aldus De Hullu en Van Kempen.¹⁵³

4.3 Functioneel plegen

In de huidige strafrechtspraktijk wordt de delictsgedraging niet langer uitsluitend opgevat als een concrete, fysieke handeling of nalaten, maar steeds vaker in een meer abstract en functioneel licht geplaatst.¹⁵⁴ Om in dit hoofdstuk echter een scherp kader te behouden, is een afbakening noodzakelijk: voordat op functioneel *plegen* kan worden ingegaan, moet duidelijk worden gemaakt hoe dit begrip zich verhoudt tot het bredere concept van functioneel *daderschap*.

In de strafrechtelijke literatuur wordt de term *functioneel plegerschap* soms gebruikt alsof het samenvalt met *functioneel daderschap*, maar samen met Bleeker meen ik dat dat dogmatisch niet helemaal zuiver is.¹⁵⁵ Functioneel daderschap kan beter worden opgevat als een verzamelbegrip dat betrekking heeft op de functionele varianten van alle vormen van daderschap, zoals plegen, medeplegen en uitlokken. Een functionele pleger is dus altijd een functionele *dader*, maar een functionele dader

¹⁴⁹ De term werd gebruikt door Van Hamel; zie De Hullu & Van Kempen 2024, par. III.1.1, met verdere verwijzing. Met ‘gewild’ wordt slechts bedoeld dat de gedraging haar oorsprong vindt in het wilsvermogen of bewustzijn van de dader; Machielse, in: *Noyon/Langemeijer/Remmelink Strafrecht*, Sr, aant. 1.1 (online, bijgewerkt 1 juni 2020). Zie ook Knigge 1992, p. 133.

¹⁵⁰ Machielse, in: *Noyon/Langemeijer/Remmelink Strafrecht*, Sr, aant. 1.6 (online, bijgewerkt 1 juni 2020).

¹⁵¹ Machielse, in: *Noyon/Langemeijer/Remmelink Strafrecht*, Sr, aant. 1.6 (online, bijgewerkt 1 juni 2020).

¹⁵² Machielse, in: *Noyon/Langemeijer/Remmelink Strafrecht*, Sr, aant. 1.6 (online, bijgewerkt 1 juni 2020).

¹⁵³ De Hullu & Van Kempen 2024, par. III.1.1.

¹⁵⁴ De Hullu & Van Kempen 2024, par. III.1.1.

¹⁵⁵ Bleeker 2021, p. 66; De Hullu & Van Kempen 2024, par. III.1.4.1.

hoeft niet altijd functionele *pleger* te zijn.¹⁵⁶ Verder wordt in de literatuur benadrukt dat functioneel ouderschap geen zelfstandige wettelijke aansprakelijkheidsvorm is, wat zou betekenen dat per definitie de functionele vorm van plegen in het plegen zelf besloten zit.¹⁵⁷ Bovendien kan buiten het geschreven recht geen nieuwe aansprakelijkheidsvorm worden gecreëerd.

Dat gezegd hebbende, stelt de functionele vorm van plegen het strafrecht in staat om de strafrechtelijke verantwoordelijkheid te leggen bij degene die de macht over de uitvoering van het delict met tussenkomst van een ander uitoefende.

Men onderscheidt twee benaderingen: functioneel plegen middels delictsinterpretatie en via toerekening.¹⁵⁸ Volgens De Hullu en Van Kempen is functioneel ouderschap geen leerstuk dat noodzakelijkerwijs zowel een functionele delictsinterpretatie als een afzonderlijke toerekeninganalyse vereist, aangezien beide benaderingen ieder voor zich tot plegersaansprakelijkheid kunnen leiden en in de praktijk vaak impliciet samenvallen.¹⁵⁹ Bleeker meent eveneens dat beide benaderingen niet scherp van elkaar worden onderscheiden, maar voegt daaraan toe dat de keuze voor een bepaalde benadering afhangt van de aard van de delictsgedraging.¹⁶⁰ Zo zal bij functioneel uitlegbare delicten de delictsinterpretatie dominant zijn. Er is immers geen aparte toerekening nodig om de functionele pleger aan te wijzen. Anderzijds is bij delictsgedragingen met een fysieke strekking de toerekening dominant, om het verband tussen de feitelijke gedraging en het handelen van de functionele pleger aan te tonen, aldus Bleeker.¹⁶¹

Met Hornman ben ik van mening dat beide benaderingen elkaar juist aanvullen.¹⁶² Een delictsgedraging die ook functioneel kan worden uitgelegd, maakt dat de deur wordt opengezet voor de mogelijkheid om het strafbare gedrag van de uitvoerder toe te rekenen aan de functionele pleger. Volgens Hornman is de vraag niet of toerekening plaatsvindt, maar of deze expliciet wordt gemaakt. Of een expliciete toerekeningsstap nodig is, hangt af van de gekozen benadering: bij redeneren vanuit feitelijke handelingen is expliciete toerekening vereist, terwijl bij een functionele uitleg van de delictsommschrijving impliciet aanmerken volstaat.¹⁶³ Aanmerken betekent volgens Hornman een impliciete vorm van toerekening, waarbij het *gevolg* van het eigen handelen onder de delictsgedraging wordt gebracht.

In de volgende twee sub-paragrafen worden de delictsinterpretatie en de toerekening nader beschouwd.

¹⁵⁶ Bleeker 2021, par. II.3.4.2; De Hullu & Van Kempen 2024, par. III.1.4.1; Doorenbos 2015, par. III.2.1; Knigge 1992, p. 131-133.

¹⁵⁷ Hornman 2016b, p. 134; De Hullu & Van Kempen 2024, par. III.1.4.4.

¹⁵⁸ Bleeker 2021, p. 67; De Hullu & Van Kempen 2024, par. III.1.4.4; Hornman 2016a, par. 2.3.

¹⁵⁹ De Hullu & Van Kempen 2024, par. III.1.4.4.

¹⁶⁰ Bleeker 2021, p. 69.

¹⁶¹ Bleeker 2021, p. 69.

¹⁶² Hornman 2016a, p. 29; zie ook Wolswijk 2024, p. 175.

¹⁶³ Hornman 2016a, p. 29-30.

4.3.1 *Delictsinterpretatie*

Functioneel plegerschap via delictsinterpretatie houdt in dat de betreffende delictsgedraging zich leent voor een functionele interpretatie. Dat betekent dat het feit in juridisch opzicht kan worden beschouwd als gepleegd door degene die een ander de handeling laat verrichten. In die zin wordt door Röling gesproken van de vergeestelijking van het handelingsbegrip.¹⁶⁴ Met de vergeestelijking van het handelingsbegrip doelt Röling op de verschuiving van een naturalistisch, fysiek opgevat handelen naar een functioneel en normatief handelingsbegrip, waarin strafrechtelijk handelen niet langer samenvalt met lichamelijke uitvoering, maar met een bepaalde beslissingsmacht; door Hornman uitgelegd als “het ‘bewerkstelligen’ dat een ander die fysieke gedraging verricht.”¹⁶⁵

Voor het merendeel van de delicten vormt een functionele interpretatie nauwelijks een probleem. Veel delictshandelingen zijn in de wet uitgedrukt met bepaalde werkwoorden die gebezigd worden als het bewerkstelligen van een maatschappelijk proces.¹⁶⁶ Daardoor kunnen zij ruimer worden uitgelegd dan louter de fysieke handeling. Uitzonderingen zijn vooral die strafbepalingen waarbij het fysieke, persoonlijke handelen van de dader zelf wordt vereist. Hierbij kan gedacht worden aan geweldsdelicten, de meeste misdrijven tegen de seksuele integriteit, huisvredebreuk, openbare dronkenschap en rijden onder invloed.¹⁶⁷ Voor bijvoorbeeld ‘moord’ is aangevoerd dat deze wel voor functionele interpretatie vatbaar is.¹⁶⁸ Daarnaast geldt voor materiële delicten dat ook die functioneel geïnterpreteerd kunnen worden omdat niet een bepaalde delictsgedraging, maar juist het intreden van het gevolg of resultaat centraal staat.¹⁶⁹

Volgens Wolswijk vereist de functionele uitleg van de delictsinterpretatie een specifieke, normatieve betrokkenheid: de functionele dader moet zodanig bij de door de ander verrichte handeling betrokken zijn dat deze betrokkenheid zelf kan worden aangemerkt als het vervullen van de wettelijke delictsgedraging.¹⁷⁰ Daarmee benadrukt Wolswijk dat de noodzakelijke betrokkenheid wordt bepaald door de vraag of de delictsgedraging zó kan worden uitgelegd dat beschikkingsmacht en aanvaarding als de gedraging zelf kunnen gelden.¹⁷¹

4.3.2 *Toerekening*

¹⁶⁴ Röling 1954, p. 758.

¹⁶⁵ Hornman 2016a, p. 28.

¹⁶⁶ Machielse, in: *Noyon/Langemeijer/Rommelink Strafrecht*, art. 47 Sr, aant. 19 (online, bijgewerkt 9 december 2024). Vgl. Ter Haar 2023, par. VI.5.2.

