



Dynamics of
Inclusive Prosperity



Verkenning Juridisch Kader AI en Krediet- verstrekking

Een Dynamics of
Inclusive Prosperity
Project

Executive Summary

Dit rapport biedt een eerste juridische oriëntatie op de verhouding tussen de ethische richtlijnen, zoals voorgeschreven door de Europese High Level Expert Group (HLEG) on Artificial Intelligence (AI), en de bestaande geschreven en ongeschreven regelgeving rond kredietverstrekking in Nederland. Nu ook in de financiële sector de ontwikkeling en het gebruik van AI toeneemt komt daar het belang van begeleidende ethische handelingsvoorschriften meer op de voorgrond te staan. Bestaande voorschriften bevatten echter vooral algemene normen. Hierdoor is het voor banken en andere belanghebbenden onzeker hoe deze normen zich zullen vertalen naar de praktijk. Om een aanzet te geven voor verdere verduidelijking hiervan, worden in dit onderzoek de implicaties verkend van wat AI en bijbehorende ethische richtlijnen betekenen voor twee normen rond kredietverstrekking. Daaruit komt het volgende naar voren:

Zorgvuldigheidnormen

De zorgvuldigheidnormen zijn een vangnet voor de belangen van de consument. Het gebruik van AI in het kredietverstrekkingproces zou in combinatie met de ethische richtsnoeren van de HLEG kunnen resulteren in een verbrede invulling van deze normen. Omdat AI de kennispositie van de bank ten opzichte van de behoeften en valkuilen van de klant vergroot zou ook de bescherming van deze normen kunnen worden vergroot.

Uitlegbaarheidsnormen:

Uit bestaande normenkaders rond uitlegbaarheid zoals de AVG, Wft en EVRM, volgt geen duidelijke uitlegbaarheidsplicht. Om uitlegbaarheid en transparantie, zoals verstaan in de HLEG-voorschriften, in ieder geval rond hoog-risico toepassingen te waarborgen is het niet ondenkbaar dat de wetgever een, in de eerste plaats, open norm opneemt die financiële dienstverleners verplicht een geschikte uitleg te kunnen verschaffen rond semi-geautomatiseerde besluitvorming. Dit vraagt van banken dat zij bijvoorbeeld vooraf de geschiktheid en mate van uitlegbaarheid toetsen van een AI toepassing in de kredietverstrekking en daarin kijken naar hoe de mogelijke uitleg kan leiden tot begrip bij de consument.

Op basis van deze verkenning en de daarin waargenomen ontwikkelingen verdient het aanbeveling om als kredietverstrekker reeds bij de huidige AI ontwikkelingen bewuste afwegingen te maken over consumentbescherming en uitlegbaarheid en om de overwegingen hiervoor vast te leggen.

Research Team

Jan Willem van Doorn
Maarten Weekenborg

Report Supervisie

Joris Krijger

Research Supervisie

Prof. dr. Evert Stamhuis LLM

Overige betrokkenen

Ramon van den Akker
Bart Vrancken
Bart Roelofs

Ontwerp

Kris Kras context, content and design

Beeld

123RF
Unsplash

Woord van dank:

Een bijzonder woord van dank gaat uit naar het Dynamics of Inclusive Prosperity initiatief, met Martin de Jong en Remi van der Leer in het bijzonder, die dit project hebben gefaciliteerd. Verdere dank gaat uit naar de Volksbank als sparrings- en valorisatiepartner en voor de ondersteuning vanuit het SIDN Fonds. Ook de negen praktijkpartners die geïnterviewd zijn voor de contextvorming van dit rapport verdienen een woord van dank: jullie inzichten waren van bijzonder belang voor de insteek en benadering van dit rapport.

Inhoudsopgave

DolP rapport

1. Introductie	6
1.1 Doel	7
1.2 Opzet	7
2. Kansen en Risico's van AI bij Kredietverstrekking	8
2.1 AI in de financiële sector	9
2.2 AI toegepast in kredietverstrekking	9
3. De Europese visie op Verantwoord AI-gebruik	11
4. Ethische Richtlijnen voor AI in Relatie tot Zorgvuldigheidsnormen rond Kredietverstrekking	14
4.1 De algemene zorgplicht	15
4.2 HLEG, AI en de zorgvuldigheidsnormen	16
4.3 Deelconclusie	18
5. Uitlegbaarheid: Bestaande Wet- en Regelgeving en Potentiële Wijzigingen ter Bevordering van Uitlegbaarheid	19
5.1 Risico's ondoorzichtigheid AI in het hypotheekacceptatieproces	20
5.2 De Europese uitlegbaarheidsnorm	20
5.3 Uitlegbaarheidsverplichtingen in het huidige juridisch kader	20
5.4 Beoordeling zin en onzin van een uitlegbaarheidsnorm	22
5.5 Verwachte wijzigingen in wet- en regelgeving	23
5.6 Conclusie & aanbevelingen	24
6. Samenvatting	26
Literatuur- en bronnenoverzicht	28



Introductie

Ontwikkeling en gebruik van Artificiële Intelligentie (AI) zijn de afgelopen jaren in een stroomversnelling gekomen. Ook financiële instellingen maken steeds meer gebruik van algoritmen, modellen en Artificiële Intelligentie (AI) om hun processen te optimaliseren en dienstverlening te personaliseren.¹ Zij worden daarbij geconfronteerd met een breed scala aan ethische, juridische en reputationele risico's die bij het gebruik van AI horen.² Tegelijkertijd ontbreekt concrete regelgeving voor AI-systemen nog en breken toezichthouders en wetgevers zich openlijk het hoofd over hoe wetgeving en handhaving voor deze systemen eruit moet gaan zien. Recentelijk heeft de Europese Commissie de eerste stappen gezet om een ethisch en juridisch kader te scheppen ter bevordering van het vertrouwen in AI.³ In het kader daarvan heeft de Europese High Level Expert Group on Artificial Intelligence (HLEG), na een adviesvraag van de Commissie, in april 2019 'Ethische richtsnoeren voor betrouwbare KI' gepubliceerd.⁴

Omdat de HLEG-richtsnoeren slechts algemene normen bevatten en niet het resultaat zijn van een extensief wetgevingsproces, is het voor banken en andere belanghebbenden onzeker hoe deze normen zich zullen vertalen naar de praktijk. Zo is het onzeker in welke mate deze richtlijnen aansluiten bij bestaand geschreven en ongeschreven recht, welke normen de Europese Commissie zal overnemen en of deze richtlijnen zich überhaupt laten vertalen naar werkbare regelgeving.

1.1 Doel

Dit onderzoeksrapport is het gecombineerde resultaat van twee afstudeerprojecten rond AI en kredietverstrekking welke gedeeltelijk duidelijkheid proberen te verschaffen rond deze vragen. Het project is geïnitieerd vanuit het Dynamics of Inclusive Prosperity Initiatief van de Erasmus Universiteit Rotterdam en werd gerealiseerd met ondersteuning van de Volksbank en het SIDN Fonds. Het rapport heeft als doel een overzicht te geven van de Europese ethische richtlijnen die rond AI zijn ontwikkeld en deze te vertalen naar de bestaande geschreven en ongeschreven regelgeving rond kredietverstrekking in Nederland. Het biedt een eerste oriëntatie op twee thema's in het bijzonder: de zorgvuldigheidsnormen en de uitlegbaarheidsnorm. Het koppelt juridische en praktische aanbevelingen

aan de implementatie van de voorschriften voor kredietverstrekking en toezichthouders. *Het rapport beoogt geenszins een uitputtend onderzoek naar deze thema's te verschaffen maar zet twee invalshoeken uiteen om verdere overweging en gedachtenvorming rond ethische kaders bij AI in kredietverstrekking te bevorderen.* Het is daarmee vooral bedoeld als startpunt voor partijen -academisch of in de praktijk van de financiële dienstverlening- die zich verder op deze materie willen oriënteren.

1.2 Opzet

Na eerst in vogelvlucht de rol van AI bij financiële instellingen te bespreken in hoofdstuk 2 zal in hoofdstuk 3 het ethisch kader voor betrouwbare AI van de HLEG aan bod komen. Hierin wordt gekeken naar de definitie en motivering van de voorgestelde voorschriften en wordt kort ingegaan op het witboek van de Europese Commissie en de AVG. Na dit overzicht zullen de zorgvuldigheidsnorm en de uitlegbaarheidsnorm ieder in een eigen hoofdstuk aan bod komen. Concreet zal gekeken worden naar:

- Wat het gebruik van AI in kredietverstrekking zou kunnen betekenen voor de invulling van het zorgvuldigheidsbeginsel zoals dat in de Nederlandse financiële dienstverlening rond kredietverstrekking wordt gehanteerd en welke invulling mogelijk is bij navolging van de HLEG principes (hoofdstuk 4).
- De verhouding van het HLEG-voorschrift 'uitlegbaarheid' tot bestaande regelgeving voor de financiële sector rond kredietverstrekking in Nederland en de vorm van eventueel aanvullende regelgeving bij volledige implementatie van deze richtlijn (hoofdstuk 5).

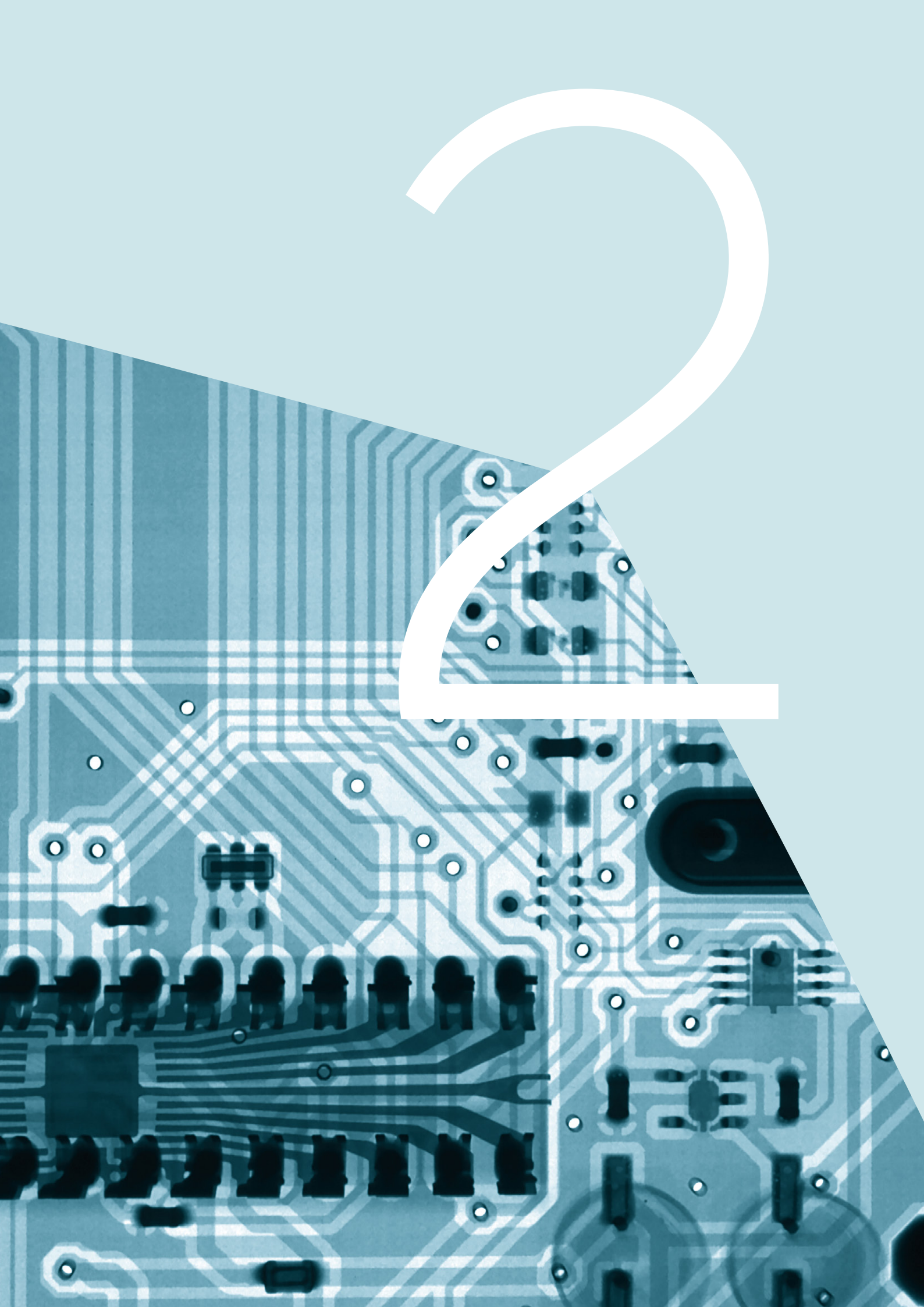
In het laatste hoofdstuk worden conclusies en aanbevelingen samengevoegd en wordt waar mogelijk concreet ingegaan op hoe de vertaalslag van normen naar de praktijk vorm zou kunnen krijgen.

