

Predictive policing vanuit een antidiscriminatieoogpunt

Aantal woorden: 22607

Milan Vogelaers

Studentennummer: 01510062

Promotor: Prof. Dr. Eva Brems

Commissaris: Dr. Eline Kindt

Masterproef voorgelegd voor het behalen van de graad van master in de Rechten

Academiejaar: 2020-2021



VOORWOORD

Wie de woorden ‘discriminatie’ en ‘politie’ in één zin gebruikt, weet dat hij een gevoelig onderwerp aansnijdt. De vraag of er sprake is van discriminatie bij het optreden van de politie leidt vaak tot een heel polariserend debat, waarbij de nuance verloren kan gaan in verhitte discussies. De twee uitersten in het debat zetten veelal de hakken in het zand en komen niet verder dan “alle politieagenten zijn racistisch” of “er is helemaal geen sprake van discriminatie bij de politie”. De waarheid ligt uiteraard in het midden.

Wanneer we ons verdiepen in een bepaalde materie, maken we ons aanvankelijk allemaal wel eens schuldig aan een vorm van simplificatie en misplaatst vertrouwen in onze eigen kennis over het onderwerp. Ook bij het schrijven van deze masterproef trad dit Dunning-Krugereffect initieel op. Na het doornemen van een aantal literatuurbronnen over de discriminerende effecten van *predictive policing*, leek het slechts een formaliteit om een schending van het non-discriminatiebeginsel aan te tonen. Ik tuimelde echter snel van deze ‘*Mount Stupid*’ (i.e. een plaats van onwetendheid en misplaatst zelfvertrouwen) en legde sindsdien een lange weg af om uiteindelijk met gegrond zelfvertrouwen en vol trots deze masterproef te kunnen voorstellen.

Zoals steeds is het zoeken naar waarheid complex. Een wetenschappelijke onderbouwing is cruciaal als fundament voor toekomstige beleidsvoorstellen, zodat deze niet voortkomen uit extreme standpunten of profileringsdrang van politici (*no pun intended*), maar wel het resultaat zijn van een grondig onderzoek en de inzichten die daaruit ontstaan zijn. In deze masterproef heb ik geprobeerd de nuance te omarmen, forse stellingnames te vermijden en op een constructieve manier mogelijke discriminatierisico’s te onderzoeken.

In deze zoektocht werd ik bijgestaan door een aantal mensen, die ik bij deze dan ook wil bedanken. Mijn promotor prof. dr. Eva Brems en commissaris dr. Eline Kindt wil ik bedanken om mij de kans te geven om onderzoek te voeren naar dit uiterst interessant onderwerp en mij bij te staan met nuttige tips, nieuwe invalshoeken en waardevolle feedback. Daarnaast wil ik ook de mensen bedanken die ik in het kader van deze masterproef heb geïnterviewd. Professor Rosamunde Van Brakel (VUB), professor Wim Hardyns (UGent), doctoraal onderzoeker Laurens Naudts (KU Leuven), korpschef Nicholas Paelinck (Politiezone Westkust) en dhr. Frank Schuermans (lid-raadsheer bij het COC) hebben allemaal tijd vrijgemaakt om mijn vragen vanuit hun expertise te beantwoorden en mij met mijn onderzoek verder op weg te helpen. Ten slotte wil ik mijn ouders, broer en vrienden bedanken voor de aanhoudende steun, niet alleen tijdens het schrijven van deze masterproef in een uitdagende coronaperiode, maar tijdens mijn hele rechtenopleiding. Zonder hen was dit zeker niet gelukt.

Inhoud

Voorwoord.....	2
I. Inleiding.....	5
A. Predictive policing in België	5
B. Juridische probleemstelling, onderzoeksopzet en onderzoeksmethoden	6
II. Het non-discriminatiebeginsel.....	8
A. Wettelijk kader.....	8
B. Toepassingsgebied	10
C. Discriminatievormen.....	10
i) Directe discriminatie, indirecte discriminatie en opdracht tot discrimineren.....	11
ii) Meervoudige discriminatie	12
iii) Positieve actie.....	13
III. Predictive policing.....	15
A. Definitie en afbakening.....	15
B. Analytische methoden.....	16
C. Predictive modelling.....	17
IV. Discriminatie-risico's.....	20
A. Risico's bij de data-input.....	20
i) Fouten in datasets	20
ii) Niet-representatieve datasets.....	21
iii) Vooroordelen in datasets	22
iv) Beschermd data.....	24
v) Proxy variabelen.....	25
B. Risico's in het algoritme	27
i) Feedback loops.....	28
ii) Gebrek aan transparantie	28
C. Risico's bij gebruik van voorspellingen	29
i) Reacties op voorspellingen.....	30
ii) Overpolicing	31
iii) Rechten van risico-individuen.....	32
V. Discriminatie-toets in extenso	34
A. Direct en/of indirect onderscheid.....	34
i) Direct onderscheid bij persoonsgebonden predictive policing	34

ii) Direct onderscheid bij plaatsgebonden predictive policing	36
iii) Indirect onderscheid bij persoonsgebonden predictive policing	37
iv) Indirect onderscheid bij plaatsgebonden predictive policing	38
B. Rechtvaardigingstoets.....	39
i) Legitiem doel.....	40
ii) Proportionaliteitstoets.....	40
VI. Wettelijk en institutioneel kader.....	47
A. Wetgevende initiatieven	47
B. Toezichtsmechanismen	48
i) Het Controleorgaan op de Politie Informatie (COC)	49
ii) Het Vast Comité van Toezicht op de Politiediensten (Comité P).....	53
iii) Verstevinging van democratisch toezicht op nieuwe technologieën.....	53
VII. Conclusie en aanbevelingen.....	56
VIII. Bibliografie	58

I. INLEIDING

A. Predictive policing in België

Met het project ‘*I-Police*’ heeft de Belgische politie in 2016 een ambitieus plan voorgesteld om het politiewerk de 21^{ste} eeuw in te loodsen d.m.v. een grondige digitalisering en modernisering. ‘*I-Police*’ staat voor ‘*intelligence-led policing*’.¹ Waar politie-informatie vroeger vaak versnipperd was, zullen politiediensten in de toekomst hun informatie kunnen delen in een cloud: een netwerk van aan elkaar gelinkte databanken.² Hierdoor kunnen ook voor het eerst vormen van *predictive policing* worden toegepast in België. Door wiskundige algoritmes los te laten op deze cloud, kunnen computers voorspellen waar en wanneer er een verhoogde kans bestaat dat er een misdrijf gepleegd wordt en zelfs voor welke individuen het risico op normovertredend gedrag het grootst is.