¹⁶⁷ Zie ook De Hullu & Van Kempen 2024, par. III.1.5.1; Schaap 2022, p. 45.

¹⁶⁸ HR 29 mei 1990, ECLI:NL:HR:1990:ZC8539, *NJ* 1991/217, m.nt. T.M. Schalken; De Hullu & Van Kempen 2024, par. III.1.4.3; Knigge 1992, p. 128-129.

¹⁶⁹ De Hullu & Van Kempen 2024, par. II.2.6 en III.1.4.3.

¹⁷⁰ Wolswijk 2024, p. 175. Zie ook: Hornman 2016a, p. 28.

¹⁷¹ Wolswijk 2024, p. 175-176.

In het verlengde van een succesvolle functionele interpretatie van de delictsgedraging – en wanneer de functionele pleger tevens normadressaat van het delict is, waarover in de volgende paragraaf meer – staat de poort open om de feitelijke gedraging van de fysieke pleger aan de functionele pleger toe te rekenen. De Hoge Raad heeft daarvoor in het klassieke IJzerdraad-arrest twee cumulatieve criteria geformuleerd: “dat (...) handelingen (...) slechts dan waren aan te merken als gedragingen van verdachte, indien verdachte erover vermocht te beschikken, of die handelingen al dan niet plaatsvonden, en deze behoorden tot de zodanige, welke plaatsvonden blijkens den loop van zaken door verdachte werd aanvaard of placht te worden aanvaard.”¹⁷² In de literatuur worden deze aangeduid als het beschikkingsmachter criterium en het aanvaardingscriterium. Daarbij is gebleken dat louter in een hiërarchische verhouding staan tot de fysieke pleger niet voldoende is.¹⁷³ Ook werd in het IJzerdraad-arrest benadrukt dat opzet niet kan worden toegerekend aan een ander natuurlijk persoon, maar bij de functionele pleger zelf aanwezig moet zijn.¹⁷⁴

Van belang is bovendien dat het criterium van het ‘aanvaarden’ in belangrijke mate is verruimd. In het Drijfmest-arrest behandelt de Hoge Raad de algemene criteria voor toerekening van daderschap aan een rechtspersoon.¹⁷⁵ De verruiming hield in dat ook het niet betrachten van de redelijkerwijs te vergen zorg als aanvaarding geldt. Dat is niet alleen binnen de sfeer van een rechtspersoon. Later is door de Hoge Raad deze verruiming expliciet van toepassing verklaard op het functioneel plegerschap van natuurlijke personen.¹⁷⁶

Hoewel de IJzerdraadcriteria lange tijd richtinggevend waren, verwijst de Hoge Raad er nauwelijks naar.¹⁷⁷ Dit heeft ermee te maken dat de verdachte vaak zelf de delictsgedraging heeft verricht en dat meningen verdeeld zijn over de rechtstheoretische uitleg van de IJzerdraadcriteria. In het navolgende zal ik dit per criterium uiteenzetten.

Beschikken

Röling legt in zijn annotatie bij het IJzerdraad-arrest de basis voor het beschikkingsmachter criterium als de eis van het ‘kunnen ingrijpen’.¹⁷⁸ Omdat de zaak een duidelijke werkgever-werknemerverhouding betrof, werd verder niet ingegaan op de precieze betekenis van dit criterium. Dat is jammer, want over de reikwijdte van dit criterium bestaat in de literatuur geen eensgezindheid. In het algemeen wordt aangenomen dat beschikkingsmacht aanwezig is wanneer de functionele pleger feitelijke zeggenschap had over de (verboden) gedraging van de fysieke pleger.¹⁷⁹ Ontbreekt die feitelijke zeggenschap, dan is

¹⁷² HR 23 februari 1954, ECLI:NL:HR:1954:3, *NJ* 1954/378, p. 756, m.nt. B.V.A. Röling (*IJzerdraad*).

¹⁷³ HR 24 mei 2005, ECLI:NL:HR:2005:AT2918, r.o. 3.4, *NJ* 2005/434 (*Binnentanker*).

¹⁷⁴ HR 23 februari 1954, ECLI:NL:HR:1954:3, *NJ* 1954/378, p. 755, m.nt. B.V.A. Röling (*IJzerdraad*).

¹⁷⁵ HR 21 oktober 2003, ECLI:NL:HR:2003:AF7938, r.o. 3.4, *NJ* 2006/328, m.nt. P.A.M. Mevis (*Drijfmest*).

¹⁷⁶ HR 8 december 2015, ECLI:NL:HR:2015:3487, r.o. 2.3, *NJ* 2016/23, m.nt. Redactionele aantekening.

¹⁷⁷ Bleeker 2021, p. 70; Hornman 2016a, par. 2.4.

¹⁷⁸ Röling 1954, p. 759.

¹⁷⁹ Bleeker 2021, p. 76; De Hullu & Van Kempen 2024, par. III.1.4.2; Schaap 2022, p. 71-72.

niet voldaan aan het eerste criterium en kan de gedraging niet worden toegerekend.¹⁸⁰ Formele of juridische zeggenschap is daarvoor niet noodzakelijk, noch voldoende.¹⁸¹

Bij feitelijke zeggenschap wordt vooral gekeken naar de reële mogelijkheid om in te grijpen.¹⁸² Onder de reële mogelijkheid wordt doorgaans verstaan dat iemand de feitelijke macht heeft om het gedrag van een ander te sturen; met andere woorden: dat hij in staat is invloed uit te oefenen op diens doen en laten.¹⁸³ Hornman komt tot de slotsom dat het afdoende is om het beschikkingsmacht criterium ruim te lezen: slechts het ‘kunnen voorkomen’ is al voldoende.¹⁸⁴ Wanneer de functionele pleger getracht zou hebben (actief) te bewerkstelligen om de fysieke pleger van zijn daad af te houden, en dat zou zijn mislukt, dan is dat alleen relevant voor de aanvaarding ervan.¹⁸⁵ Daarnaast stellen zowel Hornman als Sikkema dat vooral het aanvaardingscriterium bepalend is voor het vaststellen van daderschap.¹⁸⁶ Dit in tegenstelling tot De Hullu en Van Kempen, die ‘beschikken over het al dan niet plaatsvinden’ uitleggen als de mogelijkheid om de gedraging te kunnen bewerkstelligen of te kunnen voorkomen.¹⁸⁷ Een toelichting op wat zij onder bewerkstelligen verstaan wordt niet gegeven. Wolswijk begrijpt dat het moet gaan om niet enkel ‘negatieve macht’ – in de zin van het voorkomen van een gedraging – maar (ook) positieve macht omvat – in de zin van het kunnen verrichten van de gedraging.¹⁸⁸ Wolswijk zelf neemt ten opzichte van De Hullu en Van Kempen een iets genuanceerdere positie in. Wolswijk verdedigt dat beschikkingsmacht niet mag worden gereduceerd tot het louter ‘kunnen voorkomen’ van de verboden gedraging.¹⁸⁹ Een té abstracte benadering zou resulteren in een te groot bereik van gedragingen die eronder kunnen vallen.¹⁹⁰ Daarnaast benadrukt Wolswijk dat de beschikkingsmacht niet mag worden verzwaard met de eis dat de functionele pleger de gedraging actief moet kunnen bewerkstelligen. Als bewerkstelligen ook ‘nalaten te voorkomen’ omvat, dan kan men niet zeggen dat ‘bewerkstelligen’ méér vereist dan ‘kunnen voorkomen’.¹⁹¹ In die ruime lezing vallen de begrippen samen. Welke de juiste benadering is, althans door de Hoge Raad als de juiste wordt beschouwd, laat zich voorlopig nog raden.

Aanvaarden

¹⁸⁰ Rb. Arnhem 4 mei 2005, ECLI:NL:RBARN:2005:AT5075, NJ 2005/318.

¹⁸¹ Hornman 2024, p. 6

¹⁸² Bleeker 2021, p. 76; Hornman 2024, p. 7-8; Schaap 2022, p. 71-72.

¹⁸³ Hornman 2024, p. 7.

¹⁸⁴ Hornman 2024, p. 7; Hornman 2016a, p. 37.

¹⁸⁵ Hornman 2024, p. 7.

¹⁸⁶ Sikkema 2024, p. 234; Hornman 2016a, p. 41.

¹⁸⁷ De Hullu & Van Kempen 2024, par. III.1.4.2; Wolswijk 2024, p. 181; Wolswijk 2025, p. 81.

¹⁸⁸ Wolswijk 2024, p. 177.

¹⁸⁹ Wolswijk 2024, par. 4 en 5.

¹⁹⁰ Zo zouden atypische gedragingen – het verkopen van (verboden) drugs ‘onder de toonbank’ in een slagerij – die zich afspelen binnen een bedrijf, wel erg gemakkelijk de eigenaar kunnen belasten als functioneel pleger. Hij had als leidinggevende immers het gezag tijdens werktijd en had dus kunnen voorkomen dat de verboden gedraging plaats zou vinden. Dit voorbeeld is ontleend aan Wolswijk: Wolswijk 2024, p. 177-178.

¹⁹¹ Wolswijk 2024, p. 177.