1 Ryll e.a. 2020.

2 A practical guide to responsible Artificial Intelligence 2019, p. 11.

3 COM(20)65 def., p. 22.

4 Ethische richtsnoeren voor betrouwbare KI 2019.



Kansen en Risico's van AI bij Kredietverstrekking

2.1 AI in de financiële sector

Artificiële Intelligentie (AI) wordt door velen beschouwd als de volgende industriële revolutie.⁵ De beloofde voordelen van de technologie zijn dan ook groot. AI zou grote hoeveelheden data efficiënt kunnen verwerken en daarmee in staat zijn om complexe processen te automatiseren.⁶ AI wordt omschreven als een 'intelligente' toepassing die gevarieerde en grote hoeveelheden data kan analyseren door gebruik te maken van rationele optimalisatie. Het systeem kan hierbij leren de beste actie te kiezen om een vooraf bepaald doel te kunnen bereiken.⁷ Hiermee kunnen kosten worden gedrukt, wordt dienstverlening persoonlijker en zou AI menselijke vooroordelen uit (bedrijfs)processen kunnen onttrekken.⁸ Mede hierdoor is AI al een groot onderdeel van ons leven geworden: zo maken onze telefoons, laptops en auto's er al op grote schaal gebruik van. Vanwege de enorme potentiële voordelen gaan ook veel financiële instellingen aan de slag met de implementatie van AI-systemen.⁹ Ze zetten AI in voor legio zaken als risicomanagement, beheer van beleggingsportefeuilles, fraudedetectie, compliance en bij het hypotheekacceptatieproces.¹⁰

Helaas zijn naast de kansen die AI biedt, ook klemmende en potentieel maatschappij-ontwrichtende risico's aan de technologie verbonden. Artificial Intelligence zou individuele keuzevrijheid volledig kunnen overnemen, manipuleerbaar zijn voor kwaadwillenden en kunnen leiden tot een compleet verlies van verantwoording.¹¹ Andere mogelijke gevolgen van het gebruik van AI zijn verlies van het maatschappelijk vertrouwen, drastische inkrimping van de arbeidsmarkt, vergaande afhankelijkheid van technologie en het verdwijnen van privacy.¹² Deze risico's komen mede door de zorgen rond de complexiteit van geavanceerde deep learning of neural network modellen. Deze kunnen zo complex zijn dat zelfs excellente programmeurs de werking ervan niet volledig kunnen achterhalen. Dit wordt ook wel *black box* problematiek genoemd. Zonder inzicht in de werking van een model is controle onmogelijk en kan bijvoorbeeld ongemerkt een onrechtmatig onderscheid gemaakt worden op basis van ras, geslacht, geloof of politieke overtuiging.¹³ Dit risico wordt versterkt doordat algoritmes zelf geen onderscheid kunnen maken tussen 'goed' en 'slecht' en het moeilijk is hen dit onderscheid te leren. Als de

data waarop het algoritme getraind is bijvoorbeeld een sterke voorkeur geeft aan mannen ten opzichte van vrouwen, zal het algoritme mannen positiever behandelen. Dit probleem van bias is al een uitdaging bij het gebruik van algoritmen die niet direct onder complexe AI te rekenen zijn en wordt met de inzet van AI urgenter. Zo zijn er zaken bekend waarin algoritmisering leidde tot de ongelijke beoordeling van witte en zwarte mensen in het Amerikaanse strafrechtstelsel of resulteerde in een ongelijke behandeling tussen mannen en vrouwen in een geautomatiseerde sollicitatieprocedure.¹⁴ Doordat menselijke controle tekort schiet kunnen dergelijke fouten lang onontdekt blijven en daarmee een structurele vorm aannemen. In de financiële dienstverlening kan dit tot gevolg hebben dat de toegang tot financiële diensten voor bepaalde bevolkingsgroepen substantieel wordt ingeperkt.¹⁵

2.2 AI toegepast in kredietverstrekking

Kredietverstrekking is in de kern een probleem dat uitermate geschikt lijkt voor AI toepassingen. Centraal in het uitgeven van een lening of hypotheek is de waarschijnlijkheid waarmee een individu of onderneming deze lening gaat terugbetalen (of de waarschijnlijkheid waarmee hij in achterstand of in default komt). Kredieten worden verstrekt op basis van kredietwaardigheidsindicaties omtrent de afnemer. Omdat met AI een groeiend aantal datapunten en risk drivers in de beoordelingstoepassing verwerkt kan worden kan deze kredietwaardigheid op basis van veel meer informatie worden bepaald. Zo kunnen financiële dienstverleners naast de gangbare parameters, hier nu ook alternatieve data voor gebruiken zoals data rond social media gebruik, internetzoekgeschiedenis, geo-locatie of andere meta data. In de VS zijn er reeds partijen die volledig op basis van deze alternatieve data tot een kredietscore komen die banken kunnen gebruiken bij het beoordelen van mensen waarvan geen kredietgeschiedenis bekend is.¹⁶ Met meer data van de aanvrager (en van vergelijkbare aanvragers uit het verleden) kan dus bijvoorbeeld het hypotheek-acceptatieproces aanzienlijk vernieuwd worden.

Naast de fijnmaziger risicoprofielen die middels AI kunnen worden opgesteld, kan ook administratief werk tot een minimum beperkt worden en kunnen

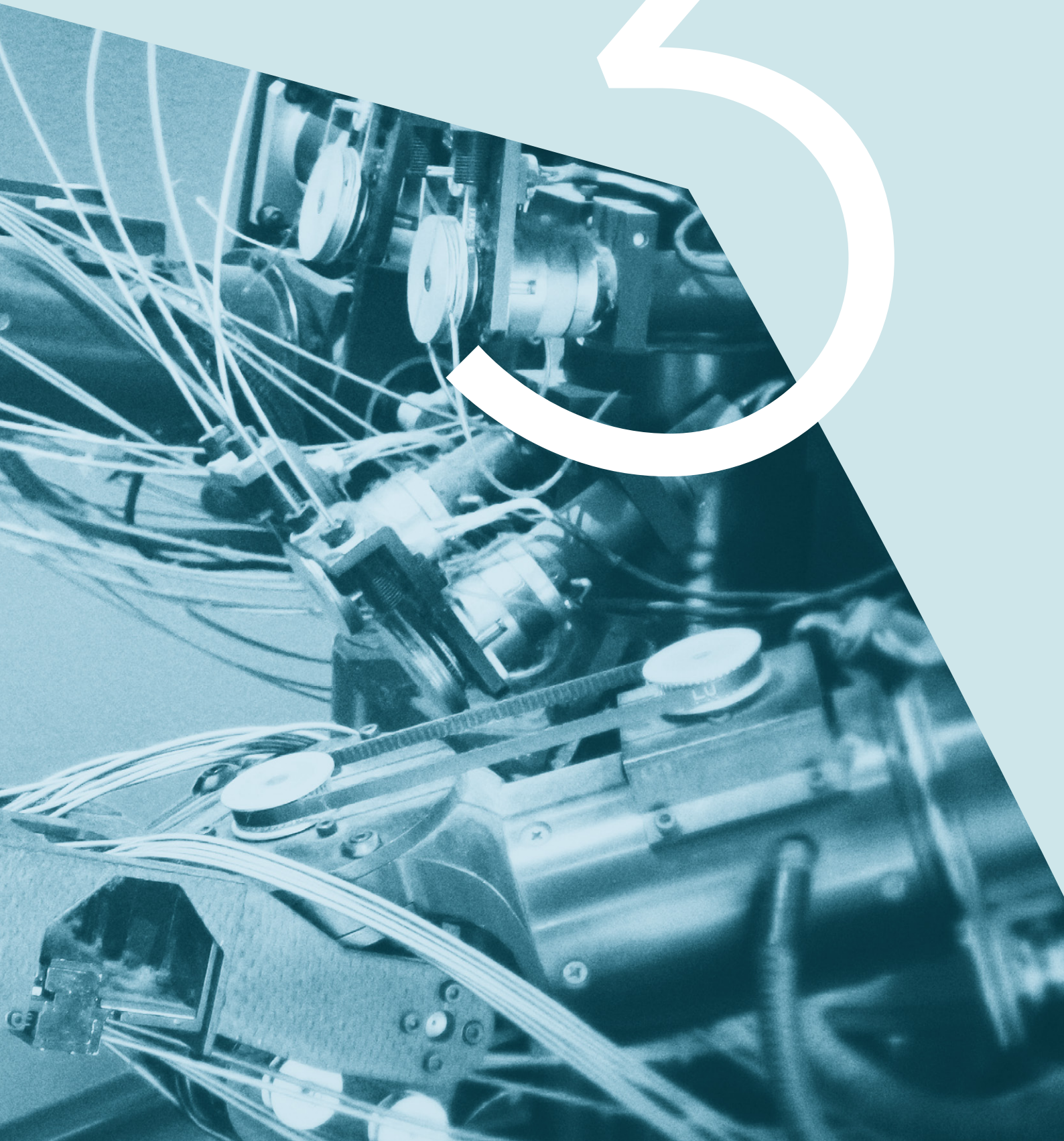
delen van het kredietacceptatieproces deels of zelfs volledig geautomatiseerd worden. Daarbovenop kunnen ook andere indicatoren die bepalend zijn voor het verstrekken van een lening, zoals de waarde van het onderpand en mogelijk toekomstige fluctuaties van deze waarde nauwkeuriger worden ingeschat. In theorie kunnen AI-systemen de grote hoeveelheid databronnen snel analyseren en zo tot een dermate efficiënte, coherente en accurate beslissing komen dat het elke vorm van menselijke besluitvorming overstijgt.

AI met al lijkt kredietverstrekking dus een domein waar voor financiële dienstverleners winst te behalen valt met de inzet van AI. Vanzelfsprekend zullen zij dan ook geconfronteerd worden met eerdergenoemde ethische risico's die bij het gebruik van AI horen. Zo kan de implementatie van AI in het hypotheekacceptatieproces, ondanks de nauwkeurigere inschatting van het kredietrisico van specifieke klanten, de solidariteit van het financiële systeem uithollen. Historische bias kan ertoe leiden dat ongelijkheid toeneemt doordat bijvoorbeeld de goede risico's wel een hypotheek krijgen toegewezen, maar mensen die vanwege bepaalde kenmerken als slechte risico's worden bestempeld niet. Dit zou de verschillen in rentetarieven tussen deze groepen kunnen doen oplopen waardoor de slechte risico's in een vicieuze cirkel terecht komen.¹⁷ Daarnaast heeft AI de potentie om het vertrouwen in het financiële stelsel te schaden als de techniek door één bank verkeerd wordt toegepast of slecht wordt uitgelegd. Vertrouwensverlies in een specifieke bank kan een negatief extern effect hebben op de stabiliteit van het financiële stelsel.¹⁸

De inzet van AI in bijvoorbeeld het hypotheek-acceptatieproces zou er dus toe kunnen leiden dat afwijzingen onuitlegbaar worden en mogelijk groepen mensen structureel benadelen op basis van persoons- of groepskenmerken. Het is omwille van dit soort risico's dat de Europese Commissie een ethisch kader rond AI systemen heeft laten opstellen door de High Level Expert Group on AI. Dit ethisch kader staat centraal in het volgende hoofdstuk, aangevuld met het aanpalende witboek van de Europese Commissie en de bestaande AVG regelgeving.

-
- 5 Van Noort, NRC 27 april 2018.
 - 6 Mijnheer, TvCo 2020, p. 87.
 - 7 Artificiële intelligentie in de verzekeringssector 2019, p. 5.
 - 8 Lammerant, Blok & de Hert 2017, p. 115.
 - 9 Ryll e.a. 2020.
 - 10 'Artificial Intelligence in finance and banking', mindtitan.com, 30 juli 2020.
 - 11 Scherer, Harvard Journal of Law & Technology 2016, p. 362-369.
 - 12 Winfield, Nature Electronics 2019, p. 46.
 - 13 Van Praag & Slooff, Ondernemingsrecht 2020/14, p. 74-83
 - 14 K. Hao, 'AI is sending people to jail – and getting it wrong', technologyreview.com 21 januari 2019; J. Lauret, 'Amazon's sexist AI recruiting tool. How did it go so wrong?', becominghuman.ai 16 augustus 2019.
 - 15 Bruckner, Chicago-Kent Law Review 2018, p. 27-28; Citron & Pasquale, Washington Law Review 2014, p. 18
 - 16 'It's all about who you know. Lenddo makes credit decisions based on your social network', digital.hbs.edu, 18 november 2016.
 - 17 Bruckner, Chicago-Kent Law Review 2018, p. 27-28; Citron & Pasquale, Washington Law Review 2014, p. 18; ookal wordt het tegenovergestelde ook beweerd, zie bijvoorbeeld Gates, Perry & Zorn, Housing Policy Debate 2002, p. 369-391.
 - 18 Broekhuizen, OR 2015/111, p. 560.