In België staat *predictive policing* nog in haar kinderschoenen. In 2016 kondigde Politiezone Westkust aan gebruik te gaan maken van *predictive policing* om misdaden efficiënter te bestrijden.³ Sindsdien wordt echter geen bijkomende informatie vrijgegeven over de implementatie van *predictive policing*, de gebruikte technieken of de data die worden verzameld. Verder kondigde de politiezone Zennevallei in 2019 een samenwerking aan met de Universiteit Gent om te onderzoeken of *predictive policing* kan toegepast worden.⁴ Voor dit onderzoek van doctoraatsstudente Anneleen Rummens, onder leiding van professor Wim Hardyns, werd in 2020 een eerste veldexperiment uitgevoerd.⁵ Ook de politiezone Antwerpen zou enkele jaren geleden een vorm van *predictive policing* ontwikkeld hebben.⁶

De invoering van *predictive policing* in België lijkt geruisloos te passeren. De toepassingen in politiezones Westkust en Antwerpen werden geïmplementeerd met weinig transparantie en zonder een echt publiek debat over deze technologie te voeren. In het buitenland experimenteert men al langer met *predictive policing* en stuitte de invoering ervan op veel weerstand van mensenrechtenorganisaties. Ook in België rijzen veel vragen over het effect van *predictive policing* op de rechten van minderheden in onze maatschappij.

¹ R. MEEUS, “Longread: Hoe iPolice de natie veiliger maakt”, *Knack*, 24 juni 2016.

² *Ibid.*

³ “Geen sciencefiction: politie voorspelt binnenkort exact waar criminelen toeslaan”, *De Morgen*, 17 mei 2016.

⁴ J. VAN LIEFFERINGE, “Deze politiezone wil binnenkort kunnen voorspellen waar inbrekers zullen toeslaan, en daar hebben ze geen ‘Madame Soleil’ voor nodig”, *Het Nieuwsblad*, 15 november 2019.

⁵ Schriftelijke vraag van Peter Van Rompuy, *Parl. St. Senaat 2019-20*, nr. 7-591.

⁶ *Ibid.*

B. Juridische probleemstelling, onderzoeksopzet en onderzoeksmethoden

De Liga voor Mensenrechten observeert de evolutie naar *predictive policing* in België en wil inzake het gebruik van deze nieuwe technologie een standpunt kunnen innemen, dat genuanceerd en voldoende wetenschappelijk onderbouwd is. Er is in België nog weinig onderzoek gevoerd naar de verenigbaarheid van *predictive policing* met de antidiscriminatiewetgeving. Deze masterproef probeert tegemoet te komen aan de nood aan wetenschappelijke onderbouwing.

Het opzet van dit onderzoek is tweeledig:

- Onderzoeken of het gebruik van *predictive policing* discriminerend is en de mogelijke oorzaken hiervan blootleggen
- Onderzoeken op welke manier we *predictive policing* wel kunnen implementeren in lijn met de bestaande antidiscriminatiewetgeving

In deel II van deze masterproef wordt de vigerende wetgeving rond het non-discriminatiebeginsel besproken. Hierbij wordt ingegaan op het wettelijk kader dat van toepassing is op de verschillende actoren die een rol spelen bij de invoering en het gebruik van *predictive policing*, gaande van de overheid die de beslissing neemt om *predictive policing* in te voeren t.e.m. de individuele politieagent die gebruik maakt van deze systemen. Verder wordt uiteengezet welke discriminatievormen vervat zitten in deze rechtsbronnen en welke verschillen bestaan tussen de rechtsbronnen.

In deel III wordt uitgelegd wat *predictive policing* precies inhoudt. Er wordt ingegaan op de verschillende vormen van *predictive policing* en welke analytische methoden hiervoor gebruikt kunnen worden. Verder worden een aantal voorbeelden gegeven van toepassingen van *predictive policing* uit het buitenland en wordt kort ingegaan op de manier waarop voorspellende modellen hun uitkomsten genereren (*predictive modelling*).

In deel IV komen de (potentiële) discriminerende effecten van *predictive policing* aan bod. Aangezien er in België nog (weinig tot) geen onderzoek is gevoerd naar de discriminerende effecten van *predictive policing*, is dit deel noodzakelijkerwijs gebaseerd op buitenlandse onderzoeken. Het gaat dan voornamelijk over onderzoeken uit de Verenigde Staten en in mindere mate uit andere Europese landen. Er wordt achtereenvolgens besproken welke discriminerende effecten kunnen voortvloeien uit de data-input, het design van het algoritme en de manier waarop gereageerd wordt op de voorspellingen van een algoritme.