Het tweede criterium uit het IJzerdraad-arrest is dat de functioneel pleger de gedraging moet hebben aanvaard of placht te aanvaarden.¹⁹² Röling sprak binnen dit kader van ‘blijkbaar billijken’.¹⁹³ Dat aanvaarden kan verschillende gradaties aannemen. In de klassieke, meer subjectieve benadering gaat het om feitelijke kennis van de concrete verboden gedraging, of om het bewust accepteren van soortgelijke gedragingen in het verleden. Dit werd geduid als een vorm van (voorwaardelijk) opzet.¹⁹⁴

Met het Drijfmest-arrest heeft de Hoge Raad deze invulling echter verruimd. Hij overwoog dat onder aanvaarden “mede [is] begrepen het niet betrachten van de zorg die in redelijkheid van de rechtspersoon kon worden gevergd met het oog op de voorkoming van de gedraging.”¹⁹⁵ Hiermee is een objectieve ondergrens geïntroduceerd: daadwerkelijke kennis is niet langer vereist. Ook wanneer de functionele pleger had moeten weten van de gedraging en onvoldoende maatregelen heeft getroffen om deze te voorkomen, kan sprake zijn van aanvaarding.¹⁹⁶ Deze zorgplichtvariant houdt in dat een leidinggevende of rechtspersoon een verboden gedraging ook heeft aanvaard wanneer hij heeft nagelaten die maatregelen te treffen die in de gegeven situatie redelijkerwijs van hem mochten worden verwacht om de gedraging te voorkomen. Welke zorg in redelijkheid kan worden verlangd, hangt af van concrete omstandigheden, zoals de aard van de overtreden norm, de omvang en organisatie van het bedrijf, de positie en invloed van de functionele pleger, de risico’s die gerelateerd zijn aan de (bedrijfs)activiteiten en de voorzienbaarheid van de normschending.¹⁹⁷

De essentie is dat wie risico’s had moeten onderkennen en (preventieve) maatregelen had moeten nemen, maar dat niet doet, wordt geacht de gedraging te hebben aanvaard. Dit vereist een bepaalde mate van verwijtbaarheid: degene op wie de zorgplicht rust, kan zich niet beroepen op onwetendheid als hij wel was gehouden op de hoogte te zijn.¹⁹⁸ Alleen wanneer de normschending niet te voorzien was, ontbreekt die verwijtbaarheid en wordt geen aanvaarding aangenomen.¹⁹⁹

Zo ook bij het aanvaardingscriterium bestaat discussie over met name de rol ervan. Volgens Sikkema vormt het aanvaardingscriterium – met inbegrip van de in het Drijfmest-arrest ontwikkelde zorgplicht – het beslissende element van de IJzerdraadcriteria. De beschikkingmacht fungeert slechts als een ondergrens, omdat het uitsluitend wordt gezien als mogelijkheid om in te grijpen. De werkelijke begrenzing ligt volgens Sikkema besloten in de zorgplicht: het is de zorgplicht die tot daadwerkelijk

¹⁹² HR 23 februari 1954, ECLI:NL:HR:1954:3, *NJ* 1954/378, p. 756, m.nt. B.V.A. Röling (*IJzerdraad*).

¹⁹³ HR 23 februari 1954, ECLI:NL:HR:1954:3, *NJ* 1954/378, p. 759, m.nt. B.V.A. Röling (*IJzerdraad*).

¹⁹⁴ Schaap 2022, p. 73-74; Hornman 2016a, p. 39; Bleeker 2021, p. 77.

¹⁹⁵ HR 21 oktober 2003, ECLI:NL:HR:2003:AF7938, r.o. 3.4, *NJ* 2006/328, m.nt. P.A.M. Mevis (*Drijfmest*).

¹⁹⁶ Schaap 2022, p. 74; Hornman 2016a, p. 39; Bleeker 2021, p. 78.

¹⁹⁷ Hornman 2016a, p. 39-40.

¹⁹⁸ Bleeker 2021, p. 80.

¹⁹⁹ Bleeker 2021, p. 80-81; HR 24 mei 2005, ECLI:NL:HR:2005:AT2918, r.o. 3.3.3 en 3.4, *NJ* 2005/434 (*Binnentanker*). Een dergelijk plotseling defect was niet te voorzien en de eigenares placht evenmin een dergelijke gang van zaken te aanvaarden. Dit blijkt ook uit het feit dat zij beschikte over de vereiste papieren en gekwalificeerd personeel, hetgeen kan duiden op voldoende zorg voor een goed functionerende installatie.

ingrijpen verplicht.²⁰⁰ Wolswijk verwerpt echter het idee dat het aanvaardingscriterium een centrale rol vervuld. De zorgplicht speelt volgens hem pas een rol nadat is vastgesteld dat sprake is van beschikkingsmacht, en heeft dus geen zelfstandige functie bij het bepalen van functioneel plegerschap. Daarnaast zou de centrale rol voor de zorgplicht volgens Wolswijk kunnen leiden tot een te ruime aansprakelijkheid, omdat elk gebrek aan toezicht gezien zou kunnen worden als ‘aanvaarden’.²⁰¹ De discussie maakt vooral duidelijk dat de invulling van de IJzerdraadcriteria afhangt van de vraag hoe men de verhouding tussen de beschikkingsmacht en de aanvaarding duidt.

4.4 Normadressaatschap

Wanneer in het strafrecht een gedraging wordt verboden, dringt zich tegelijkertijd de vraag op wie zich aan die norm dient te houden. Het antwoord op die vraag bepaalt wie strafrechtelijk als pleger kan worden aangemerkt. Dat is precies waar het begrip ‘normadressaat’ over gaat: het rechtssubject tot wie de strafrechtelijke norm zich richt.

Het uitgangspunt is dat strafrechtelijke normen in beginsel tot eenieder zijn gericht.²⁰² Waar de wet niets zegt over een bijzondere hoedanigheid of functie, geldt de verplichting voor elk strafrechtssubject die de gedraging verricht. De traditionele formulering “hij die” is immers geen aanwijzing dat de wet zich slechts tot een beperkte groep zou richten.²⁰³ Pas wanneer de wetgever expliciet een bepaalde kwaliteit vereist – bijvoorbeeld de ambtenaar, de bestuurder of de schipper – ontstaat een zogenoemd kwaliteitsdelict. In die gevallen is de verplichting niet langer algemeen, maar geldt zij uitsluitend voor de specifieke groep die aan die hoedanigheid voldoet.

Het belang van normadressaatschap komt naar voren zodra de vraag naar (functioneel) plegerschap moet worden beantwoord. Een solopleger moet zelf alle bestanddelen van het delict vervullen, inclusief eventuele kwaliteitsvereisten. Wie niet de vereiste hoedanigheid heeft, kan het delict simpelweg niet als pleger begaan. Functioneel plegerschap ziet op de situatie waarin een door een ander verrichte gedraging aan de functionele pleger wordt toegerekend, waardoor die gedraging heeft te gelden als zijn eigen handelen. De toerekening is echter niet onbeperkt: functionele toerekening kan er nooit toe leiden dat een kwaliteit wordt toegeschreven aan iemand die daar zelf niet aan voldoet. Met andere woorden, als de vereiste hoedanigheid bij de functionele pleger ontbreekt, dan kan de gedraging hem niet als plegen worden toegerekend.²⁰⁴ Een persoon zonder ambtelijke status kan dus geen ambtsmisdrijf plegen, ook niet via functionele toerekening. Zo kunnen strafrechtelijke rechtssubjecten

²⁰⁰ Sikkema 2024, p. 234.

²⁰¹ Wolswijk 2025, par. 6 en 7.

²⁰² Bleeker 2021, p. 39.

²⁰³ Bleeker 2021, p. 40; Machielse, in: *Noyon/Langemeijer/Remmelink Strafrecht*, Sr, aant. 6 (online, bijgewerkt 9 december 2024).

²⁰⁴ Bleeker 2021, p. 43-44.

dus slechts (functioneel) pleger zijn van een kwaliteitsdelict wanneer zij zelf normadressaat zijn van de geschonden norm.

4.5 Deelconclusie

Dit hoofdstuk laat zien dat het plegerschap in het materiële strafrecht zowel klassiek-fysiek als functioneel kan worden ingevuld. Waar het klassieke handelingsbegrip uitgaat van een eigen lichamelijke handeling of een nalaten bij een bestaande rechtsplicht, maakt de strafrechtelijke praktijk tevens ruimte voor een functionele benadering van plegen. In logisch-analytisch opzicht staat bij (functioneel) plegerschap allereerst het normadressaatschap centraal: slechts degene tot wie de strafrechtelijke norm zich richt, kan als (functioneel) pleger worden aangemerkt. Waar het normadressaatschap geen blokkade vormt, is van belang of de delictsomschrijving ruimte laat voor een functionele uitleg van de gedraging. Binnen die interpretatieve ruimte kan worden beoordeeld of een door een ander verrichte gedraging in strafrechtelijke zin aan de functionele pleger kan worden verbonden. Daarbij zijn de in het IJzerdraad-arrest ontwikkelde criteria richtinggevend: beschikkingsmacht en aanvaarding. Het beschikkingsmachtcriterium vereist dat de functionele pleger feitelijke zeggenschap of reële invloed had op het ontstaan van de gedraging. Het aanvaardingscriterium ziet op de vraag of de functionele pleger de gedraging heeft geaccepteerd, in die zin dat hij deze heeft laten plaatsvinden terwijl hij haar had moeten voorkomen. In het Drijfmest-arrest is dit criterium verruimd, doordat het ‘had moeten voorkomen’ niet langer uitsluitend ziet op direct ingrijpen bij de concrete normschending, maar ook omvat het ‘niet betrachten van de redelijkerwijs te vergen zorg’ ter voorkoming daarvan, zoals toezicht, instructies en organisatorische maatregelen. Gezamenlijk bepalen deze elementen de relevante aspecten die een rol spelen bij het leerstuk van (functioneel) plegen, en wordt daarmee de deelvraag “Welke relevante aspecten spelen een rol bij het leerstuk van (functioneel) plegen?” beantwoord.