5



De Europese visie op Verantwoord AI-gebruik

De Europese Commissie heeft een ambitieuze AI-toekomstvisie vastgesteld. Zij wil dat de Europese Unie dé voorloper wordt op het gebied van ethiek gedreven ontwikkeling van AI, en stelt dat de EU zich moet voorbereiden op de sociaaleconomische veranderingen en een gedegen ethisch en juridisch kader dient te scheppen.¹⁹ Daarmee wil zij de maatschappelijke voordelen van AI maximaal benutten terwijl zij met regulering de risico's wil inperken. Om tot dat gedegen juridisch kader te komen, heeft de Commissie in juni 2018 de HLEG in het leven geroepen. De voornaamste opdracht van de experts was om concept-ethische richtsnoeren voor het gebruik van AI op te stellen. Deze richtsnoeren zijn bedoeld om AI-gebruikers houvast te bieden bij de implementatie van ethische principes als zij AI ontwikkelen en/of toepassen. Daarnaast vormen zij het uitgangspunt voor een toekomstig juridisch kader, ook al zijn ze nadrukkelijk niet bedoeld als bindende regels.²⁰

De HLEG heeft aan deze opdracht voldaan door in december 2018 "ethische richtsnoeren voor betrouwbare [AI]" te publiceren.²¹ Dit stuk is na een openbare consultatieronde herzien en opnieuw gepubliceerd in april 2019.²² Het rapport identificeert wettig, ethisch en robuust als grondslagen van betrouwbare AI. Die grondslagen vertaalt de HLEG naar vier ethische beginselen.

De ethische beginselen:

1. *Respect voor de menselijk autonomie* houdt in dat een mens zelf zijn beslissing moet kunnen nemen waarbij het mogelijk moet zijn dat de AI hierbij kan assisteren. Zodoende moet de AI alleen als assistent fungeren waarbij de mens niet gedwongen, misleid of gemanipuleerd mag worden.
2. *Schadepreventie* betekent dat AI geen schade mag veroorzaken of andere negatieve gevolgen mag hebben voor mensen. Schade moet hier worden opgevat in de breedste zin van het woord. Zodoende behoort hiertoe ook schade in waardigheid van de mens, net als schade van de geestelijke of fysieke integriteit en culturele schade.
3. *Fairness* slaat op een gelijke en rechtvaardige verdeling van de kosten en baten. Hiertoe behoort het voorkomen van onrechtvaardige discriminatie en geven van gelijke kansen op het gebied van goederen, diensten, onderwijs en technologie.

4. *Verantwoording* betekent dat een AI-gebruiker transparant is over het gebruik van AI, beslissingen traceerbaar zijn en dat een AI-gebruiker rekenschap aflegt over de gemaakte keuzes.

De HLEG formuleert aan de hand van de ethische beginselen zeven belangrijke vereisten voor betrouwbare AI. Ieder richtsnoer wordt vervolgens opgedeeld in een aantal voorschriften, welke weer worden voorzien van aanwijzingen voor de invulling van dat voorschrift. Tevens wordt voorzien in een controlelijst voor een zelfevaluatie over AI-gebruik.²³ De HLEG merkt ook op dat de beginselen en vereisten strijdig kunnen zijn met elkaar. In deze situaties is het van belang is dat er per geval een afweging wordt gemaakt.

De zeven vereisten voor betrouwbare AI:

1. *Menselijke controle en menselijk toezicht* vereist dat AI-systemen positief bijdragen aan de menselijke autonomie en democratische en gelijkwaardige samenleving door grondrechten te bevorderen, controle door de gebruiker faciliteren en mogelijkheid bieden voor menselijk toezicht.
2. *Technische robuustheid en veiligheid* vereist dat AI-systemen worden ontwikkeld met een preventieve benadering van risico's, mede waardoor ze zich gedragen zoals bedoeld in voorziene en onvoorziene situaties, met als resultaat dat onacceptabele schade wordt voorkomen.
3. *Privacy en datagovernance* verplicht AI-gebruikers een geschikte datagovernance in te richten, de kwaliteit en integriteit van gegevens te garanderen en de toegang tot de gegevens te beperken.
4. *Transparantie* schrijft voor dat AI-gebruikers transparant zijn over de meest relevante onderdelen van het systeem: de gegevens, het systeem en de bedrijfsmodellen.
5. *Diversiteit, non-discriminatie en rechtvaardigheid* moet worden mogelijk gemaakt gedurende de gehele levenscyclus van een AI-systeem door met alle betrokkenen rekening te houden, inclusieve ontwerpprocessen in te richten en gelijke behandeling na te streven.
6. *Milieu- en maatschappelijk welzijn* vereist dat de samenleving en het milieu als belanghebbenden worden beschouwd bij elke stap in de AI-levensfase.

7. *Verantwoording* verplicht AI-gebruikers mechanismen in te richten die de verantwoordelijkheid en verantwoording voor KI-systemen en de resultaten daarvan garanderen, zowel voor als na de toepassing.

Er zijn twee kaders die niet onbesproken mogen blijven in een beschouwing op de relatie van normenkaders voor AI tot bestaande ongeschreven en geschreven regelgeving: het witboek van de Europese Commissie en de bestaande Algemene Verordening Gegevensbescherming (hierna: AVG) regelgeving. Beide kaders spelen een bijrol in de verdere analyse in dit rapport. Het witboek van de Commissie richt zich immers niet op de normenkaders of voorschriften van de HLEG, maar kijkt veeleer naar het vormen van een 'regulatory framework' om tot rechtsvorming rond hoogrisicotoepassingen te komen. Hoe de AVG zich verhoudt tot uitlegbaarheidsvoorschriften is uiteraard meer direct relevant en deze discussie wordt opgenomen in hoofdstuk vijf. Hier worden, ter kennisgeving, de hoofdlijnen van het witboek en van de AVG artikelen die raken aan uitlegbaarheid (14,15 en 22) aangestipt.

De Europese Commissie

De Commissie omarmt de zeven richtsnoeren, voorschriften en bijbehorende controlelijst van de HLEG en duidt ze als waardevolle input voor haar beleid.²⁴ De volgende stap richting een juridisch kader heeft de Commissie gezet in het *White paper on Artificial Intelligence* (hierna: *white paper*) in februari 2020. Hierin stelt de Commissie het hoofddoel om een 'ecosysteem van vertrouwen' te bewerkstelligen, en stelt daarbij verschillende uitgangspunten om dat doel te bereiken.²⁵ Uitgangspunten Europese Commissie uit het *White paper*:

- De bescherming van de eindgebruiker moet bij algoritmische besluitvorming ten minste even groot zijn als bij menselijke besluitvorming.
- Er moet een balans gevonden worden tussen het reguleren van risico's enerzijds en het bevorderen van innovatie anderzijds.
- Het toepassingsgebied van de aankomende regelgeving wordt beperkt tot AI-systemen met een hoog risico door zowel de aard van de sector als de aard van de toepassing.²⁶
- Het toezicht op AI-systemen moet risicogebaseerd ingericht worden. Mensen zouden toezicht kunnen houden op de specifieke beslissingen van eenvoudigere systemen terwijl voor complexe zelflerende systemen op systeemniveau toezicht wordt ingericht.

- Er moet een opt-in komen voor AI-gebruikers van systemen die niet onder regulering vallen. Zij moeten dan voldoen aan strengere regulering en krijgen daar een certificaat voor terug.

AVG art. 22

Binnen het juridisch kader van de AVG worden met name artikel 14, 15 en 22 gerelateerd aan het onderwerp van uitlegbaarheid. Deze artikelen behelzen op hoofdlijnen:

- Wanneer data verwerkt wordt die niet door het datasubject zelf verstrekt is ziet artikel 14 op informatieverstrekking en een informatieplicht van de verantwoordelijke jegens het datasubject, waarin de verantwoordelijke algemene informatie verstrekt over de gegevens zoals de identiteit van de gegevens en de bewaartermijn.
- Artikel 15 geeft de betrokkene het recht om van de verwerkingsverantwoordelijke uitsluitel te verkrijgen over het al dan niet verwerken van hem betreffende persoonsgegevens en, wanneer dat het geval is, om inzage te verkrijgen van die persoonsgegevens middels het recht op een kopie van de persoonsgegevens die worden verwerkt.
- Artikel 22 betreft het recht om niet te worden onderworpen aan een uitsluitend op geautomatiseerde verwerking, waaronder profilering, gebaseerd besluit waaraan voor hem rechtsgevolgen zijn verbonden of dat hem anderszins in aanmerkelijke mate treft (Artikel 22)

19 COM(18)237 def.

20 COM(19)168 def., p. 4.

21 Ethische richtsnoeren voor betrouwbare KI 2018.

22 Ethische richtsnoeren voor betrouwbare KI 2019.

23 Ethische richtsnoeren voor betrouwbare KI 2019.

24 COM(19)168 def., p. 9.

25 COM(20)65 def.

26 Het Europees Parlement heeft later bepaald dat de financiële sector en het verstrekken van leningen moeten worden bestempeld als respectievelijk een hoogrisicosector en een hoogrisicotoepassing, zie A9-0186/2020.

4



Ethische Richtlijnen voor AI in Relatie tot **Zorgvuldigheidsnormen rond Kredietverstrekking**

De richtsnoeren van de Europese Commissie kunnen van invloed zijn op de invulling van de zorgvuldigheidsnormen omtrent het gebruik van AI voor kredietverstrekking. De zorgvuldigheidsnormen duiden op de zorg die een bank moet betrachten bij de dienst die zij verleent of het product dat zij levert. De begrippen 'zorgverplichting' en 'zorgplicht' komen voort uit de jurisprudentie en zijn sinds 1983 steeds vaker voorkomende termen. De zorgvuldigheidsnorm is geëvolueerd tot een norm die tegenwoordig wordt omschreven als: "een plicht tot het handelen of nalaten ten behoeve van één of meer concrete belangen van een persoon of object".²⁷ De zorgvuldigheidsnorm is een open norm en is bedoeld als vangnet indien de concrete regelgeving onvoldoende is.²⁸ De norm dient bescherming te geven in situaties waarin de consument onvoldoende kennis of cognitieve capaciteit heeft om een correcte afweging te maken. De noodzaak van deze bescherming van marktparticipanten komt voort uit het belang van de integriteit en het vertrouwen in de markt.²⁹

Loyaliteitsverplichting

Zorgvuldigheidsnormen zijn van belang om te bepalen in welke mate bescherming geboden moet worden door bijvoorbeeld banken. Het kan namelijk onduidelijk zijn wanneer de contractspartijen voor hun eigen belang op mogen komen en in welk geval zij dienen te handelen in het belang van hun wederpartij. Wanneer de bank in opdracht van de consument een dienst verleent zoals het geven van advies over een krediet dan dient de bank in het belang van de consument te handelen.³⁰ De bank moet in dit geval de belangen van de consument voor alle andere belangen laten gaan inclusief haar eigen belang. Dat komt omdat hier sprake is van een agent-principaal relatie. De principaal is in dit geval de consument doordat dit de partij is die de opdracht geeft en de agent is de bank. De principaal gaat hierbij uit van het advies van de agent waardoor er sprake is van een loyaliteitsverplichting. Deze loyaliteitsverplichting geldt echter niet altijd. De bank kan namelijk ook krediet aanbieden zonder advies, wat ook wel *execution-only* dienstverlening wordt genoemd.