In deel V wordt de discriminatietoets in extenso besproken. Hierbij worden de verschillende stappen in de discriminatietoets uiteengezet en worden de inzichten uit delen II, III en IV gecombineerd om te beschrijven hoe de discriminatietoets effectief kan worden toegepast bij de implementatie van een nieuwe vorm van *predictive policing* in België. In dit deel wordt ook uitgebreid ingegaan op de effectiviteit van *predictive policing*, omdat dit een belangrijke factor is bij het uitvoeren van de discriminatietoets in extenso. Wegens een gebrek aan informatie over de bestaande toepassingen van *predictive policing* in België, is het in het kader van deze masterproef niet mogelijk om de discriminatietoets in extenso uit te voeren t.a.v. één bepaalde toepassing. Het is eveneens onmogelijk om de discriminatietoets uit te voeren t.a.v. *predictive policing* in zijn geheel, omdat er bij de invoering van *predictive policing* in een bepaalde politiezone heel veel verschillende keuzes gemaakt kunnen worden m.b.t. de gebruikte analytische methoden, de data-input, de verschillende reactiemogelijkheden op basis van een voorspelling, etc. In dit deel wordt dus een beeld gegeven van hoe de discriminatietoets er in extenso t.a.v. een toepassing van *predictive policing* kan uitzien en wordt een aanzet gegeven om deze discriminatietoets ook effectief uit te voeren bij de invoering van een nieuwe *predictive policing* methode in de toekomst.

In deel VI wordt het Belgisch wettelijk en institutioneel kader onder de loep genomen om te kijken of dit voldoende aangepast is aan de opkomst van *predictive policing*. Hierbij wordt ingegaan op de wetgevende initiatieven op Europees niveau en op de huidige instanties die in België toezicht moeten houden op het gebruik van nieuwe technologieën door de politie. Er wordt ook gereflecteerd over een versteviging van het democratisch toezicht op nieuwe politietechnologieën.

Ten slotte worden in deel VII een reeks aanbevelingen geformuleerd om *predictive policing* verantwoord te implementeren, in lijn met de vigerende antidiscriminatiewetgeving.

II. HET NON-DISCRIMINATIEBEGINSEL

Het non-discriminatiebeginsel wordt beschermd in verschillende rechtsbronnen, zowel op internationaal, Europees als nationaal niveau. Hierna worden de voornaamste rechtsbronnen besproken die van toepassing (kunnen) zijn bij de implementatie van een nieuwe technologie bij de politie. Verder wordt ingegaan op het toepassingsgebied van deze rechtsbronnen en de verschillende vormen van discriminatie die erin vervat zitten.

A. Wettelijk kader

Op Europees niveau zit het verbod op discriminatie vervat in het Europees Verdrag voor de Rechten van de Mens (EVRM). Artikel 14 EVRM stelt:

“Het genot van de rechten en vrijheden die in dit Verdrag zijn vermeld, moet worden verzekerd zonder enig onderscheid op welke grond ook, zoals geslacht, ras, kleur, taal, godsdienst, politieke of andere mening, nationale of maatschappelijke afkomst, het behoren tot een nationale minderheid, vermogen, geboorte of andere status.”

Artikel 14 EVRM geeft een heel ruime, open invulling aan het non-discriminatiebeginsel. Het bevat geen limitatieve opsomming van beschermde criteria, maar laat daarentegen ruimte om dit artikel toe te passen bij een brede waaier aan verboden onderscheiden “op welke grond ook”. Er worden wel voorbeelden van beschermde criteria gegeven, maar deze lijst is niet exhaustief.⁷

Verder dient te worden opgemerkt dat artikel 14 EVRM een ondersteunend karakter heeft: dit artikel kan enkel worden ingeroepen in combinatie met een ander recht uit het Verdrag.⁸ Artikel 14 EVRM verbiedt dus geen discriminatie op zich, maar verbiedt wel discriminatie bij het verzekeren van de rechten en vrijheden uit het Verdrag. Dit betekent niet dat een schending van een materieel recht uit het Verdrag noodzakelijk is om artikel 14 in te roepen,

⁷ Jurisconsult European Court of Human Rights, *Guide on article 14 of the European Convention on Human Rights and on Article 1 of Protocol No. 12 to the convention*, 2020, 14.

⁸ EHRM, *Carson and others v. the United Kingdom*, 16 maart 2010, nr. 42184/05, §63: “The Court notes that Article 14 complements the other substantive provisions of the Convention and the Protocols. It has no independent existence since it has effect solely in relation to “the enjoyment of the rights and freedoms” safeguarded by those provisions.”; Jurisconsult European Court of Human Rights, *Guide on article 14 of the European Convention on Human Rights and on Article 1 of Protocol No. 12 to the convention*, 2020, 6-7.

maar wel dat de zaak binnen het ruime materiële toepassingsgebied van één van de rechten uit het Verdrag moet vallen.⁹

Op nationaal niveau moet in België eerst en vooral rekening gehouden worden met het gelijkheidsbeginsel en non-discriminatiebeginsel, vervat in artikelen 10 en 11 van de Grondwet. Deze beginselen bepalen dat burgers in een gelijkaardige situatie door de overheid gelijk behandeld moeten worden en dat de rechten en vrijheden zonder discriminatie verzekerd moeten worden voor alle burgers.

Het non-discriminatiebeginsel wordt concreter vorm gegeven in de drie federale antidiscriminatie wetten: de Antiracismewet¹⁰, de Genderwet¹¹ en de Antidiscriminatie wet¹². Deze drie federale antidiscriminatie wetten bevatten negentien beschermde discriminatiecriteria.¹³ Dit zijn zogenaamd ras, huidskleur, nationaliteit, afkomst, nationale of etnische afstamming, leeftijd, seksuele geaardheid, burgerlijke staat, geboorte, vermogen, geloof of levensbeschouwing, politieke overtuiging, syndicale overtuiging, taal, gezondheidstoestand, handicap, een fysieke of genetische eigenschap, sociale afkomst en geslacht. Hierbij valt op dat de Belgische wetgever heeft geopteerd voor een exhaustieve lijst van beschermde criteria en zo geen ruimte laat om discriminatie vast te stellen op basis van andere persoonlijke kenmerken.¹⁴ In het verleden oordeelde het Grondwettelijk Hof reeds dat zo'n limitatieve opsomming het gevaar met zich meebrengt dat bepaalde persoonskenmerken niet worden beschermd door de antidiscriminatie wetten, wat kan leiden tot een schending van het gelijkheidsbeginsel. Door arresten van het Grondwettelijk Hof moest de wetgever de gronden 'politieke overtuiging'¹⁵, 'taal'¹⁶ en 'syndicale overtuiging'¹⁷ toevoegen aan de lijst met beschermingsgronden.