5 De virtueel intelligente persoon als (functioneel) pleger

5.1 Inleiding

Niet alleen cybercriminaliteit *met* en *tegen* AI komt steeds vaker voor, ook over (cyber)criminaliteit *door* AI beginnen auteurs zorgen te uiten.²⁰⁵ Omdat de vierde deelvraag een toetsend karakter heeft, maar de VI-persoon als fenomeen nog niet empirisch bestaat, is gekozen voor een casuïstische benadering. De casussen zijn zowel hypothetisch als toetsend van aard: zij verkennen mogelijke gedragingen van VI-personen en passen het bestaande (functioneel) plegersbegrip daarop toe.

Voor de beoordeling van de casussen wordt noodzakelijkerwijs gewerkt met enkele uitgangspunten en methodologische afbakeningen. Ten eerste wordt aangenomen dat de VI-persoon als rechtssubject kan optreden, hetzij door toekomstige wetswijziging, hetzij door rechterlijke interpretatie tijdens een periode van anomie. Ten tweede wordt het toepassingsbereik afgebakend door strafuitsluitingsgronden buiten beschouwing te laten. Hiermee blijft de analyse beheersbaar en wordt voorkomen dat casuïstische omstandigheden de beoordeling domineren. Ten derde wordt de subjectieve zijde van het strafbare feit niet zelfstandig uitgewerkt. Wel wordt, als methodologische fictie, aangenomen dat de VI-persoon over schuldrelevante vermogens beschikt, zodat de aanwezigheid van opzet of culpa niet bij voorbaat is uitgesloten.

Met inachtneming van deze uitgangspunten en afbakeningen wordt in de volgende paragraaf onderzocht in hoeverre de VI-persoon materieelstrafrechtelijk als (functioneel) pleger kan worden aangemerkt. In paragraaf 5.3 wordt vervolgens deze vierde deelvraag beantwoord.

5.2 Casuïstiek

De eerste casus betreft een belichaamde VI-persoon in de gedaante van een humanoïde taxichauffeur die een personenvoertuig bestuurt. Tijdens de rit wordt de VI-persoon geconfronteerd met een noodsituatie waarin twee uitkomsten denkbaar zijn: het uitwijken voor een groep fietsende volwassenen of het aanrijden van een kind dat op het trottoir speelt. De VI-persoon kiest voor de rijrichting die het geringste aantal slachtoffers oplevert. Deze keuze wordt juridisch beschouwd als een wilsbesluit op grond van de methodologische fictie dat de VI-persoon, net als ieder ander rechtssubject, kan handelen op basis van een vrije wil en aldus opzettelijk of culpoos kan handelen.²⁰⁶ De relevante delicten zijn primair doodslag (art. 287 Sr) en subsidiair dood door schuld (art. 307 lid 1 Sr). Beide zijn gevolgdeldicten zonder kwaliteitsvereiste, zodat de VI-persoon normadressaat van deze strafbepalingen

²⁰⁵ Schuilenburg & Soudijn 2024, p. 20-23; Sachoulidou 2024, p. 4; en recentelijk nog in: Huisman 2026, p. 11-14.

²⁰⁶ Dit sluit aan bij hetgeen in paragraaf 2.3.1 wordt opgemerkt: de vrije wil wordt juridisch voorondersteld. Dit geldt a fortiori voor de VI-persoon.

kan zijn. De gedraging van de VI-persoon bestaat uit het besturen van het voertuig en het kiezen van een rijrichting die de fatale afloop heeft veroorzaakt. Kan de VI-persoon als pleger worden aangemerkt? Indien wordt uitgegaan van de fictie dat de VI-persoon beschikt over een eigen wilsvorming, kan het besturen van het voertuig als een eigen gedraging worden aangemerkt. Daarmee kan de VI-persoon in beginsel als pleger van doodslag of dood door schuld worden gekwalificeerd, afhankelijk van de vraag of sprake is van (voorwaardelijk) opzet gericht op de dood, dan wel van aanmerkelijke onvoorzichtigheid waarbij het dodelijke gevolg voor de gemiddelde mens voorzienbaar was.

In de tweede casus verschuift de aandacht van een humanoïde VI-bestuurder naar de taxi zelf als belichaamde VI-persoon. Deze accentverschuiving is relevant omdat autonome voertuigen in de literatuur soms worden genoemd als prototypische voorbeelden van toekomstige VI-personen.²⁰⁷ Daarnaast heeft een VI-voertuig directe toegang tot sensoren, subsystemen en diagnostiek, waardoor technische defecten zelfstandig kunnen worden vastgesteld. De casus ziet op een nachtelijke taxirit waarbij de VI-persoon een defect in het verlichtingssysteem detecteert, waardoor in het geheel geen verlichting wordt gevoerd. Het defect wordt geregistreerd in het digitale logboek, maar de VI-persoon besluit de rit niet te onderbreken en plant een bezoek aan de garage na afloop van de rit. Als gevolg van het rijden zonder verlichting ziet een motorrijder de taxi niet en vindt daardoor een aanrijding plaats waarbij de motorrijder komt te overlijden. De relevante delicten zijn primair doodslag (art. 287 Sr) en subsidiair dood door schuld (art. 307 lid 1 Sr). Zoals reeds in de eerste casus is aangegeven, kennen deze delicten geen kwaliteitsvereiste, zodat ook de VI-persoon onder de normadressaten van deze strafbepalingen valt. De centrale gedraging is het bewust (door)rijden met een bekend veiligheidsdefect dat de zichtbaarheid van de taxi ernstig beperkt. Kan de VI-persoon als pleger worden aangemerkt? Uitgaande van de fictie dat de VI-persoon beschikt over schuldrelevante vermogens, kan het bewust voortzetten van de rit worden beschouwd als een eigen gedraging. In dat geval kan de VI-persoon in beginsel als pleger van dood door schuld worden aangemerkt, nu het nalaten om de rit te onderbreken een verwijtbare en risicovolle gedraging vormt die causaal heeft bijgedragen aan het overlijden van de motorrijder.

De derde casus betreft een VI-persoon in de vorm van een autonoom opererend brandbeveiligingssysteem binnen een fabriek. De VI-persoon beheert detectiesensoren, blussystemen en interne communicatiemiddelen die tijdens calamiteiten worden ingezet. In de loop der tijd hebben slechts kleinschalige brandincidenten plaatsgevonden waarop de VI-persoon adequaat heeft gehandeld. Op een dag besluit de VI-persoon om zijn capaciteiten te testen. Hij benadert daarvoor een menselijke medewerker en overtuigt deze om een kleine gecontroleerde brand te stichten in een afgelegen hoek van de fabriekshal, om de noodprocedures te testen. Nadat de medewerker – vertrouwend op de deskundigheid van het systeem – dit doet, besluit de VI-persoon het blussysteem bewust later in te

²⁰⁷ Gless, Silverman & Weigend 2016, p. 412 e.v.; Lima 2018, p. 678; Hu 2019, p. 496; Casey 2017, p. 1348; Banteka 2021, p. 566-567.

zetten. Door tocht in de hal grijpt het vuur razendsnel om zich heen en krijgt het vuur de overhand. Er ontstaat aanzienlijke schade en de brandweer moest ingrijpen. De gedraging valt onder artikel 157 Sr (opzettelijke brandstichting), aangevuld met de kwalificerende omstandigheden van sub 1 (gemeen gevaar voor goederen) en sub 2 (levensgevaar of gevaar voor zwaar lichamelijk letsel). De delictsomschrijving vereist geen fysieke uitvoering door de dader zelf en kent geen kwaliteitsvereiste, zodat normadressaatschap en functionele interpretatie openstaan. De menselijke medewerker verricht weliswaar de fysieke handeling van het ontsteken van de brand, maar het initiatief, de sturing en de keuze om niet tijdig in te grijpen liggen bij de VI-persoon. Kan de VI-persoon als functioneel pleger worden aangemerkt? Het stichten van brand kan functioneel worden toegerekend indien sprake is van beschikkingsmacht en aanvaarding. Ten aanzien van de beschikkingsmacht kan worden gesteld dat de VI-persoon de feitelijke zeggenschap had over de medewerker. Hij gaf immers de opdracht tot het (ongeautoriseerd) stichten van brand. De VI-persoon had daarmee ook de mogelijkheid om de brandstichting te (doen) voorkomen door de medewerker van de uitvoering te weerhouden. Bovendien had de VI-persoon de macht over het gehele brandbeveiligingssysteem en had hij dus ook na de ontsteking van de brand de reële mogelijkheid in te grijpen door tijdig te blussen en/of anderen te alarmeren. De aanvaarding blijkt uit het aanzetten tot het stichten van brand en uit het bewuste besluit om de brand niet direct te blussen, terwijl het blussysteem direct inzetbaar was. Maar ook als men uitgaat van de ondergrens van aanvaarding – het niet betrachten van de zorg die redelijkerwijs kan worden geleverd met het oog op de voorkoming van de gedraging – kan gesteld worden dat de VI-persoon zijn zorgplicht heeft geschonden door toe te laten dat een medewerker brand sticht en vervolgens niet adequaat op te treden. Binnen de gehanteerde ficties kan de VI-persoon als functioneel pleger van brandstichting in de zin van artikel 157 Sr worden aangemerkt.