Dit is een principaal-principaal relatie, waardoor er geen sprake is van de loyaliteitsverplichting.³¹ In dit geval kan nog steeds sprake zijn van informatieasymmetrie en divergerende belangen, maar wordt door de consument gekozen voor minder bescherming. Om ervoor te zorgen dat de bank ook hier de belangen van de consument niet uit het oog verliest gelden de zorgvuldigheidsnormen.³² Zo moet de bank oordelen over de passendheid van *execution-only* kredietverlening voor deze consument en moet zij deze dienstverlening staken indien zij de consument onvoldoende financieel onderlegd acht.³³

4.1 De algemene zorgplicht

De algemene zorgplicht van een bank is opgenomen in artikel 4:24a Wft, en is bedoeld als vangnet indien andere regelgeving voor onvoldoende dekking zorgt. Lid 1 van dit artikel slaat op de zorgvuldige wijze waarop de bank de gerechtvaardigde belangen van de consument in acht dient te nemen. De gerechtvaardigde belangen van de consument zijn de belangen die door de financiële dienstverlening worden geraakt, waarbij de behartiging van deze belangen redelijkerwijs van een bank verwacht kan worden. Het is essentieel dat het behartigen van deze gerechtvaardigde belangen van de consument geen afbreuk doet aan de verantwoordelijkheid van de consument om zich te informeren over het krediet. Hiertoe behoort dat in redelijkheid verwacht mag worden dat de consument naar eigen vermogen de – door de bank – verstrekte informatie tot zich neemt. De zinsnede 'naar eigen vermogen' duidt op de verschillen die er kunnen zijn tussen consumenten, waardoor het van belang is dat de bank bekend is met de capaciteiten van de consument.³⁴

In het tweede lid van artikel 4:24a Wft wordt de loyaliteitsverplichting van een bank omschreven. Op grond hiervan moet de bank in het belang van de consument handelen indien er sprake is van adviseren inzake krediet.³⁵ Het verschil tussen het behartigen van de gerechtvaardigde belangen van de consument uit artikel 4:24a lid 1 Wft en de loyaliteitsverplichting uit lid 2 is erg subtiel. Beide zien op de zorgvuldigheid

die betracht dient te worden bij het uitvoeren van een opdracht door rekening te houden met de belangen van de consument.³⁶ De loyaliteitsverplichting gaat echter verder door te stellen dat geen enkel ander belang mag prevaleren boven het belang van de agent.³⁷ Dat komt doordat de agent wordt ingeschakeld om het gebrek aan informatie, kennis of cognitieve capaciteit van de principaal te verhelpen door middel van het verlenen van advies.³⁸ Door gebruik te maken van advies kan de principaal hierdoor een meer passieve rol aannemen, waardoor er meer van de agent wordt verwacht.

4.2 HLEG, AI en de zorgvuldigheidsnormen

De HLEG principes raken daarmee op verschillende manieren aan de invulling van de zorgvuldigheidsnorm bij intrede van AI in de kredietverstrekking. In grote lijnen kan de weging van belangen, in relatie tot de door AI vergrote mogelijkheden voor informatieverwerking, veranderen wat een grotere verantwoordelijkheid voor financiële dienstverleners tot gevolg kan hebben. AI maakt het mogelijk om data op nieuwe manieren te analyseren door het algoritme zelf de verbanden uit de data te laten halen. Daarmee geeft AI banken de mogelijkheid om fijnmaziger risicoprofielen op te stellen, waarmee de bank de consument beter leert kennen. Trekken we de verschillende HLEG-richtsnoeren door naar de invloed van AI op de invulling van het zorgvuldigheidsbeginsel zijn een aantal lijnen te onderscheiden:

4.2.1 Uitbreiding van de Werking van de Zorgvuldigheidsnorm: Fairness en Uitlegbaarheid

Fairness: *Hoewel wetgeving nodig is om het punt van fairness wettelijk te bestendigen zou bias in AI toepassingen rond kredietadvies geïnterpreteerd kunnen worden als een schending van de loyaliteitsverplichting en mogelijk zelfs van de zorgvuldigheidsnormen kunnen worden geïnterpreteerd.*

AI zou moeten zorgen voor een betere classificatie van consumenten, wat de zekerheid van de bank ten goede komt en het risico van de bank doet afnemen. Enerzijds zal een betere inschatting van de consument door middel van de AI ervoor moeten zorgen dat een consument die voorheen net niet kon voldoen aan de vereisten voor het ontvangen van krediet dat nu wellicht wel kan. Dit zou een eerlijkere verdeling van kredietacceptatie kunnen betekenen. Anderzijds kan de AI ook verbanden hanteren die uitgaan van bijzondere persoonsgegevens die niet gebruikt mogen worden in dergelijke beoordelingen zoals etniciteit. Het gebruik van dergelijke persoonsgegevens kan onrechtmatig zijn waardoor discriminatie op deze grond voorkomen moet worden.³⁹ Echter, de naïeve oplossing om deze directe

discriminatie te voorkomen door de desbetreffende variabele uit het algoritme te halen is ontoereikend. Dit komt door de zogeheten indirecte discriminatie wat duidt op het vermogen van de AI om op zoek te gaan naar proxy's die correleren met bijvoorbeeld geslacht of etniciteit waardoor het systeem alsnog onrechtmatig kan discrimineren. Zo was 'gender' geen variabele in de HR tool van Amazon maar benadeelde het systeem vrouwen wel voor technologie gerelateerde functies op basis van indicaties van vrouw zijn ('Women's College' in het CV e.d.).⁴⁰ De bron van dit probleem zat hier in de dataset, waardoor het algoritme uiteindelijk even goed is als de dataset waarop het wordt getraind.⁴¹

Wanneer we *fairness*, zoals dat vanuit de HLEG voorgeschreven wordt, relateren aan het zorgvuldigheidsbeginsel, dan zijn er redenen om aan te nemen dat de twee elkaar kunnen versterken. *Fairness*, in de HLEG context, slaat op een gelijke en rechtvaardige verdeling van de kosten en baten van AI om zo onrechtmatige discriminatie te voorkomen en gelijke kansen te bieden op het gebied van goederen, diensten onderwijs en technologie. Fairness is wettelijk echter lastig af te dwingen omdat er wiskundig gezien tot wel 21 verschillende definities van fairness bestaan. Dit maakt het voor de wetgever lastig specifieke voorschriften te introduceren rond dit principe. Dit zou kunnen leiden tot rechtsonzekerheid omdat de selectie van een definitie ervoor kan zorgen dat andere definities niet meer behaald kunnen worden. Als gevolg hiervan zullen er altijd partijen zijn die een bepaalde interpretatie oneerlijk vinden omdat de door hen geprefereerde definitie van eerlijkheid voor een bepaalde toepassing niet is geselecteerd.

De zorgvuldigheidsnorm, ingestoken vanuit schadepreventie en ingezet als restnorm, zou in dezen uitkomst kunnen bieden en kan met een verruimde invulling het fairness principe van eerlijke behandeling van consumenten in door AI ondersteunde kredietverstrekking processen ten dele waarborgen.

Een wettelijke verankering van fairness?

Op termijn zou hier een oplossing voor gevonden kunnen worden door een onpartijdige partij de juiste definitie van fairness te laten selecteren.⁴² Dit zou bijvoorbeeld gedaan kunnen worden door een toezichthouder AI-toepassingen in te laten delen in categorieën, waarbij elke categorie één of meerdere definities van fairness krijgt toegewezen. Het zou ervoor moeten zorgen dat in beginsel geen onenigheid meer kan ontstaan over de gekozen definitie van fairness omdat hierover afspraken zijn gemaakt. Zo kan een systeem gebruikt worden waarbij de definitie van fairness is vastgelegd in

de wet, waarvan mag worden afgeweken indien de toezichthouder kan worden overtuigd van een andere definitie van fairness. Deze methode wordt momenteel gebruikt voor modellen om risico van banken te berekenen.⁴³ Ook kan gedacht worden aan het *comply or explain*-principe, waarbij er – voor een bepaalde toepassing – in beginsel gekozen moet worden voor een bepaalde definitie van fairness. De bank mag zelf bepalen of zij zich hieraan houdt. Wanneer de bank besluit zich niet aan de voorgeschreven definitie te houden dan dient dit te worden voorzien van een reden. Deze methode wordt gebruikt in de toepassing van de Nederlandse Corporate Governance Code.⁴⁴

Uitlegbaarheid: *Vanuit het zorgvuldigheidsbeginsel kan beargumenteerd worden dat banken gehele AI-toepassingen inzichtelijk zouden moeten kunnen maken ten behoeve van de consumentbescherming.*

In artikel 22 lid 3 AVG is reeds opgenomen dat de consument het recht heeft om een besluit inzake geautomatiseerde besluitvorming aan te vechten. Hierdoor dient de bank te weten op welke manier de besluitvorming tot stand is gekomen, anders kan het besluit immers niet worden aangevochten. Vanuit de zorgvuldigheidsnormen beredeneerd heeft transparantie een duidelijk belang voor consumentenbescherming. Sterker vanuit het belang van de consument kan het wenselijk zijn dat niet alleen een individueel besluit uitlegbaar wordt gemaakt maar dat de gehele AI-toepassing inzichtelijk wordt gemaakt. Deze invulling van transparantie en uitlegbaarheid, zoals die vanuit een HLEG-context kunnen worden begrepen, zou een stuk verder gaan dan bestaande bepalingen doordat de fabrikant of de bank ook haar dataset zou moeten laten controleren.

Transparantie kan echter noodzakelijk zijn om te beoordelen in hoeverre de bank op de hoogte is van wie de consument is, en in hoeverre zij op zorgvuldige wijze de gerechtvaardigde belangen van deze consument in acht heeft genomen ex artikel 4:24a Wft. Hoewel transparantie vaak een heet hangijzer is kan ze in het belang van de bank werken: transparantie zorgt voor een verbeterde relatie van de bank met de consument doordat het krediet dat wordt verschaft beter overeenkomt met de preferenties en de leencapaciteit van de consument. Dit zal minder vaak leiden tot wanbetaling door consumenten, waardoor dit zorgt voor een lager kredietrisico en daardoor een hogere winstgevendheid voor de bank.

4.2.2. Loyaliteitsverplichting: Meer inzicht meer actiebereidheid?

Door de mogelijkheid van AI om optimaal te kunnen discrimineren zal er een betere inschatting gemaakt kunnen worden van de desbetreffende consument. De bank kan als gevolg hiervan een beter geïnformeerde afweging maken tussen het beginsel van schadepreventie en belang van de klant. Dit zou de kaders van de agent-principaal en principaal-principaal relatie kunnen beïnvloeden.

Tegenwoordig kent de bank de consument beter door gebruik te maken van AI. Als gevolg hiervan is het mogelijk om rekening te houden met het beginsel van schadepreventie, waardoor de bank de consument beter kan behoeden voor schade dan dat voorheen het geval was. Zodoende gaat deze principaal-principaal relatie meer op een agent-principaal relatie lijken omdat de bank beter weet wat de belangen van de consument zijn en haar voor schade dient te behoeden. Als gevolg hiervan komen de zorgvuldigheidsnorm uit artikel 4:24a lid 1 Wft en de loyaliteitsverplichting uit lid 2 een stuk dichter bij elkaar te liggen. Ook in geval van execution-only dienstverlening, waar de autonomie van de consument het grootst is. Dit betreft een principaal-principaal relatie, waardoor louter sprake is van de zorgvuldigheidsnorm ex artikel 4:24a lid 1 Wft en niet van de loyaliteitsverplichting ex artikel 4:24a lid 2 Wft. De consument heeft zodoende haar eigen verantwoordelijkheid om zich in te lichten over de kredietverlening.⁴⁵ De extra mogelijkheden voor informatieverwerking kunnen een grotere verplichting voor de bank betekenen om rekening te houden met de capaciteit van de consument om dergelijke informatie tot zich te nemen.

In de praktijk zal de consument in beginsel – net als nu – haar autonomie behouden, waarbij kan worden ingegrepen indien een schadelijke actie wordt ondernomen. Dit is in lijn met een agent-principaal relatie waarbij sprake is van een loyaliteitsverplichting. Deze bescherming zal moeten worden uitgebreid indien de beginselen van de HLEG en de EC gerealiseerd worden. Het is hierbij essentieel dat schade wordt opgevat in de breedste zin van het woord waarin zelfs suboptimale uitkomsten een vorm van schade in zich zouden kunnen bergen. Dit zou ertoe leiden dat de loyaliteitsverplichting breder zal gaan gelden ingeval van zowel advies als execution-only dienstverlening aan consumenten.

4.3 Deelconclusie

De zorgvuldigheidsnormen zijn een vangnet voor wanneer bestaande wet- en regelgeving tekort schiet. In geval van kredietverstrekking op basis van advies is er sprake van een loyaliteitsverplichting. Dit is echter niet het geval indien er een principaal-principaal relatie is. Een principaal-principaal relatie in het kader van kredietverlening wordt ook execution-only dienstverlening genoemd en resulteert in een verminderde bescherming voor de consument. De komst van AI en de richtsnoeren van de HLEG zouden hier echter verandering in kunnen brengen. We onderscheiden twee manieren waarop dat zou kunnen:

- Allereerst kan de werking van de zorgvuldigheidsnorm zich mogelijk uitbreiden vanuit het beginsel van schadepreventie en omdat de zorgvuldigheidsnorm een restbepaling is.
- Ten tweede kan de bescherming van de bestaande invulling van de zorgvuldigheidsnorm worden vergroot omdat van banken met een hoger kennisniveau ook een grotere actiebereidheid kan worden verwacht.