⁹ EHRM, *Carson and others v. the United Kingdom*, 16 maart 2010, nr. 42184/05, §63: "The application of Article 14 does not necessarily presuppose the violation of one of the substantive rights guaranteed by the Convention. (...) It is necessary but it is also sufficient for the facts of the case to fall "within the ambit" of one or more of the Convention Articles."; Jurisconsult European Court of Human Rights, *Guide on article 14 of the European Convention on Human Rights and on Article 1 of Protocol No. 12 to the convention*, 2020, 6-7.

¹⁰ Wet van 30 juli 1981 tot bestraffing van bepaalde door racisme of xenofobie ingegeven daden, BS 8 augustus 1981, 9.928 (hierna 'Antiracismewet').

¹¹ Wet van 10 mei 2007 ter bestrijding van discriminatie tussen vrouwen en mannen, BS 30 mei 2007, 29.031 (hierna 'Genderwet').

¹² Wet van 10 mei 2007 ter bestrijding van bepaalde vormen van discriminatie, BS 30 mei 2007, 29.016 (hierna 'Antidiscriminatie wet').

¹³ Art. 4, 4° Antiracismewet, art. 3 Genderwet en art. 4, 4° Antidiscriminatie wet.

¹⁴ J.H. GERARDS, "Gronden van discriminatie – De wenselijkheid van open en gesloten opsommingen" in C. BAYART, S. SOTTIAUX en S. VAN DROOGHENBROECK (eds.), *De nieuwe federale antidiscriminatie wetten*, Brugge, Die Keure, 2008, 131.

¹⁵ GwH 6 oktober 2004, nr. 157/2004.

¹⁶ *Ibid.*

¹⁷ GwH 2 april 2009, nr. 64/2009.

B. Toepassingsgebied

Zowel artikel 14 EVRM als artikelen 10 en 11 van de Grondwet houden een verplichting in voor de overheid om het non-discriminatiebeginsel te respecteren in hun rechtsverhouding met de burger. De overheid moet de rechten en vrijheden van de burger garanderen en moet hierbij rekening houden met het non-discriminatiebeginsel.

Daarnaast zijn ook de individuele politieagenten en hun oversten gebonden aan het non-discriminatiebeginsel, omdat zij vallen onder het toepassingsgebied van de federale antidiscriminatiewetten. Deze zijn zowel in de overheidssector als in de particuliere sector, met inbegrip van overheidsinstanties, van toepassing op de toegang tot en het aanbod van goederen en diensten die publiekelijk beschikbaar zijn.¹⁸ Ook politiediensten vallen onder dit toepassingsgebied.

Daarnaast worden er ook gevangenisstraffen voorzien voor “ieder openbaar officier of ambtenaar, iedere drager of agent van het openbaar gezag of van de openbare macht die in de uitoefening van zijn ambt jegens een persoon discrimineert”.¹⁹ Ook de Wet betreffende de deontologische code van de politie bepaalt dat politieagenten zich bij de uitoefening van hun ambt onthouden van elke vorm van discriminatie en van elke vorm van partijdigheid.²⁰

Politieagenten mogen bij de uitoefening van hun functie dus niet discrimineren en ook de overheid moet bij de beslissing welke politiemethoden gebruikt worden rekening houden met het non-discriminatiebeginsel uit het EVRM en de Grondwet.

C. Discriminatievormen

De federale antidiscriminatiewetten onderscheiden vijf vormen van discriminatie²¹:

- Directe discriminatie
- Indirecte discriminatie
- Opdracht geven tot discrimineren
- Intimidatie
- Weigering om redelijke aanpassingen te treffen voor personen met een handicap

¹⁸ Art. 5, §1, 1° Antidiscriminatiewet, art. 5, §1, 1° Antiracismewet en art. 6, §1, 1° Genderwet.

¹⁹ Art. 23 Antidiscriminatiewet, art. 23 Antiracismewet en art. 28 Genderwet.

²⁰ Art. 24, lid 2 KB van 10 mei 2006 houdende de vaststelling van de deontologische code van de politiediensten, *BS* 30 mei 2006, 27098; Amnesty International, *Etnisch profileren bij de politie: Analyse van het juridisch kader in België*, 2017, 14.

²¹ Art. 14 Antidiscriminatiewet, art. 12 Antiracismewet en art. 19 Genderwet.

Hierna ga ik dieper in op de eerste drie vormen van discriminatie, omdat deze relevant zijn in het kader van deze masterproef. Verder bespreek ik ook meervoudige discriminatie en de mogelijkheid tot positieve actie.

i) Directe discriminatie, indirecte discriminatie en opdracht tot discrimineren

De federale antidiscriminatiewetten omschrijven directe discriminatie als de situatie waarin een persoon ongunstiger behandeld wordt dan een ander in een vergelijkbare situatie op basis van een beschermd criterium, tenzij dit verschil in behandeling objectief wordt gerechtvaardigd door een legitiem doel en de middelen voor het bereiken van dat doel passend en noodzakelijk zijn.²² Artikel 14 EVRM bevat geen definitie van directe discriminatie, maar het Europees Hof voor de Rechten van de Mens (EHRM) heeft in haar rechtspraak aan dit begrip een gelijkaardige invulling gegeven.²³

Er is sprake van indirecte discriminatie wanneer een ogenschijnlijk neutrale bepaling, maatstaf of handelwijze personen gekenmerkt door een bepaald beschermd criterium, in vergelijking met andere personen bijzonder kan benadelen, tenzij de ogenschijnlijk neutrale bepaling, maatstaf of handelwijze die aan de grondslag ligt van het indirecte onderscheid objectief wordt gerechtvaardigd door een legitiem doel en de middelen voor het bereiken van dat doel passend en noodzakelijk zijn.²⁴ Ook het concept indirecte discriminatie wordt niet gedefinieerd in artikel 14 EVRM, maar is vormgegeven door de rechtspraak van het EHRM en heeft een gelijkaardige inhoud als de omschrijving in de federale antidiscriminatiewetten.²⁵

Zowel bij directe als indirecte discriminatie moet het verschil benadrukt worden tussen een 'onderscheid op basis van een beschermd criterium' en 'discriminatie'. Een onderscheid op basis van een beschermd criterium kan in bepaalde gevallen gerechtvaardigd worden, zodat er in die gevallen geen sprake is van ongeoorloofde discriminatie.²⁶ Zowel voor een direct als

²² Art. 4, 6°-7° jo. art. 7 Antidiscriminatiewet; art. 4, 6°-7° jo. art. 7 Antiracismewet; art. 5, 5°-6° jo. art. 8 Genderwet.