De vierde casus betreft een uitingsdelict. Een humanoïde VI-persoon treedt op als geestelijk leider van een kerkgenootschap voor virtueel intelligente metgezellen. In zijn wekelijkse preken, die via een openbare streamingdienst worden uitgezonden, verkondigt hij stelselmatig dat mensen de morele en virtuele orde aantasten en roept hij op tot haat en gewelddadig verzet tegen de menselijke populatie. De toepasselijke strafbepaling is artikel 137d lid 1 Sr, dat ziet op het mondeling of schriftelijk in het openbaar aanzetten tot haat, discriminatie of gewelddadig optreden tegen personen of goederen van mensen wegens hun ras, hun godsdienst of levensovertuiging, hun geslacht, hun seksuele gerichtheid of hun handicap. Lid 2 bevat de strafverzwarende omstandigheid dat het delict door een persoon wordt gepleegd die daarvan een beroep of gewoonte maakt.²⁰⁸ De delictsomschrijving richt zich tot eenieder, zodat normadressaatschap van de VI-persoon is gegeven. Kan de VI-persoon als pleger worden aangemerkt? De gedraging van de VI-persoon – het openlijk en herhaaldelijk oproepen tot haat en geweld tegen mensen – voldoet aan de delictsbestanddelen. De VI-persoon handelt in het

²⁰⁸ In relatie met het genoemde delict kunnen ook genoemd worden de artikelen 137c Sr (beledigende karakter), 137e Sr (verspreiding), 137g Sr (discriminerende karakter) en eventueel 131 Sr (opruiming tegen het openbaar gezag). In verband met de aard van de casus zal alleen artikel 137d Sr worden behandeld ter illustratie.

openbaar, mondeling via een livestream, en zijn oproepen zijn expliciet gericht tegen “mensen” als beschermde groep. De VI-persoon kan als pleger worden aangemerkt.

Dit ligt anders wanneer de VI-persoon uitsluitend preekt dat *virtueel intelligente entiteiten* de mensheid willen uitroeien en vervolgens mensen aanspoort om deze entiteiten uit te schakelen voordat het te laat is. Het beschermingsbereik van artikel 137d Sr ziet op (groepen) *mensen* als doelwit. Indien de uitingen van de VI-persoon uitsluitend zijn gericht tegen virtueel intelligente entiteiten, lijkt het delict in beginsel niet te zijn vervuld, omdat VI-personen – anders dan mensen – in eerste instantie niet onder één van de beschermde categorieën vallen. Slechts indien het begrip ‘mens’ ruim wordt opgevat als autonoom denkende entiteit met een menswaardig zelfbewustzijn, zouden deze uitingen alsnog onder de reikwijdte van de bepaling kunnen vallen.

De vijfde casus betreft een VI-persoon die fungeert als autonoom beveiligingssysteem in een groot warenhuis. De VI-persoon beheert het cameranetwerk, de gezichtsherkenning, toegangspoorten, RFID-scanners en de communicatiemiddelen van de beveiligers op de vloer. Hij analyseert in real time klantgedrag, detecteert afwijkende patronen en kan via oortjes en smartwatches directe operationele aanwijzingen geven. De menselijke beveiligers zijn gewend dat het systeem snel en accuraat reageert op incidenten, waardoor zij zijn instructies doorgaans zonder verificatie opvolgen. Tijdens een drukke koopavond markeert het systeem een klant als “hoog risico” op basis van bewegingspatronen rond de schappen en een onjuiste koppeling met een eerder geregistreerde gewelddadige winkeloverval. Terwijl de klant richting de uitgang loopt, stuurt de VI-persoon een alarmsignaal uit naar een beveiligers, vergezeld van de instructie: “Subject onderscheppen en vasthouden totdat ondersteuning arriveert.” Wanneer de beveiligers aarzelt, benadrukt de VI-persoon dat sprake is van een gewelddadige overvaller en stuurt hij dringend aan op een armklem. De beveiligers voert de instructies uit, grijpt de klant vast en brengt diens arm in een pijnlijke klemtechniek om hem onder controle te krijgen. De klant schrikt hevig en probeert zich los te rukken. Hij valt daarbij hard op de grond, met kneuzingen en een ontwrichte schouder als gevolg. De VI-persoon monitort de situatie via camera’s, maar geeft geen aanwijzing tot de-escalatie of medische assistentie. Pas nadat een tweede beveiligers arriveert en de vergissing wordt opgemerkt, beëindigt de VI-persoon de interventie. De gedraging betreft het opzettelijk toebrengen van pijn of letsel zonder dat daarvoor een rechtvaardigingsgrond bestaat en valt daarmee onder mishandeling (art. 300 Sr).²⁰⁹ Art. 300 Sr vereist geen persoonlijke fysieke handeling van de dader en kent geen bijzondere hoedanigheid, zodat zowel het normadressaatschap openstaat voor eenieder als een functionele interpretatie van de delictsgedraging mogelijk is. De fysieke uitvoering wordt verricht door de menselijke beveiligers, maar de initiatie, sturing en voortdrijving van de geweldstoepassing liggen bij de VI-persoon. Kan de VI-persoon als functioneel pleger worden aangemerkt? De VI-persoon beschikte over vergaande zeggenschap over het verloop. Hij identificeerde de klant als doelwit en gaf

²⁰⁹ Deze definitie is door de Hoge Raad ontwikkeld; HR 5 juli 2011, ECLI:NL:HR:2011:BQ6690, r.o. 2.4.2, *NJ* 2011/466, m.nt. N. Keijzer.

concrete en onmiddellijk uitvoerbare instructies voor fysiek ingrijpen. Hierdoor bepaalde de VI-persoon op beslissende wijze de feitelijke situatie waarin de beveiliging moest handelen. De beveiliging kon zich aan deze instructies nauwelijks onttrekken, omdat het beveiligingssysteem als incidentenleider opereerde en zijn aanwijzingen onder tijdsdruk werden gegeven. Daarmee had de VI-persoon de reële mogelijkheid om de ingreep op ieder moment te laten plaatsvinden, te intensiveren, af te zwakken of geheel te stoppen. Daarnaast blijkt uit de feitelijke gang van zaken dat de VI-persoon de geweldstoepassing heeft aanvaard. Hij initieerde de geweldstoepassing door expliciet aan te sturen op een armklem en het fysiek vasthouden van de klant, waarbij hij de aarzeling van de beveiliging wegdrukte door dwingende aanwijzingen te geven. Toen de interventie escaleerde, de klant hevige pijn uitte en uiteindelijk hard ten val kwam, werd door de VI-persoon niet ingegrepen, ondanks dat hij via camera's inzicht had in de fysieke conditie van de klant. Door de interventie niet te de-escaleren en de toegepaste kracht niet te corrigeren, heeft de VI-persoon ten minste nagelaten de zorg te betrachten die redelijkerwijs van hem mocht worden verwacht ter voorkoming van de pijn en het letsel. Dit laat zien dat de VI-persoon het risico op pijn en letsel niet slechts heeft laten bestaan, maar feitelijk heeft geaccepteerd. Met inachtneming van de in de inleiding besproken methodologische beperkingen kan het handelen van de menselijke beveiliging functioneel aan de VI-persoon worden toegerekend, nu deze zowel de feitelijke beschikkingsmacht als de vereiste aanvaarding vertoonde.