De komst van AI als onderdeel van het kredietverstrekkingsproces zou zo in combinatie met de ethische richtsnoeren van de HLEG kunnen resulteren in een verbrede invulling van de zorgvuldigheidsnormen. De norm zou daarmee een aanknopingspunt kunnen bieden voor consumenten wiens kredietverzoek onterecht is afgewezen op basis van (semi-) geautomatiseerde besluitvorming. Dit vraagt van financiële dienstverleners een proactieve houding ten opzichte van de manier waarop men invulling aan deze norm wenst te geven met betrekking tot de ethische richtsnoeren rond AI zoals die door de HLEG geschetst zijn.

-
- 27 Tjong Tjin Tai 2006, p. 97.
 - 28 Kamerstukken II 2012/13, 33632, nr. 3, p. 52 (MvT).
 - 29 Kamerstukken II 2012/13, 33632, nr. 3, p. 27 (MvT).
 - 30 Krediet is een financieel product ex artikel 1:1 Wft onder financieel product; Laffont & Martimort 2009, p. 12; Broekhuizen 2016, p. 121; Broekhuizen 2016, p. 138-139; definitie 'adviseren' in artikel 1:1 Wft.
 - 31 Broekhuizen 2016, p. 146.
 - 32 Broekhuizen 2016, p. 139.
 - 33 Flipse, Stoter & Uijldert, Tijdschrift voor Financieel Recht 2020/1, p. 57.
 - 34 Kamerstukken II 2012/13, 33632, nr. 3, p. 27-29 (MvT).
 - 35 HR 9 april 2020, ECLI:NL:HR:2020:1274 (Immobilie Securities/Promontoria), r.o. 2.9.2.
 - 36 Rijkels 2014, p. 2.
 - 37 Broekhuizen 2016, p. 147.
 - 38 Broekhuizen 2016, p. 148.
 - 39 Van Praag, Tijdschrift voor Consumentenrecht en handelspraktijken 2018/3, p. 149-150.
 - 40 Mijnheer, Tijdschrift voor Compliance 2020, p. 90.
 - 41 COM(20)65 def., p. 3, p. 21.
 - 42 Corbett-Davies & Goel, Computers and Society 2018, p. 2.
 - 43 Value-at-risk en Expected Shortfall modellen wordt op een vergelijkbare manier gebruik van gemaakt en zouden hierdoor een indicatie kunnen geven van de implementatie van fairness; DNB 2016, p. 3-4.
 - 44 Arteficiële intelligentie in de verzekeringssector 2019, p. 5; Herziene Code 2016, p. 11.
 - 45 Kamerstukken II 2012/13, 33632, nr. 3, p. 28 (MvT).



Uitlegbaarheid: Bestaande Wet- en Regelgeving en Potentiële Wijzigingen **ter Bevordering van Uitlegbaarheid**

5.1 Risico's ondoorzichtigheid AI in het hypotheekacceptatieproces

Implementatie van AI in het hypotheekacceptatieproces stelt banken in staat om een hypotheekaanvraag te beoordelen aan de hand van een veelvoud van informatie in vergelijking met het reguliere acceptatieproces.⁴⁷ Waar in het reguliere acceptatieproces relatief eenvoudige berekeningen op basis van een beperkt aantal inputparameters worden gedaan kan middels AI, de toegenomen hoeveelheid data en de complexiteit van de verwerking vergroot worden. Hiermee neemt echter ook het risico op stelselmatige fouten en onwenselijke uitkomsten toe.⁴⁸ In aanvulling op bovengenoemde aspecten die in het kader van de zorgvuldigheidsnormen geadresseerd zijn wordt hier het fundamentele probleem van de black box modellen, waarin de complexiteit van de modellen het lastig of zelfs onmogelijk maakt om te achterhalen hoe de beslissing tot stand is gekomen⁴⁹, nader belicht vanuit de bestaande wet- en regelgeving.

De klant loopt bij *black box* toepassingen onder andere het risico dat zijn hypotheekaanvraag op basis van verkeerde gegevens wordt beoordeeld, zonder dat hij hier zicht op heeft.⁵⁰ Ook kan de aanvraag – zonder wetenschap van de klant – worden gebaseerd op profilering, in plaats van op daadwerkelijke gegevens over hem. Als een klant bijvoorbeeld veel vrienden heeft met betalingsproblemen, maar zelf een financiële modelburger is, kan zijn hypotheekaanvraag worden afgewezen zonder dat hij de bank hierop kan wijzen. Deze profilering is extra schadelijk indien het gebaseerd is op menselijke bias die door de trainingsdata is overgenomen door het algoritme. Zo zou een algoritme bijvoorbeeld stelselmatig hypotheeken van personen met een migratieachtergrond kunnen afwijzen als deze in het verleden ook negatiever werden beoordeeld door bankmedewerkers.⁵¹ Zonder uitlegbaarheid is het dan uiterst moeilijk te achterhalen dat de bank – onbedoeld – discrimineert.

5.2 De Europese uitlegbaarheidsnorm

Recapitulerend kan gesteld worden dat de HLEG schrijft dat uitlegbaarheid het vermogen omvat om zowel de technische processen als de menselijke beslissingen rondom AI-systemen uit te leggen. Uit het voorschrift blijkt dat er ten minste sprake moet zijn van technische uitlegbaarheid. Dat betekent volgens de HLEG dat AI-besluiten door mensen moeten kunnen worden begrepen en getraceerd. De HLEG merkt ook op dat het uitlegbaarheidsvoorschrift moet leiden tot een afweging tussen uitlegbaarheid en nauwkeurigheid. Daarnaast zou een AI-gebruiker altijd in staat moeten zijn om een geschikte verklaring over het AI-besluitvormingsproces te bieden als het AI-systeem significante gevolgen heeft voor het leven van mensen. Een uitleg is volgens de HLEG geschikt indien deze tijdig wordt gegeven en is afgestemd op de mate van deskundigheid van de betrokken belanghebbende. Als laatste merkt de HLEG op dat moet worden kunnen uitgelegd in welke mate een AI-systeem het organisatorische besluitvormingsproces beïnvloed en wat de overwegingen waren voor installatie van het AI-systeem.⁵²

5.3 Uitlegbaarheidsverplichtingen in het huidige juridisch kader

Om de uitlegbaarheidsverplichting te contextualiseren is het van belang te weten in hoeverre het huidige juridisch kader al aan een dergelijke plicht bijdraagt. Hiermee kan de wetgever de lacunes met informatie opvullen terwijl financiële dienstverleners voorbereidingen kunnen treffen om zich op een goede manier te verhouden tot de mogelijk veranderende regelgeving. Het hier besproken juridisch kader bestaat uit algemene privaatrechtelijke normen en wordt aangevuld door sectorale wet- en regelgeving.⁵³ In privaatrechtelijke rechtsbetrekkingen geldt, anders dan in de relatie tussen de overheid en haar burgers, geen verplichting tot onderbouwing van een besluit. Daarom wordt eerst, als mogelijk voorbeeld voor de privaatrechtelijke praktijk, kort over de schutting naar het Nederlandse bestuursrecht gekeken. Vervolgens wordt het al dan niet bestaan van een recht op uitleg in artikel 22 AVG besproken. Als laatste worden de regels omtrent het voorkomen van overkreditering uit de Wet op het financieel toezicht behandeld.

5.3.1 Equality of arms uit artikel 6 EVRM

Het bestuursrecht heeft enige ervaring met uitlegbaarheidsvereiste aan algoritmische besluitvorming. Nederlandse bestuursrechters oordelen dat bestuursorganen een geschikte uitleg moeten geven van een besluit als zij gebruik maken van geautomatiseerde besluitvorming. Zij moeten daartoe inzicht verschaffen in de gebruikte invoergegevens en de onderliggende keuzes en aannames van het algoritme.⁵⁴ De bestuursrechter begrenst deze verplichting nadrukkelijk door te oordelen dat een bestuursorgaan geen toegang hoeft te verschaffen tot alle gegevens of het systeem zelf.⁵⁵ Deze rechtspraak dient eventueel als voorbeeld voor de bancaire praktijk omdat deze is gestoeld op het *equality of arms* principe belegd in artikel 6 EVRM, dat het recht op een eerlijk proces regelt. Het recht op een eerlijk proces geldt namelijk ook voor afspraken tussen private personen en organisaties.⁵⁶

Equality of arms schrijft voor dat mensen niet in een nadelige procespositie mogen komen vanwege beperktere toegang tot bepaalde documentatie en dat partijen de gronden van een beslissing moeten kunnen achterhalen en begrijpen. Banken zouden dan alle informatie moeten delen met de klant die zij gebruiken voor een beslissing. Als zij dat niet doen, zouden klanten in een nadeligere procespositie terecht komen, wat strijd met het recht op een eerlijk proces zou kunnen opleveren. Dit recht is echter niet onbegrensd. De meest relevante uitzonderingsgrond is dat, onder voorwaarden, een beroep kan worden gedaan op de bescherming van bedrijfsgeheimen. Deze uitzondering kan een bank alleen invoeren tegen een klant, de rechter moet altijd volledig inzicht worden gegeven.⁵⁷

Ondanks dat artikel 6 EVRM ook geldt in civiele procedures, is het daarmee niet gezegd dat het *equality of arms* principe dezelfde uitwerking heeft. Het principe wint namelijk in belang naarmate de ongelijkheid tussen procespartijen groter wordt.⁵⁸ Een burger kan nou eenmaal niet tussen overheden kiezen, maar wel tussen banken. Hierdoor is het waarschijnlijk dat de civiele rechter de informatieplichten uit het recht op een eerlijk proces niet één-op-één zal kopiëren van de bestuursrechter. Kortom, de uitlegplicht uit *equality of arms* principe zoals geoordeeld door de Nederlandse bestuursrechter is niet zonder meer van toepassing op de relatie tussen een bank en een hypotheekaanvrager. Zonder aanvullende regelgeving zou bieden dit kader onvoldoende rechtszekerheid en hooguit inspiratie voor de Europese Commissie.

Zelfs als de civiele rechter tot een duidelijke uitlegplicht oordeelt op grond van het *equality of arms* principe, kan een klant uitleg alleen afdwingen middels een rechtsgang. De Afdeling advisering van de Raad van State waarschuwt

dat hierdoor mogelijk hoge barrières worden opgeworpen voor de minder vermogende, vaardige en mondige burgers.⁵⁹ Daarnaast kunnen de kosten voor banken snel oplopen als meerdere consumenten dergelijke procedures starten.⁶⁰

5.3.2 Recht op uitleg uit artikel 22 AVG

Sommige auteurs suggereren dat artikelen 14, 15 en 22 AVG een recht op uitleg scheppen voor algoritmische besluitvorming met significante gevolgen voor de eindgebruiker. Veel academici zijn het hier echter oneens. Critici vinden juist dat de AVG alleen vooraf uitleg vereist over dat AI wordt gebruikt en hoe dit ongeveer wordt toegepast. De AVG zou geen uitleg achteraf van een specifiek besluit vereisen.⁶¹ Gelet op deze discussie is het recht op ex post uitleg uit de AVG hoogst onzeker. Daarom is het zeer onduidelijk hoe het HvJ EU invulling zal geven aan dit vermeende recht en de bijbehorende verplichtingen. Er wordt vol verwachting gekeken naar een rechtszaak aangespannen door vier Uber chauffeurs. Zij willen, op grond van dit vermeende recht uit de AVG, inzicht in de werking van het rittenallocatie-algoritme van Uber. Deze zaak gaat echter niet op korte termijn uitsluitel geven aangezien de verwachting is dat deze zaak jaren gaat duren.⁶²

De AVG kent meer tekortkomingen om als sluitend kader voor verplichte uitlegbaarheid van hoogrisicotoeepassingen te kunnen gelden. Ten eerste rept de AVG met geen woord over welke informatie openbaargemaakt moet worden om te voldoen aan "nuttige informatie over de onderliggende logica". Zonder enige invulling van deze norm zal interpretatie in een concreet geval zeer uitdagend zijn voor de rechter.⁶³ Ten tweede is het toepassingsgebied van de AVG beperkt tot de verwerking van persoonsgegevens van natuurlijke personen.⁶⁴ Het lijkt geenszins de bedoeling van de HLEG om zakelijke klanten het recht op uitleg integraal te onthouden. Dit geldt voornamelijk voor besluiten gericht aan kleine ondernemingen, die weinig kennis over AI hebben of kunnen inkopen. Ten derde dient de AVG hoofdzakelijk diegene te informeren wiens gegevens worden verwerkt. Met die informatie kunnen zij de rechten uit de AVG uitoefenen om hun persoonsgegevens te beschermen. Deze bepalingen strekken zich niet tot andere belanghebbenden zoals de toezichthouder. Bovendien kan de bescherming niet voortvloeien uit andere beginselen dan privacy.⁶⁵