²³ EHRM, *Carson and others v. the United Kingdom*, 16 maart 2010, nr. 42184/05, §61; Jurisconsult European Court of Human Rights, *Guide on article 14 of the European Convention on Human Rights and on Article 1 of Protocol No. 12 to the convention*, 2020, 6-7.

²⁴ Art. 4, 8°-9° jo. art. 9 Antidiscriminatiewet; art. 4, 8°-9° jo. art. 9 Antiracismewet; art. 5, 7°-8° jo. art. 15 Genderwet.

²⁵ EHRM, *Biao v. Denmark*, 24 mei 2016, nr. 38590/10, §103; Jurisconsult European Court of Human Rights, *Guide on article 14 of the European Convention on Human Rights and on Article 1 of Protocol No. 12 to the convention*, 2020, 11-12.

²⁶ C. BAYART en C. DEITEREN, "Direct en indirect onderscheid" in C. BAYART, S. SOTTIAUX en S. VAN DROOGHENBROECK (eds.), *De nieuwe federale antidiscriminatiewetten*, Brugge, Die Keure, 2008, 179.

indirect onderscheid is dus een rechtvaardiging mogelijk. Om de rechtvaardigingstoets te doorstaan moeten twee voorwaarden vervuld worden: (1) met het onderscheid wordt een legitiem doel nagestreefd en (2) de middelen zijn passend en noodzakelijk voor het bereiken van dat doel. Het EHRM heeft in haar rechtspraak een gelijkaardige rechtvaardigingstoets gecreëerd.²⁷ Op deze rechtvaardigingstoets wordt in deel V dieper ingegaan bij de toepassing van de discriminatietoets op *predictive policing*.

Ten slotte kunnen ook oversten binnen de politiestructuur zondigen tegen het verbod op discriminatie wanneer zij de opdracht geven om te discrimineren. Dit wordt gedefinieerd als “elke handelswijze die erin bestaat wie ook opdracht te geven om een persoon, een groep, een gemeenschap of een van hun leden te discrimineren op grond van één van de beschermde criteria”.²⁸

ii) Meervoudige discriminatie

In sommige gevallen wordt een onderscheid gemaakt op basis van meerdere discriminatiegronden tegelijkertijd. Meervoudige discriminatie kan onderverdeeld worden in twee subcategorieën: cumulatieve discriminatie en intersectionele discriminatie.²⁹

Wanneer een bepaald geval van discriminatie het resultaat is van de optelling van twee of meer afzonderlijke vormen van discriminatie, spreken we van cumulatieve discriminatie. Een bekend voorbeeld is een politiezone die in haar selectieproeven enerzijds een minimumlengte en minimumkracht vereist en anderzijds een schriftelijke test afneemt die mensen met een andere nationaliteit of etniciteit benadeelt. In dat geval is er sprake van twee afzonderlijke gevallen van indirecte discriminatie tegelijk: op basis van geslacht en etniciteit.³⁰ Of anders gezegd: als men één van de twee discriminatiegronden laat vallen, kan er nog altijd discriminatie worden vastgesteld op basis van de andere discriminatiegrond. Een andere vorm van meervoudige discriminatie doet zich voor wanneer een bepaalde discriminatie het resultaat is van een unieke combinatie van meerdere discriminatiegronden. In dat geval spreken we van intersectionele discriminatie. Een bekend voorbeeld zijn de vooroordelen die bestaan tegenover vrouwen en homoseksuelen met een andere etnische afkomst. De discriminatie doet zich voor op het snijvlak tussen

²⁷ EHRM, *Molla Sali v. Greece*, 19 december 2018, nr. 20452/14, §135; Jurisconsult European Court of Human Rights, *Guide on article 14 of the European Convention on Human Rights and on Article 1 of Protocol No. 12 to the convention*, 2020, 16.

²⁸ Art. 4, 13° Antidiscriminatiewet, art. 4, 12° Antiracismewet en art. 5, 12° Genderwet.

²⁹ J. H. GERARDS, “Gronden van discriminatie – De wenselijkheid van open en gesloten opsommingen” in C. BAYART, S. SOTTIAUX en S. VAN DROOGHENBROECK (eds.), *De nieuwe federale antidiscriminatiewetten*, Brugge, Die Keure, 2008, 156-159.

³⁰ *Ibid.*

verschillende discriminatiegronden, maar men kan deze discriminatiegronden moeilijker opsplitsen.³¹

Intersectionele discriminatie is een concept dat afkomstig is uit de Verenigde Staten. In Europa is men minder vertrouwd met dit concept. Toch heeft het EHRM reeds in een aantal zaken meervoudige discriminatie vastgesteld.³² Ook in België werd recent een vorm van meervoudige discriminatie vastgesteld op basis van geslacht en religie.³³

Het feit dat artikel 14 EVRM geen exhaustieve lijst bevat met discriminatiegronden, maakt het ook makkelijk voor het EHRM om nieuwe vormen van meervoudige discriminatie te erkennen. In de federale antidiscriminatiewetten wordt wel gewerkt met een exhaustieve lijst van discriminatiegronden, waardoor de rechter een discriminatievraagstuk altijd moet herleiden naar één of meerdere discriminatiegronden uit deze lijst.³⁴

iii) Positieve actie

Als laatste vorm van onderscheid moet de mogelijkheid tot positieve actie vermeld worden. Een positieve actie wordt in de federale antidiscriminatiewetten gedefinieerd als “specifieke maatregelen om de nadelen verband houdende met een van de beschermde criteria te voorkomen of te compenseren, met het oog op het waarborgen van een volledige gelijkheid in de praktijk”.³⁵ Een positieve actie is dus een vorm van onderscheid op basis van een beschermd criterium dat onder bepaalde voorwaarden geoorloofd kan zijn.