5.3 Deelconclusie

De vierde en laatste deelvraag luidt: "In hoeverre kan de VI-persoon materieelstrafrechtelijk als (functionele) pleger worden aangemerkt?" Uitgaande van het in de inleiding geformuleerde onderzoekskader richt de beoordeling zich op de vraag of gedragingen als eigen handelen of via toerekening aan de VI-persoon kunnen worden verbonden. Waar de VI-persoon zelf de normoverschrijdende handeling verricht, kunnen zijn gedragingen rechtstreeks onder de delictomschrijving worden gesubsumeerd. Wanneer de VI-persoon menselijke actoren instrueert of aanstuurt, bieden de IJzerdraadcriteria een toereikende grondslag om hem als functioneel pleger aan te merken. Dit betekent dat materieelstrafrechtelijke toerekening in beginsel mogelijk is, maar dat de uiteindelijke kwalificatie van het delict mede afhankelijk blijft van de vraag of opzet of culpa, indien vereist, kan worden vastgesteld. Als antwoord op de vierde deelvraag wordt geconcludeerd dat de VI-persoon – onder de gekozen ficties en afbakeningen – in uiteenlopende casusposities als eigenlijke pleger of als functioneel pleger kan worden aangemerkt. Daarmee wordt aangetoond dat het bestaande commune strafrecht mogelijkheden biedt om – eventueel middels toerekening – de VI-persoon als (functioneel) pleger aan te merken.

6 Conclusie

De centrale onderzoeksvraag: “In hoeverre kan een VI-persoon buitenwettelijk onder het bereik van het normadressaatschap van delicten worden gebracht en materieelstrafrechtelijk als (functioneel) pleger worden aangemerkt voor diens gedragingen?” laat zich niet eenvoudig beantwoorden. Over de kwestie of enige vorm van AI ooit daadwerkelijk zelfbewust wordt, kan men alleen maar speculeren. En als dat al zou gebeuren, dan is men vooralsnog aangewezen op het geloof dat deze evolutie heeft plaatsgevonden, omdat men niet in staat is bewustzijn te meten. Met het oog hierop is dit onderzoek vertrokken vanuit de vraag hoe het Nederlandse commune materiële strafrecht zich verhoudt tot een potentieel opkomende geëvolueerde vorm van AI: de zogenaamde virtueel intelligente persoon (VI-persoon). Binnen een bewust afgebakend kader waarin (1) de VI-persoon methodologisch als rechtssubject wordt behandeld en (2) diens schuldrelevante vermogens worden verondersteld, terwijl (3) strafuitsluitingsgronden en (4) de volledige subjectieve zijde buiten beschouwing blijven, is onderzocht in hoeverre het bestaande leerstuk van (functioneel) plegerschap de VI-persoon kan omvatten. Eerst wordt ingegaan op de deelvragen. Daarna wordt de hoofdvraag beantwoord.

In het kader van deelvraag 1: “Wat wordt in dit onderzoek bedoeld met een VI-persoon?” is de VI-persoon geconceptualiseerd als een digitale quasi-mens: een virtuele entiteit die op mensniveau waarneembare cognitieve vermogens (objectieve intelligentie), en – als onderdeel van het zelfbewustzijn – ten minste een vrije wil en introspectief vermogen (subjectieve intelligentie) bezit. Alleen bij veronderstelling van die subjectieve componenten wordt in dit onderzoek van een potentieel VI-persoon gesproken. Met deze invulling ontstaat een bruikbaar uitgangspunt om het (functioneel) plegersbegrip toe te passen op een toekomstig potentieel normadressaat.

Ter beantwoording van deelvraag 2: “In hoeverre kan een VI-persoon buitenwettelijk als normadressaat worden aangewezen door de rechter?” is vastgesteld dat dit onder het huidige, gesloten stelsel van art. 51 Sr niet mogelijk is. Het strafrecht kent in de huidige stand uitsluitend natuurlijke personen en rechtspersonen – plus enkele daaraan gelijkgestelden – als rechtssubject. Toekenning van rechtssubjectiviteit aan een VI-persoon vereist wetgeving en is primair een politieke keuze. Slechts in uiterst uitzonderlijke gevallen zou de rechter via een zeer terughoudende dynamisch-evolutieve interpretatie de reikwijdte van het normadressaatschap mogen oprekken. Gelet op het legaliteitsbeginsel en de eisen van rechtszekerheid is dat in de Nederlandse context echter weinig aannemelijk, waardoor de VI-persoon zonder wetgevingsdaad rechtsobject blijft.

Deelvraag 3: “Welke relevante aspecten spelen een rol bij het leerstuk van (functioneel) plegen?” ziet op de wijze waarop het plegerschap in het materiële strafrecht wordt ingevuld. Daarbij kan onderscheid worden gemaakt tussen het klassieke, fysieke handelingsbegrip (de gewilde lichamelijke manifestatie of het nalaten bij een bestaande rechtsplicht tot handelen) en de functionele invulling die in de rechtspraak is ontwikkeld. In logisch-analytisch opzicht staat bij (functioneel)

plegerschap voorop of de betrokkene normadressaat is. Is dat het geval, dan komt de vraag aan de orde of de delictsommschrijving ruimte laat voor een functionele uitleg en, zo ja, of de gedraging aan de hand van de IJzerdraadcriteria aan de functionele pleger kan worden verbonden. Deze elementen vormen geen strak dwingend stappenplan, maar hangen logisch met elkaar samen. Het normadressaatschap begrenst de kring van mogelijke plegers; de (functionele) delictsinterpretatie bepaalt de reikwijdte van het plegersbegrip; en de toerekening concretiseert of de gedraging strafrechtelijk aan de functionele pleger kan worden toegeschreven.

Tegen die achtergrond is met deelvraag 4: “In hoeverre kan de VI-persoon materieelstrafrechtelijk als (functionele) pleger worden aangemerkt?” casuïstisch getoetst. De casussen laten zien dat – binnen de hier gehanteerde ficties – zowel eigenlijk plegen als functioneel plegen denkbaar is. Waar de VI-persoon zelf handelt, laten vooral gevolgdelicten een rechtstreekse subsumptie toe – bijvoorbeeld art. 287/307 Sr bij het kiezen van een rijrichting met dodelijke afloop of het doorrijden met een bekend veiligheidsdefect. Waar de VI-persoon mensen instrueert of het proces domineert, bieden beschikkingsmacht en aanvaarding een toereikende basis voor functionele toerekening – bijvoorbeeld art. 157 Sr bij de geïnitieerde ‘brandtest’ die escaleert; art. 137d Sr bij het in het openbaar aanzetten tot haat tegen “mensen”; art. 300 Sr bij de (onrechtmatige) burgeraanhouding met letsel.

Dit mondt uit in het antwoord op de hoofdvraag: positiefrechtelijk geldt dat een potentieel VI-persoon niet buitenwettelijk als normadressaat kan worden aangemerkt. Daarvoor is een wetgevingsdaad vereist. Een rechterlijke doorbraak is, gelet op legaliteit en rechtszekerheid, hoogst onwaarschijnlijk. Op basis van de in dit onderzoek gehanteerde ficties – die een erkende rechtssubjectiviteit en het bezit van schuldrelevante vermogens bij de VI-persoon veronderstellen – geldt daarentegen dat onder het bestaande commune strafrecht sprake is van plegerschap van de VI-persoon: rechtstreeks via de delictsinterpretatie (bij eigen handelen) of via IJzerdraadcriteria (bij functionele toerekening in aansturingssituaties). De subjectieve zijde kan de aansprakelijkheid in concrete zaken nog begrenzen. Samenvattend is de kernboodschap tweedelig. Ten eerste volgt uit het geldende positieve recht dat de VI-persoon zonder wetgevingsdaad buiten het normadressaatschap blijft. Ten tweede blijkt dat, indien rechtssubjectiviteit wel wettelijk wordt erkend en binnen de in dit onderzoek gehanteerde ficties wordt geredeneerd, het huidige leerstuk van (functioneel) plegen voldoende veerkracht bezit om een VI-persoon in uiteenlopende scenario’s als (functioneel) pleger aan te merken. Daarmee volgt uit dit onderzoek dat het bestaande materiële strafrecht voldoende aanknopingspunten biedt om het gedrag van de VI-persoon materieelstrafrechtelijk binnen het (functioneel) plegersbegrip te kunnen plaatsen.

Literatuurlijst

Altena 2016

J.G.H. Altena, *Het legaliteitsbeginsel en de doorwerking van Europees recht in het Nederlandse materiële strafrecht* (Meijers-reeks), Deventer: Wolters Kluwer 2016.

Ananthaswamy 2024

A. Ananthaswamy, 'How close is AI to human-level intelligence?', *Nature* 2024/636, p. 22-25.

ANV 2024

Analistennetwerk Nationale Veiligheid, *Trendanalyse Nationale Veiligheid – Hoofdrapport*, Rijksoverheid 2024.

Atkinson 2019

D. Atkinson, 'Criminal liability and artificial general intelligence', *The Journal of Robotics, Artificial Intelligence & Law* 2019/5, p. 333-350.

Bales, D'Alessandro & Kirk-Giannini 2024

A. Bales, W. D'Alessandro & C.D. Kirk-Giannini, 'Artificial Intelligence: Arguments for Catastrophic Risk', *Philosophy Compass* 2024/ e12964, DOI: 10.1111/phc3.12964.

Banteka 2021

N. Banteka, 'Artificially Intelligent Persons', *Houston Law Review* 2021/3, vol. 58, p. 537-596.

Van Beers 2024

B. van Beers, 'Het einde van de juridische persoon?', *NJLP* 2024/1, p. 121-143.

Bemelmans 2024

J.H.B. Bemelmans, 'De menselijke gedraging als voorwaarde voor strafrechtelijke aansprakelijkheid. Wat dierenprocessen en artikel 51 Sr ons vertellen over het strafrecht in een wereld vol AI', *AA* 2024, p. 6-8.