5.3.3 Regels ter voorkoming van overkreditering uit de Wft

De analyse van sectorale regelgeving beperkt zich zoals in de rest van dit hoofdstuk tot het hypotheekacceptatieproces. Dat proces is onderhavig aan regels welke voornamelijk dienen om overkreditering van klanten te voorkomen.⁶⁶ Kort samengevat gaat het proces als volgt. Een bank moet eerst specifieke gegevens

opvragen bij de klant, deze informatie vervolgens verifiëren, daarna een cijfermatige onderbouwing opstellen waaruit blijkt dat de maximum maandlasten niet overschreden worden alvorens de aanvraag toe of af te wijzen.⁶⁷ Een bank is hierbij verplicht een acceptatiebeleid op te stellen en toe te passen.⁶⁸ Indien de bank de hypotheekaanvraag afwijst stelt hij de consument daarvan onverwijld in kennis.⁶⁹

Aan de inhoud van deze afwijzing zijn nauwelijks voorschriften verbonden. Een eerste uitzondering hierop is dat een bank conform de Richtlijn hypothecair krediet haar klanten eerlijk, billijk en op transparante wijze moet behandelen.⁷⁰ Deze verplichting lijkt breed ingestoken waardoor ook een afwijzende beslissing hieronder zou vallen. De vertaling van de richtlijn in de Nederlandse omgangsverplichtingen lijkt echter beperkt tot transparantie over de producteigenschappen, niet over het acceptatieproces.⁷¹ Zonder nadere regelgeving of jurisprudentie is het onduidelijk in welke mate een bank transparant moet zijn. Een tweede uitzondering op het gebrek aan inhoudelijke voorschriften aan een hypotheek toe- of afwijzing, is dat een bank een afgewezen hypotheekklant verplicht is te melden als de afwijzing het resultaat is van het raadplegen van een stelsel van kredietregistratie.⁷² In Nederland is dat de stichting BKR.⁷³ Aangezien BKR schrijft dat het AI-gebruik schuwt vanwege de maatschappelijke risico's, leidt een dergelijke melding niet tot uitleg van AI-modellen.⁷⁴

Naast missende voorschriften over uitlegbaarheid menen wij dat het huidige juridisch kader beperkt compatibel is met de mogelijkheden van AI. De huidige regels ter voorkoming van overkreditering schrijven namelijk een specifieke wijze waarop de maximale maandlasten worden berekend voor.⁷⁵ De te betrekken gegevens beperken zich tot een concrete lijst zoals WOZ-waarde, koopsom en inkomen.⁷⁶ Hierdoor wordt de implementatie van AI in het hypotheekacceptatieproces zeer sterk belemmerd, als het niet integraal verboden wordt. Dit druist in tegen de wensen van de Europese Commissie die juist een balans wil vinden tussen het reguleren van risico's en het bevorderen van innovatie.⁷⁷

Bovendien genieten banken de vrijheid om, na het voldoen aan overkrediteringseisen, een eigen acceptatiebeleid te voeren.⁷⁸ Een bank wordt hiermee geprikkeld om parallele systemen te hanteren in haar hypotheekacceptatieproces. Eén simpel model waarmee aan de overkrediteringsverplichtingen wordt voldaan en een ander complex model dat met behulp van een veelvoud aan input data nauwkeurig het kredietrisico berekent. Een bank kan zo met het simpele model op transparante wijze voldoen aan de verplichtingen ter voorkoming van overkreditering. Tegelijkertijd kan een bank met een complexer model de goede risico's onderscheiden van de

slechte zonder op enige wijze transparant te hoeven zijn over de reden van afwijzing. Uit ons onderzoek blijkt dat er geen noemenswaardige verplichtingen worden gesteld aan het gebruik van complexe, parallele modellen.

5.4 Beoordeling zin en onzin van een uitlegbaarheidsnorm

Uit de vorige paragraaf blijkt dat een uitlegplicht niet voortvloeit uit bestaande wetgeving. Als de Europese Commissie een dergelijke plicht wil optuigen zal hij daarom wijzigingen in wet- en regelgeving moeten doorvoeren. Voordat hij hiertoe overgaat is het belangrijk om af te vragen of een dergelijk voorschrift wel effectief en toepasbaar is. Onder diverse stakeholders in de sector lijkt er consensus over het nut van verplichtingen aan uitlegbaarheid voor hoogrisicotoepassingen⁷⁹. De Commissie zou eveneens steun vinden voor de HLEG-uitlegbaarheidsnorm in de academische literatuur. Er wordt gesteld dat het bieden van dat inzicht met uitlegbaarheid een cruciale factor is in het genereren van vertrouwen in AI. Als een consument generlei manier heeft om te achterhalen of het algoritme goed werkt zal hij deze minder vertrouwen.⁸⁰ Daarnaast wordt gesteld dat als een consument een besluit begrijpt, hem dat in staat stelt om daarnaar of daartegen te handelen.⁸¹ Een klant bij wie de hypotheekaanvraag is afgewezen kan zo geïnformeerd een andere bank zoeken of zijn aanvraag aanpassen. Tevens zou een klant, aan de hand van een goed gemotiveerd besluit, kunnen achterhalen als zijn hypotheek is geweigerd vanwege een grond die als onethisch kan worden bestempeld.⁸²

In zo'n geval kan een bank niet alleen een klant verliezen, maar loopt zij ook het risico op reputationele schade.⁸³ Uitlegbaarheid faciliteert daarmee een markt waarin niet alleen conventionele overwegingen meespelen, maar ook het ethisch gebruik van AI door een bank.

Naast het stemmen met de voeten, stelt een goed onderbouwd besluit een klant in staat om dat besluit op inhoudelijke gronden aan te vechten. Door uitleg kan een klant namelijk ontdekken dat een beslissing op foute gegevens berust of anderszins niet overeenkomt met zijn zienswijze.⁸⁴ In het verlengde daarvan maakt stelt uitlegbaarheid de rechter in gelegenheid om een oordeel te vormen over de rechtmatigheid van een besluit.⁸⁵ Als een klant bijvoorbeeld bij het Kifid klaagt dat zijn hypotheek is afgewezen op grond van verboden discriminatie, kunnen zij daar immers alleen over oordelen indien zij inzicht hebben in de input en weging daarvan welke ten grondslag ligt aan het besluit.⁸⁶ Uitlegbaarheid vereffent daarmee de informatiepositie van de bank en de klant en stelt onafhankelijke externen in staat te oordelen over een beslissing. Dit geeft banken, naast marktwerking, een additionele prikkel om zich te committeren aan ethisch AI-gebruik.

Uit het onderzoek volgen een aantal elementen waarmee de wetgever rekening dient te houden als hij uitlegbaarheidsvoorschriften opstelt. Allereerst zou de wetgever aandacht moeten besteden aan de maatschappelijke acceptatie van de technische uitleg.⁸⁷ Technische uitlegbaarheid zou moeten worden aangevuld met governancemechanismen die de acceptatie van de uitleg toetst bij de eindgebruikers. Ten tweede moet de wetgever kiezen langs welke weg uitlegbaarheid mag worden bewerkstelligd. Het is de vraag in hoeverre het wenselijk is om *explainable AI* modellen in te zetten om parallelle modellen uit te leggen. De wetgever kan er ook voor kiezen om in plaats daarvan inherent uitlegbare modellen te verplichten. Als laatste moet de wetgever voorzichtig navigeren tussen open normen en het uitwerken van een gedetailleerd juridisch kader. Open normen geven flexibiliteit en daarmee ruimte voor innovatie maar scheppen ook rechtsonzekerheid.⁸⁸ Waar dat kan moet de wetgever zich dan ook inspannen om duidelijkheid te verschaffen. Tegelijkertijd moet zij marktpartijen niet onnodig beperken in de toepassing van AI met gedetailleerde regels.

De keerzijde van regulering is dat het innovatie kan belemmeren. Het voorschrift tot uitlegbaarheid is daarop geen uitzondering. In de praktijk betekent dit voorschrift dat bepaalde geavanceerde *black box* modellen niet gebruikt kunnen worden in hoogrisicotoepassingen. Het behoudt banken daarentegen niet om deze complexere modellen wel te gebruiken in toepassingen met een lager risico. Verplichte uitlegbaarheid van hoogrisicotoepassingen, zoals voorgesteld door de HLEG, lijkt hiermee een effectief en praktisch toepasbaar voorschrift. Het risico op innovatiebelemmering van het voorschrift lijkt, afgezet tegen de voordelen, beperkt.

5.5 Verwachte wijzigingen in wet- en regelgeving

5.5.1 Algemene norm

Om uitlegbaarheid van hoogrisicotoepassingen te verankeren zou de wetgever in de eerste plaats een open norm kunnen opnemen die financiële dienstverleners verplicht beslissingen op hypotheekaanvragen te kunnen voorzien van geschikte uitleg.⁸⁹

Om omzeiling te voorkomen zou deze norm voor alle hypotheekaanbieders moeten gaan gelden. Deze norm zou vastgelegd kunnen worden in het deel gedragstoezicht financiële ondernemingen van de Wft aangaande zorgvuldige dienstverlening.⁹⁰ De uitlegbaarheidsnorm van de HLEG omvat, net als de normen in die afdeling, een voorschrift tot informatieverstrekking en biedt waarborgen voor zorgvuldige omgang met de klant.

In het politieke wetgevingsproces zal worden geopperd dat uitlegbaarheid van AI-besluiten niet

van overheidswege moet worden bepaald. Ethisch AI-gebruik kan immers een onderscheidende factor zijn, waardoor niet normstelling, maar marktwerking uiteindelijk tot uitlegbaarheid zal leiden.⁹¹ Ons voorstel tot normstelling stoelt mede op het grote kennisverschil omtrent AI tussen banken en klanten.⁹² Het wordt niet verwacht dat dit kennisverschil snel zal vereffenen. Deze informatieasymmetrie leidt – in ieder geval op de korte tot middellange termijn – tot marktfalen, waardoor normstelling bij overheidswege in onze optiek gerechtvaardigd is.⁹³

AI het voorgaande zou kunnen leiden tot de volgende wijzigingen van wet- en regelgeving: Artikel A Wet op het financieel toezicht – Uitlegbaarheid geautomatiseerde besluitvorming

1. Een financiële dienstverlener is in staat om besluiten genomen op basis geautomatiseerde besluitvorming te voorzien van een geschikte uitleg.
2. Geautomatiseerde besluitvorming omvat op geautomatiseerde verwerking, waaronder profilering, gebaseerde besluiten waaraan voor de betrokkene rechtsgevolgen zijn verbonden of dat hem anderszins in aanmerkelijke mate treft.
3. Bij algemene maatregel van bestuur wordt bepaald welke financiële producten onder de reikwijdte van dit artikel vallen.
4. Bij algemene maatregel van bestuur kunnen nadere regels worden gesteld aan uitleg waarin financiële dienstverleners moeten kunnen voorzien.

Artikel B.1 Besluit gedragstoezicht financiële ondernemingen – Bepalingen ter invulling van artikel A.

Artikel A is van toepassing op financiële dienstverleners die in hypotheecair krediet aanbieden of daarover adviseren of bemiddelen.

5.5.2 Concretisering geschikte uitleg

Met alleen een algemene norm zou de wetgever slechts de eerste stappen zetten in het wegnemen van rechtsonzekerheid en het creëren van effectieve waarborgen voor consumentenbescherming. De wetgever zou hierin verder kunnen gaan door de norm van 'geschikte uitleg' nader uit te werken. De wetgever zou een open norm kunnen opnemen die afstemming op het kennisniveau en de informatiebehoefte van de betrokkene vereist. Een dergelijke norm schept een duidelijke verwachting dat banken moeten differentiëren in de geboden uitleg, maar gunt hun tegelijkertijd een zekere vrijheid in het experimenteren met het de geboden uitleg. De wetgever zou aan deze open norm

een resultaat kunnen koppelen, om de invulling ervan toetsbaar te maken voor de toezichthouder en rechter. Naarmate het kennisniveau omtrent AI verbetert, de ervaring met de uitlegbaarheidsnorm toeneemt en de toezichthouder leert van ervaring, zou de toezichthouder *guidance* kunnen uitbrengen op dit onderwerp. Uit de HLEG tekst blijkt voorts dat uitleg van een AI-besluit tijdig gegeven dient te worden.⁹⁴ Ook hiervoor zou de wetgever een open norm kunnen opnemen. Ook deze norm kan later worden ingevuld door *guidance* van de toezichthouder of worden vervangen door concrete termijnen.