Om geoorloofd te zijn moet de positieve actie voldoen aan vier voorwaarden³⁶:

- Er moet een kennelijke ongelijkheid zijn
- Het verdwijnen van deze ongelijkheid moet worden aangewezen als een te bevorderen doelstelling

³¹ *Ibid.*

³² EHRM, *B.S. v. Spain*, 24 juli 2012, nr. 47159/08; EHRM, *Carvalho Pinto de Sousa Morais v. Portugal*, 25 juli 2017, 17484/15; Jurisconsult European Court of Human Rights, *Guide on article 14 of the European Convention on Human Rights and on Article 1 of Protocol No. 12 to the convention*, 2020, 14-15.

³³ Arbrb. Brussel 3 mei 2021, nr. 19/1755/A; Ligue des droits humains, “La justice reconnaît la double discrimination subie par les femmes portant le foulard islamique”, 5 mei 2021, geraadpleegd via <https://www.liguedh.be/la-justice-reconnait-la-double-discrimination-subie-par-les-femmes-portant-le-foulard-islamique/>.

³⁴ J. H. GERARDS, “Gronden van discriminatie – De wenselijkheid van open en gesloten opsommingen” in C. BAYART, S. SOTTIAUX en S. VAN DROOGHENBROECK (eds.), *De nieuwe federale antidiscriminatiewetten*, Brugge, Die Keure, 2008, 159-161.

³⁵ Art. 4, 11° Antidiscriminatiewet, art. 4, 12° Antiracismewet en art. 5, 12° Genderwet.

³⁶ Art. 10, §2 Antidiscriminatiewet, art. 10, §2 Antiracismewet en art. 16, §2 Genderwet.

- De maatregel moet tijdelijk zijn en van die aard zijn dat hij verdwijnt zodra de beoogde doelstelling is bereikt
- De maatregel mag andermans rechten niet onnodig beperken

Ook de rechtspraak van het Europees Hof voor de Rechten van de Mens laat positieve actie toe in het kader van artikel 14 EVRM.³⁷

³⁷ EHRM, *Taddeucci and McCall v. Italy*, 30 juni 2016, nr. 51362/09, §81; Jurisconsult European Court of Human Rights, *Guide on article 14 of the European Convention on Human Rights and on Article 1 of Protocol No. 12 to the convention*, 2020, 13-14.

III. PREDICTIVE POLICING

A. Definitie en afbakening

Predictive policing kan omschreven worden als “het gebruik van statistische technieken, met name kwantitatieve technieken, om geschikte doelen voor politie-interventie te identificeren en criminaliteit te voorkomen of misdaden uit het verleden op te lossen door statistische voorspellingen te doen”.³⁸ Voorspellingen maken over waar, wanneer en door wie misdrijven vermoedelijk gepleegd zullen worden is niets nieuws. Er worden al decennialang technieken gebruikt om risico's in te schatten en de beschikbare middelen zo efficiënt mogelijk te gebruiken. Ook het gebruik van data om deze beslissingen te ondersteunen is geen nieuwe evolutie. De innovatie van *predictive policing* zit in het gebruik van ‘*big data*’ en geavanceerde statistische modellen om patronen te ontdekken in deze data.³⁹ Tot nu toe werden beslissingen over het inzetten van politiemiddelen genomen door mensen. *Predictive policing* heeft het potentieel om de ‘*human in the loop*’ volledig te laten verdwijnen en beslissingen over hoe de beschikbare middelen het efficiëntst kunnen ingezet worden volledig over te laten aan algoritmes.⁴⁰

Algemeen kunnen twee vormen van *predictive policing* onderscheiden worden: (1) persoonsgebonden *predictive policing* en (2) plaatsgebonden *predictive policing*.⁴¹

- (1) Bij persoonsgebonden *predictive policing* gaan algoritmes voorspellen welke individuen meer geneigd zijn dader of slachtoffer te zijn van een misdrijf. Politie kan hierop reageren door te patrouilleren in gebieden waar veel ‘risico-individuen’ wonen of zelfs door deze personen aan te spreken of te controleren.⁴² Bekende voorbeelden zijn de ‘*Strategic Subjects List*’ in Chicago (Verenigde Staten) - een door een algoritme gegenereerde lijst met personen die meer kans hebben om betrokken te zijn bij een schietpartij⁴³ - en de ‘*Gangs Matrix*’ in Londen (Verenigd Koninkrijk),

³⁸ W.L. PERRY, B. MCINNIS, C.C. PRICE, S.C. SMITH en J.S. HOLLYWOOD, *Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations*, RAND Corporation, 2013, xii.

³⁹ A. RUMMENS, W. HARDYNS en L. PAUWELS, “A scoping review of predictive analysis techniques for predicting criminal events” in G. VERMEULEN en E. LIEVENS (eds.), *Data Protection and Privacy under Pressure*, Antwerpen, Maklu, 2017, 264.

⁴⁰ H. COUCHMAN, *Policing by machine*, Liberty, 2019, 33; R. VAN BRAKEL, “Een reflectie over het huidig toezicht van het gebruik van surveillancetechnologie door de lokale politie in België”, *Cahiers Politiestudies* 2020, afl. 55, 142.

⁴¹ S. BRAYNE, A. ROSENBLAT en D. BOYD, *Predictive policing*, Data & Civil Rights, 2015, 3.