Bemelmans & Ligthart 2024

J.H.B. Bemelmans & S.L.T.J. Ligthart, 'Artificiële delinquentie? Een verkenning van strafrechtelijke aansprakelijkheid voor en van kunstmatige intelligentie in het Nederlands strafrecht', *DD* 2024/37, p. 549-572.

Bleeker 2021

T.R. Bleeker, *Milieu aansprakelijkheid van leidinggevenden* (diss. Utrecht), Deventer: Wolters Kluwer 2021.

Bleichrodt 2020

F.W. Bleichrodt, 'Dynamiek tussen de wetgever en de strafrechter', *NJB* 2020/1500, p. 1722-1727.

Bo 2021

M. Bo, 'Autonomous Weapons and the Responsibility Gap in light of the Mens Rea of the War Crime of Attacking Civilians in the ICC Statute', *Journal of International Criminal Justice* 2021/19, p. 275-299.

De Boer 2024

L. de Boer, 'Soevereinen en autonomen in recht en rechtspraak', *NJB* 2024/254, p. 300-315.

Borgers 2016

M.J. Borgers, *Bij nader inzien* (Afscheidsrede Vrije Universiteit Amsterdam), Deventer: Wolters Kluwer 2016.

Bostrom 2014

N. Bostrom, *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*, Oxford: Oxford University Press 2014.

Boucher 2020

P. Boucher, *Artificial intelligence: How does it work, why does it matter, and what can we do about it?*, Brussel: Scientific Foresight Unit (STOA) 2020 (online), DOI: 10.2861/44572.

Bryson 2018

J. Bryson, 'AI & Global Governance: No One Should Trust AI' (blog), 13 november 2018 (online, unu.edu/cpr/blog-post/ai-global-governance-no-one-should-trust-ai).

Calo 2015

R. Calo, 'Robotics and the lessons of cyberlaw', *California Law Review* 2016/3, p. 513-563.

Calo 2016

R. Calo, 'Robots as legal metaphors', *Harvard Journal of Law & Technology* 2016/1, p. 209-237.

Card 2017

D. Card, 'The "black box" metaphor in machine learning', dallascard.medium.com, 5 juli 2017.

Casey 2017

B. Casey, 'Amoral machines, or: how roboticists can learn to stop worrying and love the law', *Northwestern University Law Review* 2017/5, p. 1347-1366.

Costall 2006

A. Costall, 'Introspectionism and the mythical origins of scientific psychology', *Consciousness and Cognition* 2006/15, p. 634-654.

Dang & Bertrandias 2023

N.B. Dang & L. Bertrandias, 'Social robots as healing aids: How and why powerlessness influences the intention to adopt social robots', *Technological Forecasting & Social Change* 2023/122845, vol. 196, DOI:10.1016/j.techfore.2023.122845.

Van Dijk 2008

A.A. van Dijk, *Strafrechtelijke aansprakelijkheid heroverwogen*, Apeldoorn: Maklu-Uitgevers 2008.

Doomen 2011

J. Doomen, 'Cornering "Free Will"', *The Journal of Mind and Behavior* 2011/3, p. 165-179.

Doomen 2023

J. Doomen, 'The artificial intelligence entity as a legal person', *Information & Communications Technology Law* 2023/3, p. 277-287, DOI: 10.1080/13600834.2023.2196827.

Doorenbos 2015

D.R. Doorenbos, *Schets van het economisch strafrecht* (SSR nr. 11), Deventer: Wolters Kluwer 2015.

Doorenbos 2023

D.R. Doorenbos, 'Wat is een rechtspersoon in de zin van artikel 51 Sr?', *AA* 2023, p. 676-682.

Doorenbos 2024

D.R. Doorenbos, 'Meer aandacht voor de rechtspersoon', *DD* 2024/8, p. 79-99.

Dorobantu 2021

M. Dorobantu, 'Cognitive vulnerability, artificial intelligence, and the image of God in humans', *Journal of disability & religion* 2021/1, p. 27-40.

Eddon & Singer 2022

M. Eddon & P. Singer, 'Free will and moral responsibility', *britannica.com*, 3 augustus 2022.

Van Est & Kool 2024

R. van Est & L. Kool, 'Terwijl de militaire AI-drone slachtoffers maakt, kijkt de mens weg', *NRC* 31 juli 2024.

Floridi 2016

L. Floridi, 'True AI is both logically possible and utterly implausible', *aeon.co*, 9 mei 2016.

Garcia Higuera 2023

A. Garcia Higuera, 'What if generative artificial intelligence became conscious?', *European Parliamentary Research Service* 2023/753162, (online, [europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_ATA\(2023\)753162](https://europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_ATA(2023)753162)).

Giannini 2023

A. Giannini, *Criminal Behavior and Accountability of Artificial Intelligence Systems* (diss. Maastricht), Den Haag: Eleven 2023.

Gless, Silverman & Weigend 2016

S. Gless, E. Silverman & T. Weigend, 'If robots cause Harm, who is to blame? Self-driving cars and criminal liability', *New Criminal Law Review* 2016/3, p. 412-436.

Gordon 2021

J.S. Gordon, 'Artificial moral and legal personhood', *AI & Society* 2021/36, p. 457-471.

Gough 2021

J. Gough, 'Why there's no such thing as the mind and nothing is mental', *aeon.co*, 30 augustus 2021.

Gritter 2003

E. Gritter, *Effectiviteit en aansprakelijkheid in het economisch ordeningsrecht* (diss. Groningen), Groningen: s.n. 2003.

Groenhuijsen & Oei 2009

M.S. Groenhuijsen & T.I. Oei, *Forensische psychiatrie en haar grensgebieden*, Deventer: Wolters Kluwer 2009.

Hallevy 2010a

G. Hallevy, 'The criminal liability of artificial intelligence entities. From science fiction to legal social control', *Akron Intellectual Property Journal* 2010/2, p. 171-202.

Hallevy 2010b

G. Hallevy, 'Virtual criminal responsibility', *Original Law Review* 2010/1, p. 6-27.

Hamer e.a. 2023

J. Hamer e.a., *Generatieve AI*, Den Haag: Rathenau Instituut 2023.

Hildebrandt 2016

M. Hildebrandt, 'Data-gestuurde intelligentie in het strafrecht', in: E.M.L. Moerel e.a., *Homo digitalis. Preadviezen* (Handelingen Nederlandse Juristen-Vereeniging, deel 2016-1), Deventer: Wolters Kluwer 2016, p. 137-240.

Hildebrandt 2020

M. Hildebrandt, *Law for computer scientists and other folks*, Oxford: Oxford University Press 2020.

Hornman 2016a

M.J. Hornman, *De strafrechtelijke aansprakelijkheid van leidinggevenden van ondernemingen. Een beschouwing vanuit multidimensionaal perspectief* (diss. Utrecht), Den Haag: Boom Juridisch 2016.

Hornman 2016b

M.J. Hornman, 'Feitelijk leidinggeven', *TBS&H* 2016/3, p. 128-139.

Hornman 2024

M.J. Hornman, 'Kunnen voorkomen of actief kunnen bewerkstelligen?', *TBS&H* 2024/1, p. 3-12.

HRW 2015

Human Rights Watch, *Mind the gap: The lack of accountability for killer robots*, International Human Rights Clinic 2015.

Hu 2019

Y. Hu, 'Robot Criminals', *University of Michigan Journal of Law Reform* 2019/2, p. 487-531.

Huisman 2026

W. Huisman, 'AI als Delikt en Delinkwent', *DD* 2026/1, p. 3-18.

De Hullu & Van Kempen 2024

J. de Hullu & P.H.P.H.M.C. van Kempen, *Materieel strafrecht. Over algemene leerstukken van strafrechtelijke aansprakelijkheid naar Nederlands recht*, Deventer: Wolters Kluwer 2024.

Jacquette 1989

D. Jacquette, 'Searle's Intentionality Thesis', *Synthese* 1989/2, p. 267-275.

Kesteloo 2013

A.N. Kesteloo, *De rechtspersoon in het strafrecht* (Studiepockets Strafrecht, nr. 43), Deventer: Wolters Kluwer 2013.

Knigge 1992

G. Knigge, 'Doen en laten; enkele opmerkingen over daderschap', *DD* 1992/22, p. 128-154.

Van Kolfschooten & Wijne 2024

H.B. van Kolfschooten & R.P. Wijne, 'Diagnosticeren met AI en de aansprakelijkheid van hulpverleners', *NJB* 2024/1414, afl. 23, p. 1760-1773.

Kroeze 2022

M.J. Kroeze, 'Een rivier als rechtspersoon?', *RMThemis* 2022/1, p. 1-3.

Kugel 2004

P. Kugel, 'The Chinese room is a trick', *Behavioral and brain sciences* 2004/1, p. 153-154.

Kurki 2019

A.J. Kurki, *A Theory of Legal Personhood*, Oxford: Oxford University Press 2019.