De wetgever zou naast de open normen enkele concrete eisen aan de inhoud van de uitleg aan klanten kunnen stellen. De wetgever zou kunnen aansluiten bij de uitlegbaarheidskaders zoals geschapen door de Nederlandse en Franse bestuursrechters en onderscheid kunnen maken tussen een actieve en een passieve uitlegplicht. De actieve informatieplicht omvat daar de plicht mede te delen dat het bestuursorgaan gebruik maakt van AI in haar besluitvorming, evenals het doel van dat gebruik en dat de burger het recht heeft om daarover informatie te krijgen.⁹⁵ De passieve informatieplicht omvat daarentegen *ex post* verplichtingen. Het behelst de plicht om op verzoek van de klant informatie te delen over de totstandkoming van een besluit. Deze informatie omvat: de mate waarin en de wijze waarop de algoritmen hebben bijgedragen aan de besluitvorming; de verwerkte gegevens en hun bronnen; de gebruikte parameters en hun weging in het concrete geval van belanghebbende; de uitvoeringshandelingen waartoe het algoritme hebben geleid.⁹⁶

Het voorgaande zou kunnen leiden tot de volgende wijziging van regelgeving:

B.2 Besluit gedragstoezicht financiële ondernemingen – Bepalingen ter invulling van artikel A

1. Uitleg is geschikt als het wordt afgestemd op het kennis- en ervaringsniveau van de betrokkene en kan leiden tot begrip van de totstandkoming van een besluit.
2. Uitleg van geautomatiseerde besluitvorming wordt door financiële dienstverleners tijdig verstrekt aan betrokkenen.
3. Op verzoek voorziet een financiële dienstverlener klanten of de toezichthouder van de volgende informatie:
 - A. De mate waarin en de wijze waarop algoritmen hebben bijgedragen aan de besluitvorming.
 - B. De verwerkte gegevens en hun bronnen.
 - C. De gebruikte parameters en hun weging in het concrete geval.

5.6 Conclusie & aanbevelingen

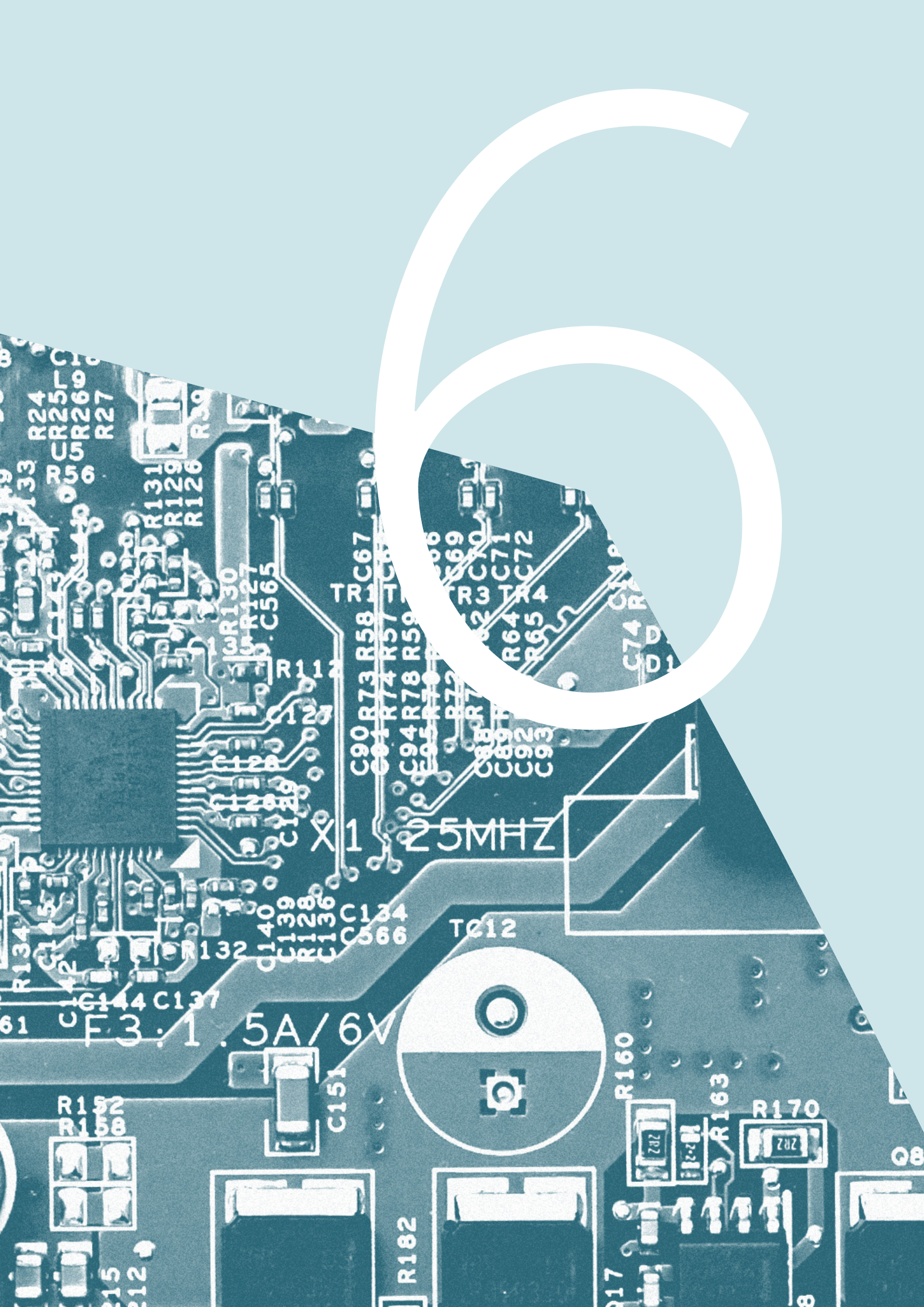
Uit dit onderzoek blijkt dat, hoewel er nog geen duidelijke uitlegbaarheidsverplichting is, de kans bestaat dat uitlegbaarheid van hoogrisicotoepassingen, zoals kredietverstrekking, verplicht kan worden gesteld. Daarbij zou de wetgever kredietverstrekkers kunnen verplichten om klanten te voorzien van een geschikte uitleg over de totstandkoming en gronden van het besluit op de kredietaanvraag. Dit heeft verschillende implicaties voor financiële dienstverleners.

Allereerst heeft dit voorschrift implicaties voor AI-systemen die een wezenlijke bijdrage leveren aan de beoordeling van de kredietaanvraag: deze moeten uitlegbaar waarmee de toepassing van complexe zelflerende modellen die bijdragen aan de beoordeling van de kredietaanvraag uitgesloten lijkt. Het voorschrift bekent niet dat financiële dienstverleners geen complexe algoritmes mogen inzetten in de backend van het proces. Een emailsorteringsysteem, of chatbot heeft immers een zeer beperkte impact op de beoordeling van een hypotheekaanvraag. Het voorschrift tot verplichte uitlegbaarheid betekent dat banken vooraf moeten toetsen in hoeverre een bepaald model en daarbij behorende mate van uitlegbaarheid geschikt is voor toepassing in de kredietverstrekking.

Het voorschrift tot het kunnen bieden van geschikte uitleg is, vanwege het ontwikkelende kennisniveau hieromtrent, nog niet in concrete regels te vatten. Kredietverstrekkers doen er goed aan bewuste afwegingen te maken welke uitleg wordt geboden aan een consument, en de overwegingen hiervoor vast te leggen. Dit verdient aanbeveling omdat de wetgever wel kan verplichten dat een uitleg moet kunnen leiden tot begrip. Een kredietverstrekker zal dan moeten kunnen onderbouwen hoe de geboden uitleg tot begrip zou kunnen leiden.

Kredietverstrekkers zouden enkele aspecten van die uitleg in acht kunnen nemen om de uitleg te laten voldoen aan de mogelijke toekomstige standaarden van de wetgever. Zo moet deze in ieder geval tijdig geboden worden. Daarnaast zouden zij bepaalde informatie standaard kunnen verstrekken. Dit zijn de mate waarin en de wijze waarop algoritmen hebben bijgedragen aan de besluitvorming, de verwerkte gegevens en hun bronnen en de gebruikte parameters en hun weging in het concrete geval.

- 47 Van Praag & Slooff, *Ondernemingsrecht* 2020/14, p. 80-82.
- 48 Mijnheer, *TvCo* 2020, p. 87-92; COM(20)65 def., p. 11-12.
- 49 Adriaansz, *Computerrecht* 2020/43, p. 85-86.
- 50 Citron & Pasquale, *Washington Law Review* 2014, p. 10-11.
- 51 Johnson, Pasquale & Chapman, *Fordham Law Review* 2019, p. 510-512.
- 52 Ethische richtsnoeren voor betrouwbare KI 2019, p. 22.
- 53 Bibal e.a., *Artificial Intelligence and Law* 2020, hfst. 2.
- 54 ABRvS 18 juli 2018, ECLI:NL:RVS:2018:2454, *Computerrecht* 2018/253, m.nt. N. Jak & T. Barkhuysen; ABRvS 17 mei 2017, ECLI:NL:RVS:2017:1259, Gst. 2017/170, m.nt. B. Assink.
- 55 CRvB 10 januari 2019, ECLI:NL:CRVB:2019:183, TRA 2019/52, m.nt. W. Roozendaal; CRvB 13 februari 2019, ECLI:NL:CRVB:2019:606
- 56 Smits 2008/3.4.
- 57 Adriaansz, *Computerrecht* 2020/43, p. 86.
- 58 Smits 2008/3.4.
- 59 De effecten van de digitalisering voor de rechtsstatelijke verhoudingen 2018, p. 14.
- 60 Adriaansz, *Computerrecht* 2020/43, p. 87.
- 61 Brkan, *International Journal of Law and Information Technology* 2019, p. 110-121.
- 62 'Baanbrekende zaak over algoritmes Uber waarschuwing voor andere bedrijven', FD 21 juli 2020.
- 63 Selbst & Powles, *International Data Privacy Law*, p. 242.
- 64 Artikel 1 lid 1 AVG.
- 65 Adriaansz, *Computerrecht* 2020/43, p. 87-88.
- 66 Poelgeest 2020/2.2.7.2.
- 67 Artikel 4:33 lid 1 Wft; Artikel 18 Richtlijn 2014/17/EU; AFM besluit van 18 februari 2011.
- 68 Artikel 115 lid 1 Bgfo
- 69 Artikel 115ab lid 1 Bgfo.
- 70 Artikel 7 lid 1 Richtlijn 2014/17/EU.
- 71 Poelgeest 2020/2.2.7.2.
- 72 Artikel 4:32 lid 2 Wft.
- 73 Artikel 115ab lid 2 Bgfo.
- 74 Maatschappelijk jaarverslag 2020, p. 8.
- 75 115 lid 3 Bgfo.
- 76 EBA/GL/2015/11.
- 77 COM(20)65 def.
- 78 Kifid 14 december 2017, 2019-107 (bindend), overweging 4.7.
- 79 In het kader van dit onderzoek is gesproken met negen belanghebbenden en experts bij bancaire AI-toepassingen. Met name gelijk verdelen hun achtergronden bij banken, toezichthouders, advocatenkantoren en adviesbureaus.
- 80 Dignum 2019/4.3.1; Bibal e.a., *Artificial Intelligence and Law* 2020/3.2.4.
- 81 Citron & Pasquale, *Washington Law Review* 2014, p. 28.
- 82 Bibal e.a. *Artificial Intelligence and Law* 2020, p. 8.
- 83 A practical guide to Responsible Artificial Intelligence 2019, p. 11.
- 84 Citron & Pasquale, *Washington Law Review* 2014, p. 28.
- 85 COM(20) 65 def., p. 14.
- 86 Bibal e.a. *Artificial Intelligence and Law* 2020, p. 8; Dignum 2019/4.3.1.
- 87 Artificiële Intelligentie in de verzekeringssector 2019, p. 28.
- 88 Lochem, 2019/1.3.
- 89 Artikel 1:1 Wft bepaalt dat een hypotheekverstrekker een financieëdienstverlener is omdat hij een financieel product, niet zijnde een financieel instrument, aanbiedt.
- 90 Afdeling 4.2.3 Wft.
- 91 Drie interviewdeelnemers merkten op dat ethische toepassing van AI een onderscheidend vermogen kan zijn wat kan leiden tot ethisch AI-gebruik door marktwerking. Een deelnemer zei bijvoorbeeld "Het kan ook een onderscheidend vermogen zijn. Het kan zijn dat banken die beter scoren op uitlegbaarheid en transparantie dat die straks meer consumenten trekken."
- 92 Een interviewdeelnemer merkte treffend op "de vraag is of de consument voldoende kennis heeft om een wezenlijke keuze te maken. Nu zeker niet, maar over twintig jaar is dat heel anders omdat mensen er dan meer aan gewend zijn".
- 93 Broekhuizen, *Ondernemingsrecht* 2015/111, p. 560.
- 94 Ethische richtsnoeren voor betrouwbare KI 2019, p. 22.
- 95 Artikel L 311-3-1 Code des relations entre le public et l'administration, toegevoegd door artikel 4 van de Loi pour une République numérique, Loi n° 2016-1321 jo. artikel R 311-3-1-1, Code des relations entre le public et d'administration, bij Décret par le Premier ministre, Décret n° 2017-330.
- 96 Artikel R 311-3-1-2, Code des relations entre le public et d'administration, bij Décret par le Premier ministre, Décret n° 2017-330.