⁴² *Ibid.*

⁴³ M. STROUD, “Chicago’s predictive policing tool just failed a major test”, *The Verge*, 19 augustus 2016.

waarbij een algoritme voorspelt welke personen meer kans hebben om betrokken te raken bij bendegeweld.⁴⁴

(2) Bij plaatsgebonden *predictive policing* gaat een algoritme 'hot spots' identificeren: plaatsen waar er een verhoogde kans op criminaliteit is. Deze *hot spots* worden weergegeven op 'heat maps', waarbij een bepaald geografisch gebied wordt opgedeeld in kleinere deelgebieden en bepaalde kleuren aangeven in welke deelgebieden de kans op criminaliteit het grootst is.⁴⁵ Politie kan op deze voorspellingen reageren door in deze *hot spots* extra te patrouilleren wanneer ze niet bezig is met ander politiewerk.⁴⁶ Dit is de meest gebruikte vorm van *predictive policing* wereldwijd. Bekende voorbeelden zijn CAS (= Criminaliteits Anticipatie Systeem) in Nederland, PredPol in de Verenigde Staten, Precobs in Duitsland...

B. Analytische methoden

Verder kunnen we *predictive policing* modellen ook opdelen op basis van hun onderliggend werkingsprincipe om criminaliteitspatronen te ontdekken. Hier kan een onderscheid gemaakt worden tussen (1) *near-repeat* methoden (2) *Risk Terrain Modeling* (RTM) en (3) *machine learning* methoden.⁴⁷

(1) De *Near-repeat* methode is gebaseerd op modellen die oorspronkelijk gemaakt werden om o.a. de verspreiding van besmettelijke ziekten en de naschokken bij een aardbeving te voorspellen.⁴⁸ Ze bouwen voort op de veronderstelling dat toekomstige misdrijven vaak plaatsvinden in de buurt van een eerder misdrijf.⁴⁹ Of anders gesteld: wanneer een misdrijf plaatsvindt in een straat, is er een verhoogde kans dat binnen een korte tijdspanne in dezelfde straat of de naburige straten opnieuw een misdrijf zal plaatsvinden. Deze methoden maken enkel gebruik van historische

⁴⁴ Website Metropolitan Police, "Gangs violence matrix", geraadpleegd via <https://www.met.police.uk/police-forces/metropolitan-police/areas/about-us/about-the-met/gangs-violence-matrix/>.

⁴⁵ A. DAS en M.B. SCHUILENBERG, "Predictive policing: waarom bestrijding van criminaliteit op basis van algoritmen vraagt om aanpassing van het strafprocesrecht", *Strafblad: het nieuwe tijdschrift voor strafrecht* 2018, 21.

⁴⁶ S. BRAYNE, A. ROSENBLAT en D. BOYD, *Predictive policing*, Data & Civil Rights, 2015, 3.

⁴⁷ A. RUMMENS, W. HARDYNS en L. PAUWELS, "A scoping review of predictive analysis techniques for predicting criminal events" in G. VERMEULEN en E. LIEVENS (eds.), *Data Protection and Privacy under Pressure*, Antwerpen, Maklu, 2017, 264.

⁴⁸ G.O. MOHLER, G.E. TITA, P.J. BRANTINGHAM, M.B. SHORT en F.P. SCHOENBERG, "Self-Exciting Point Process Modeling of Crime", *Journal of the American Statistical Association* 2011, afl. 106, nr. 493, 100-108.

⁴⁹ W.L. PERRY *et al.*, *Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations*, RAND Corporation, 2013, 41; Zie ook C.P. HABERMAN en J.H. RATCLIFFE, "The Predictive Policing Challenges of Near Repeat Armed Street Robberies", *Policing: A Journal of Policy and Practice* 2012, afl. 6, nr. 2, 151-166.

criminaliteitscijfers om hierin patronen te ontdekken en zo te voorspellen waar en wanneer er een verhoogde kans is op een misdrijf.⁵⁰

- (2) *Risk Terrain Modeling* (RTM)⁵¹ vertrekt vanuit het idee dat misdrijven voorspeld kunnen worden door te kijken naar de omgevingskenmerken die een invloed uitoefenen op crimineel gedrag. Zo kan bijvoorbeeld de nabijheid van een autosnelweg, de straatverlichting of de sociaaleconomische samenstelling van een bepaalde buurt een invloed uitoefenen op de aantrekkelijkheid van een locatie om een woninginbraak te plegen. *Risk Terrain Modeling* maakt gebruik van een brede waaier aan variabelen om te voorspellen welke plaatsen meer vatbaar zijn voor bepaalde misdrijven.⁵²
- (3) Bij *machine learning* methoden worden geavanceerde technieken gebruikt om patronen te ontdekken in grote datasets. Deze modellen kunnen enorm verschillen in complexiteit, gaande van simpele modellen waarbij een duidelijk verband kan aangetoond worden tussen de inputvariabelen en de voorspellingen, tot complexere technieken waarbij verbanden gelegd worden die niet meer interpreteerbaar zijn door mensen.⁵³ Deze methoden worden gebruikt voor zowel plaatsgebonden voorspellingen (met tijdsdimensie) als persoonsgebonden voorspellingen.

C. Predictive modelling

Om tot een voorspellend model te komen worden dus verschillende analytische methoden gebruikt. Zonder in detail te treden over de technische modaliteiten, is het wel belangrijk voor dit onderzoek om kort te schetsen hoe een algoritme tot een bepaalde voorspelling komt. Een voorspellend algoritme is namelijk geen glazen bol. Het is geen *science fiction*-instrument dat op magische wijze kan 'weten' waar, wanneer of door wie een misdrijf zal gepleegd worden.⁵⁴

⁵⁰ A. RUMMENS, W. HARDYNS en L. PAUWELS, "A scoping review of predictive analysis techniques for predicting criminal events" in G. VERMEULEN en E. LIEVENS (eds.), *Data Protection and Privacy under Pressure*, Antwerpen, Maklu, 2017, 264-266.