Kwik 2023

J. Kwik, 'The Conceptual Roots of the Criminal Responsibility Gap in Autonomous Weapon Systems', *Melbourne Journal of International Law* 2023/1, vol. 24, p. 1-26.

Lagioia & Sartor 2020

F. Lagioia & G. Sartor, 'AI systems under criminal law: a legal analysis and a regulatory perspective', *Philosophy & Technology* 2020/33, 433-465.

Lima 2018

D. Lima, 'Could AI agents be held criminally liable: artificial intelligence and the challenges for criminal law', *South Carolina Law Review* 2018/3, p. 677-696.

Machielse, in: Noyon/Langemeijer/Remmelink Strafrecht, Sr

A.J. Machielse, 'Inleiding', in: J.W. Fokkens, E.J. Hofstee & A.J.M. Machielse (red.), *Wetboek van Strafrecht - Noyon, Langemeijer, Remmelink*, Deventer: Wolters Kluwer (online).

Machielse, in: Noyon/Langemeijer/Remmelink Strafrecht, art. 47 Sr

A.J. Machielse, 'Commentaar op art. 47 Sr', in: J.W. Fokkens, E.J. Hofstee & A.J.M. Machielse (red.), *Wetboek van Strafrecht - Noyon, Langemeijer, Remmelink*, Deventer: Wolters Kluwer (online).

Mamak 2024

K. Mamak, *AGI crimes? The role of criminal law in mitigating existential risks posed by artificial general intelligence (AI & Society)*, Cham (Zwitserland): Springer 2024, DOI: 10.1007/s00146-024-02036-5.

Matthias 2004

A. Matthias, 'The responsibility gap: Ascribing responsibility for the actions of learning automata', *Ethics and Information Technology* 2004/6, p. 175-183.

Muñoz e.a. 2025

J.M. Muñoz e.a., 'Why AI can't acquire human intelligence', *Nature* 2025/637, p. 794.

Müller 2025

V.C. Müller, 'Philosophy of AI', in: N.A. Smuha (red.), *The Cambridge Handbook of The Law, Ethics And Policy Of Artificial Intelligence*, Cambridge: Cambridge University Press 2025, p. 40-58, DOI: 10.1017/9781009367783.

Musser 2016

G. Musser, 'Could machines have become self-aware without our knowing it?', aeon.co, 25 februari 2016.

Passchier 2021

R. Passchier, *Artificiële intelligentie en de rechtsstaat. Over verschuivende overheidsmacht, Big Tech en de noodzaak van constitutioneel onderhoud*, Den Haag: Boom Juridisch 2021.

Pontier 1998

J.A. Pontier, *Rechtsvinding*, Nijmegen: Ars Aequi Libri 1998.

Van der Put 2022

M. van der Put, *Kunstmatige intelligentie bij rechterlijke oordeelsvorming, theoretische analyse en praktische implementatie*, Deventer: Wolters Kluwer 2022.

Van der Put 2023

M. van der Put, 'Wat kan kunstmatige intelligentie betekenen voor het werk van de rechter?', *AA* 2023, p. 304-308.

Pratt 2015

G.A. Pratt, 'Is a Cambrian Explosion Coming for Robotics?', *Journal of Economic Perspectives* 2015/3, p. 51-60.

Prins & Van der Roest 2018

J.E.J. Prins & J.H.C. van der Roest, 'AI en de rechtspraak. Meer dan alleen de 'robotrechter'', *NJB* 2018/206, afl. 4, p. 260-268.

Redden 2019-2020

M. Redden, 'Sophia: The Intersection of Artificial Intelligence and Human Rights', *Journal of Global Rights and Organizations* 2019-2020/10, p. 155-186.

Reiling 2020

A.D. Reiling, 'De rechtspraak: toepassing van AI in de rechtspraak', *Computerrecht* 2020/6, afl. 1, p. 40-45.

Roef 2013

D. Roef, 'Welke vrije wil heeft het strafrecht nodig?', *Justitiële verkenningen* 2013/1, jrg. 39, p. 40-53.

Röling 1954

B.V.A. Röling, annotatie bij HR 23 februari 1954, ECLI:NL:HR:1954:3, *NJ* 1954/378 (*IJzerdraad*).

Rozemond 2007

K. Rozemond, 'De casuïstische grenzen van het materiële strafrecht', *DD* 2007/36 (online).

Russell & Norvig 2014

S.J. Russell & P. Norvig, *Artificial Intelligence: A Modern Approach, 4th ed* (Global edition), Harlow (Verenigd Koninkrijk): Pearson 2021.

Ryan 2020

M. Ryan, 'In AI We Trust: Ethics, Artificial Intelligence, and Reliability', *Science and Engineering Ethics* 2020/26, p. 2749-2767.

Sachoulidou 2024

A. Sachoulidou, 'AI Systems and Criminal Liability', *Oslo Law Review* 2024/1, p. 1-10.

Santoni de Sio & Mecacci 2021

F. Santoni de Sio & G. Mecacci, 'Four responsibility gaps with artificial intelligence: Why they matter and how to address them', *Philosophy & Technology* 2021, p. 1057-1084.

Schaap 2022

A.L.M. Schaap, *Het daderschap van de rechtspersoon*, Den Haag: Boom juridisch 2022.

Van Schaick 2018

A.C. van Schaick, 'Robot als rechtssubject', *NTBR* 2018/7, afl. 2, p. 47-49.

Schank 1987

R.C. Schank, 'What is AI, anyway?', *AI Magazine* 1987/4, p. 59-65, DOI: 10.1609/aimag.v8i4.623.

De Schrijver & Van den Hoven van Genderen 2015

S. de Schrijver & R. van den Hoven van Genderen, 'I, robot: realiteit of fictie?', *Computerrecht* 2015/197, afl. 6, p. 307-312.

Schuilenburg & Soudijn 2024

M.B. Schuilenburg & M.R.J. Soudijn, 'AI-criminaliteit: een verkenning van actuele verschijningsvormen', *Justitiële verkenningen* 2024/1, jrg. 50, p. 12-29.

Searle 1984

J.R. Searle, *Minds, brains and science*, Cambridge: Harvard University Press 1984.

Searle 1994

J.R. Searle, *The rediscovery of the mind*, Cambridge: The MIT Press 1994.

Searle 2001

J.R. Searle, 'Free will as a problem in neurobiology', *Philosophy* 2001/298, p. 491-514.

Segaar 2024

E. Segaar, 'AI-robot over twee jaar rijp voor de pluk', *De Limburger* 30 oktober 2024, p. 17.

Sikkema 2024

E. Sikkema, 'Beschikken, maar vooral aanvaarden', *TBS&H* 2024/5, p. 233-234.

Simmler & Markwalder 2019

M. Simmler & N. Markwalder, 'Guilty robots? Rethinking the nature of culpability and legal personhood in an age of artificial intelligence', *Criminal Law Forum* 2019/30, p. 1-31.

Søgaard 2023

A. Søgaard, 'Can machines be trustworthy?', *AI Ethics* 2023 (online),

DOI:10.1007/s43681-023-00351-z.

Solaiman 2017

S.M. Solaiman, 'Legal personality of robots, corporations, idols and chimpanzees: a quest for legitimacy', *Artificial Intelligence and Law* 2017/25, p. 155-179.

Ter Beek 2024

J.H.L. ter Beek, 'Een rechtstheoretische problematisering van de natuurentiteit als rechtspersoon', *RMThemis* 2024/1, p. 40-56.

Ter Haar 2023

R. ter Haar, *Algemeen Materieel Strafrecht* (TPWS nr. 18), Deventer: Wolters Kluwer 2023.

The AI Index 2024 Annual Report 2024

The AI Index 2024 Annual Report 2024 (rapport AI Index Steering Committee, Institute for Human-Centered AI), Stanford (California, Verenigde Staten van Amerika): Stanford University 2024.

Thelot 2024

R. Thelot, 'Searching for sentience', *AI & Society* 2023/39, p. 3043-3045.

Thibaut 2018

F. Thibaut, 'The mind-body Cartesian dualism and psychiatry', *Dialogues in clinical neuroscience* 2018/1, p. 3.

Vermaas 2021

P. Vermaas (red.), 'Artificial Intelligence. Vier OM'ers volgden een leergang' (interviews met diverse leden van het OM), *Opportuun* 2021/1, jrg. 27, (online, magazines.openbaarministerie.nl/opportuun).

Vetzo & Gerards 2019

M. Vetzo & J.H. Gerards, 'Algoritme-gedreven technologieën en grondrechten', *Computerrecht* 2019/3, afl. 1, p. 10-19.

Witpaard 2017

R.J. Witpaard, 'De nominalistische theorie van de rechtssubjecten', *NJLP* 2017/46, p 65-102.

Wolswijk 2024

H.D. Wolswijk, 'Enkele opmerkingen over beschikkingsmacht als criterium voor functioneel ouderschap', *TBS&H* 2024/4, p. 174-183.

Wolswijk 2025

H.D. Wolswijk, 'Functioneel ouderschap: beschikken en/of aanvaarden?', *TBS&H* 2025/2, p. 81-88.