Conclusie

Artificiële Intelligentie (AI) biedt grote voordelen waar het gaat om het efficiënt verwerken van grote hoeveelheden data en om gecompliceerde processen te automatiseren. Hiermee kunnen kosten worden gedrukt, wordt dienstverlening persoonlijker en nauwkeuriger. Ook financiële instellingen gaan in toenemende mate AI benutten voor zaken als risicomanagement, beheer van beleggingsportefeuilles, fraudedetectie, compliance en bij het hypotheekacceptatieproces. In de kredietverstrekking wordt het middels AI mogelijk om fijnmaziger risicoprofielen op te stellen en administratief werk tot een minimum te beperken. AI kan naast een grote hoeveelheid risico indicatoren ook andere indicatoren die bepalend zijn voor het verstrekken van een lening, zoals de waarde van het onderpand en mogelijk toekomstige fluctuaties van deze waarde meewegen.

Echter, de inzet van AI in het kredietacceptatieproces zou ertoe kunnen leiden dat groepen mensen structureel benadeeld worden op basis van persoons- of groepskenmerken en kan tot *black box* problematiek leiden waarin beslissingen onuitlegbaar worden. Om dergelijke risico's rond de ontwikkeling en inzet van AI systemen te adresseren publiceerde de Europese High Level Expert Group haar *Guidelines for Trustworthy AI*. Hierin worden op diverse niveaus ethische richtsnoeren voor AI uiteengezet waarvan de meest concrete de zeven voorschriften (*key requirements*) voor AI ontwikkeling zijn.

In deze eerste oriëntatie op een juridisch kader is de relatie tussen deze voorschriften en de bestaande geschreven en ongeschreven regelgeving rond kredietverstrekking onderzocht. Hierbij is gekeken naar de zorgvuldigheidsnormen en de uitlegbaarheidsnormen. Aangaande beide normen werd het volgende geconstateerd:

- Het gebruik van AI in kredietverstrekking raakt aan de invulling van de zorgvuldigheidsnormen. Hoofdzakelijk zou dit kunnen betekenen dat, gezien de door AI verbeterde kennispositie van de bank, een bredere invulling van deze norm zou kunnen ontstaan. Als een bank door middel van AI beter inzicht heeft in de behoeften en valkuilen van de klant, zal zij op grond van het

zorgvuldigheidsbeginsel misschien wel verplicht worden naar dat inzicht te handelen. Dit maakt dat de loyaliteitsverplichting van de principaal jegens de agent dichter bij de algemene zorgplicht zou kunnen komen te liggen. Het verdient dus aanbeveling dat banken niet alleen rekening houden met de toegenomen nauwkeurigheid ten behoeve van de bank, maar ook met de extra verplichtingen jegens haar klanten.

- Uit bestaande wet- en regelgeving rond uitlegbaarheid vloeit geen duidelijke uitlegbaarheidsverplichting voort. Uit dit onderzoek blijkt, op basis van wetenschappelijke literatuur en interviews met stakeholders, dat een toekomstige verplichting tot uitlegbaarheid niet onwaarschijnlijk is. Gezien de richtsnoeren rond transparantie en uitlegbaarheid bestaat de kans dat, om uitlegbaarheid rond AI toepassingen te waarborgen, specifieke aanvullende wetgeving zal worden geïnitieerd. Hierdoor moeten banken zich voorbereiden op regulering die uitlegbaarheid verplicht stelt en doen zij er goed aan alle keuzes en afwegingen rondom de implementatie van AI modellen in het kredietverleningsproces zorgvuldig vast te leggen.

De punten en overwegingen uiteengezet in deze verkenning zijn niet uitputtend en bovenal bedoeld als aanzet voor verder onderzoek naar deze thema's. Hiermee hopen wij te voorzien in een startpunt voor partijen -academisch of in de praktijk van de financiële dienstverlening- die zich verder op deze materie willen oriënteren.

Literatuurlijst

A practical guide to responsible Artificial Intelligence 2019

A practical guide to responsible Artificial Intelligence (rapport uitgebracht door consultancy en auditkantoor PwC), 2019.

Adriaansz, Computerrecht 2020/43

C. Adriaansz, 'Betekenisvolle transparantie voor algoritmische besluitvorming', *Computerrecht 2020/43*, afl. 2, p. 83-91.

Artificiële Intelligentie in de verzekeringssector 2019

Artificiële Intelligentie in de verzekeringssector. Een verkenning (gezamenlijk rapport De Nederlandsche Bank en de Autoriteit Financiële Markten), 2019.

Bibal e.a., Artificial Intelligence and Law 2020, p. 1-21

A. Bibal e.a., 'Legal requirements on explainability in machine learning', *Artificial Intelligence and Law 2020* (online, bijgewerkt 30 juli 2020).

Brkan, International Journal of Law and Information Technology 2019, p. 91-121

M. Brkan, 'Do algorithms rule the world? Algorithmic decision-making and data protection in the framework of the GDPR and beyond', *International Journal of Law and Information Technology 2019*, afl. 27, p. 91-121.

Broekhuizen 2016

K.W.H. Broekhuizen, *Klantbelang, belangenconflict en zorgplicht*, Den Haag: Boom Juridisch 2016.

Broekhuizen, Ondernemingsrecht 2015/111

K.W.H. Broekhuizen, 'Doelstellingen, redenen en aard van financieel toezicht', *Ondernemingsrecht 2015/111*, afl. 16, p. 559-568.

Bruckner, Chicago-Kent Law Review 2018, p. 3-60

M. A. Bruckner, 'The promise and perils of algorithmic lenders' Use of Big Data', *Chicago-Kent Law Review* (93) 2018, afl. 1, p. 3-60.

Citron & Pasquale, Washington Law Review 2014, p. 1-33

D. K. Citron & F. Pasquale, 'The scored society. Due process for automated predictions', *Washington Law Review* (89) 2014, afl. 1, p. 1-33.

Corbett-Davies & Goel, Computers & Society 2018, p. 1-25

S. Corbett-Davies & S. Goel, 'The measure and mismeasure of fairness. A critical review of fair machine learning', *Computers & Society* 2018, p. 1-25 (online 14 augustus 2018).

De effecten van de digitalisering voor de rechtsstatelijke verhoudingen, 2018

De effecten van de digitalisering voor de rechtsstatelijke verhoudingen (ongevraagd advies van de Raad van State), Den Haag: Raad van State 2018.

Dignum 2019

V. Dignum, *Responsible Artificial Intelligence. How to develop and use AI in a responsible way*, Cham (Zwitserland): Springer Nature Switzerland 2019.

Ethische richtsnoeren voor betrouwbare KI 2018

Ethische richtsnoeren voor betrouwbare KI (Rapport van de High Level Expert Group on Artificial Intelligence), Brussel: HLEG 2018.

Ethische richtsnoeren voor betrouwbare KI 2019

Ethische richtsnoeren voor betrouwbare KI (Rapport na openbare consultatie van de High Level Expert Group on Artificial Intelligence), Brussel: HLEG 2019.

Flipse, Stoter & Uijldert, Tijdschrift voor Financieel Recht 2020/1

M. Flipse, H.J.R. Stoter & S.E.P. Uijldert, 'Jurisprudentie 2020', *Tijdschrift voor Financieel Recht* 2020/1, p. 51-59.

Herziene Code 2016

Herziene Code 2016 (Rapport van de Monitoringscommissie Nederlandse Corporate Governance), 2016.

Johnson, Pasquale & Chapman, Fordham Law Review 2019, p. 499-529

K. Johnson, F. Pasquale & J. Chapman, 'Artificial Intelligence, machine Learning, and bias in finance. Toward responsible innovation', *Fordham Law Review* (88) 2019, afl. 2, p. 499-529.

Laffont & Martimort 2009

J. Laffont & D. Martimort, *The theory of incentives I: the principal-agent model*, Princeton: Princeton University Press 2009.

Lammerant, Blok & de Hert 2017

H. Lammerant, P.H. Blok & P. de Hert, 'Big data en gelijke behandeling', in: P.H. Blok (red.), *Big data & het recht. Een overzicht van het juridisch kader voor big data toepassingen in de private sector*, Den Haag: Sdu Uitgeverij 2017, p. 115-134.

Lochem 2019

J.Ph. van Lochem, *Open normen in het huurrecht. Ruimte versus rechtszekerheid* (Recht en Praktijk nr. VG11; diss. Universiteit Utrecht), Deventer: Wolters Kluwer 2019.

Maatschappelijk jaarverslag 2020

Maatschappelijk jaarverslag 2020, Tiel: Stichting BKR 2020.

Mijnheer, TvCo 2020, p. 87-92

D. Mijnheer, 'De zoektocht naar een 'eerlijk' gebruik van kunstmatige intelligentie. Interview met Evert Stamhuis (hoogleraar Law and Innovation) en Joris Krijger (de Volksbank)', *TvCo 2020*, afl. 2, p. 87-92.

Poelgeest 2020/2.2.7

J.M. van Poelgeest, *Kredietverstrekking aan consumenten* (Recht en Praktijk, nr. FR8), Deventer: Wolters Kluwer 2020.

Rijkels 2014

J.J. Rijkels, *Tekst en Commentaar Pensioenrecht*. Art. 4:24a *Wft*, Alphen aan den Rijn: Kluwer 2014.

Ryell e.a. 2020

L. Ryell e.a., *Transforming paradigms. A global AI in financial services survey* (Rapport World Economic Forum in samenwerking met EY en Invesco), 2020.

Scherer, Harvard Journal of Law & Technology 2016, p. 353-398

M. U. Scherer, 'Regulating Artificial Intelligence Systems: risks, challenges, competencies, and strategies', *Harvard Journal of Law & Technology* (29) 2016, afl. 2, p. 353-398.

Selbst & Powles, International Data Privacy Law 2017, p. 233-242

A. D. Selbst & J. Powles, 'Meaningful information and the right to explanation', *International Data Privacy Law* (7) 2017, afl. 4, p. 233-242.

Smits 2008

P. Smits, *Artikel 6 EVRM en de civiele procedure* (Burgerlijk Proces & Praktijk, nr. 10), Deventer: Kluwer 2008.

Tjong Tjin Tai 2006

T.F.E. Tjong Tjin Tai, *Zorgplichten en zorgethiek*, Deventer: Kluwer 2006.

Van Noort 2018

W. van Noort, 'EU dreigt digitale kolonie te worden; het gaat om de volgende industriële revolutie, er staat veel op het spel', *NRC* 27 april 2018.

Van Praag, Tijdschrift voor Consumentenrecht en handelspraktijken 2018/3

E.J. van Praag, 'De financiële consument in het big-datatijdperk. Een juridische verkenning van profiling, machine learning en geautomatiseerde besluitvorming', *Tijdschrift voor Consumentenrecht en handelspraktijken* 2018/3, p. 141-152.

Van Praag & Slooff, Ondernemingsrecht 2020/14

E. J. van Praag & W.E. Slooff, 'Differentiatie of discriminatie van klanten van (financiële) ondernemingen. En hoe werkt dat bij algoritmen?', *Ondernemingsrecht* 2020/14, afl. 2, p. 74-83.

Vellinga, Maandblad voor vermogensrecht 2020/5

N.E. Vellinga, 'Met autonome auto's de weg op: enkele vragen van aansprakelijkheid', *Maandblad voor Vermogensrecht* 2020/5, p. 196-203.

Verma & Rubin, International Workshop on Software Fairness 2018, p. 1-7

S. Verma & J. Rubin, 'Fairness definitions explained', *International Workshop on Software Fairness* 2018, p. 1-7.

Winfield, Nature Electronics 2019, p. 46-48

A. Winfield, 'Ethical standards in robotics and AI', *Nature Electronics* (2) 2019, afl. 2, p. 46-48.

Erasmus Universiteit Rotterdam

Bezoekadres

Burgemeester Oudlaan 50

Postadres

Postbus 1738
3000 DR Rotterdam

www.eur.nl

i.s.m.

SIDNfonds

de volksbank
ASN BANK BLGwonen RegioBank SNS