⁵¹ J.M. CAPLAN en L.W. KENNEDY, *Risk Terrain Modeling: Crime Prediction and Risk Reduction*, California, University of California Press, 2013, 240 p.

⁵² A. RUMMENS, W. HARDYNS en L. PAUWELS, "A scoping review of predictive analysis techniques for predicting criminal events" in G. VERMEULEN en E. LIEVENS (eds.), *Data Protection and Privacy under Pressure*, Antwerpen, Maklu, 2017, 265-266.

⁵³ W.L. PERRY et al., *Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations*, RAND Corporation, 2013, 36.

⁵⁴ *Ibid*, xix.

Algemeen bestaat een voorspellende analyse uit drie onderdelen: inputvariabelen, criminaliteitspatronen/verbanden en outputdata. Als inputvariabelen kunnen bijvoorbeeld historische criminaliteitscijfers, de weersomstandigheden of bepaalde kenmerken van een geografisch gebied gebruikt worden.⁵⁵ Criminaliteitspatronen kunnen bestaan uit een brede waaier aan verbanden tussen inputvariabelen en outputdata. Bij *predictive modelling* worden correlaties gezocht tussen inputvariabelen en outputdata, maar de complexiteit hiervan verschilt enorm naargelang de gebruikte methode.⁵⁶ De outputdata bij *predictive policing* zijn de misdrijven die werkelijk plaatsvinden of de kans op een misdrijf in de toekomst.

Wanneer men twee van deze drie onderdelen ter beschikking heeft, kan het derde onderdeel berekend worden. Concreet toegepast op *predictive policing* algoritmes, betekent dit dat we voor een bepaalde referentieperiode uit het verleden beschikken over de inputvariabelen en outputdata. We hebben bijvoorbeeld de historische criminaliteitscijfers en geografische data (~inputvariabelen) voor de periode 2015-2018 ter beschikking en we hebben de criminaliteitscijfers van het jaar 2019 (~outputdata). Met gebruik van geavanceerde statistische technieken wordt gekeken welke patronen er kunnen gevonden worden: welk verband is er tussen de inputvariabelen en de outputdata?

Deze patronen worden vervolgens gebruikt om voorspellingen te doen voor de toekomst. Om toekomstige misdrijven te voorspellen hebben we opnieuw twee van de drie onderdelen ter beschikking: de inputvariabelen en de criminaliteitspatronen die we ontdekt hebben in de vorige fase. Deze twee onderdelen worden vervolgens gebruikt om de outputdata - een verhoogde kans op misdrijven in de toekomst - te gaan voorspellen.⁵⁷

Een algoritme kan dus niet met zekerheid 'weten' wat er in de toekomst gaat gebeuren. Het gebruikt data uit het verleden over de kenmerken van bepaalde personen of gebieden, zoekt patronen in deze data en extrapoleert deze patronen vervolgens naar de toekomst om voorspellingen te maken.⁵⁸ Dit is een belangrijk inzicht om de hardnekkige mythe te ontkrachten dat algoritmes objectief zijn en daardoor geen discriminerende uitkomsten kunnen genereren. Wanneer er in het algoritme data gebruikt worden die een bepaalde vooringenomenheid vertonen tegenover groepen of personen op basis van één van de

⁵⁵ W. HARDYNS en A. RUMMENS, "Predictive Policing as a New Tool for Law Enforcement? Recent Developments and Challenges", *European Journal on Criminal Policy and Research* 2017, afl. 24, 206-207.

⁵⁶ W.L. PERRY *et al.*, *Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations*, RAND Corporation, 2013, 36.

⁵⁷ Y. GAVRILOVA, "Pattern Recognition and Machine Learning in Simple Words", 21 oktober 2020, geraadpleegd via <https://serokell.io/blog/pattern-recognition>.

⁵⁸ W.L. PERRY *et al.*, *Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations*, RAND Corporation, 2013, 8.

beschermd criteria, zullen deze vooroordelen zich manifesteren in de criminaliteitspatronen en de daaruit voortvloeiende voorspellingen die het algoritme doet.

IV. DISCRIMINATIERISICO'S

In dit deel wordt uiteengezet hoe vooringenomenheid in de voorspellingen van een *predictive policing* algoritme kan sluipen en welke discriminatierisico's dit met zich mee kan brengen. Deze discriminatierisico's kunnen zich voordoen in de verschillende fases van de implementatie van *predictive policing*: van de ontwikkeling van het algoritme tot het gebruik van de voorspellingen van het algoritme door politieagenten. Er wordt achtereenvolgens gekeken naar de discriminatierisico's die kunnen voortvloeien uit de data die gebruikt worden om het algoritme te 'voeden', het design van het algoritme en de mogelijke reacties op voorspellingen van het algoritme.

A. Risico's bij de data-input

De kwaliteit van de voorspellingen van *predictive policing* algoritmes is sterk afhankelijk van de kwaliteit van de data die wordt gebruikt om het algoritme te voeden. Dit wordt vaak omschreven als "*garbage in, garbage out*", een uitdrukking die erop wijst dat een softwaresysteem alleen zinnige voorspellingen kan doen wanneer in het systeem juiste informatie wordt ingevoerd.

Er kan gebruik gemaakt worden van een grote waaier aan verschillende inputvariabelen. Hoewel het moeilijk is om al deze data exhaustief in categorieën onder te verdelen, worden hieronder de soorten data belicht die risicovol kunnen zijn en de manieren waarop deze data problematisch kunnen zijn vanuit een antidiscriminatieoogpunt.

i) Fouten in datasets

De publieke en private databanken waarop de algoritmes draaien kunnen fouten bevatten, aangezien de data nu eenmaal verzameld zijn door mensen. Deze menselijke fouten in gegevensverzameling kunnen het algoritme infecteren en leiden tot foute voorspellingen.⁵⁹ Over het algemeen hebben fouten in databanken een grotere impact bij persoonsgebonden voorspellingen, omdat deze kunnen leiden tot een ongelijke behandeling van bepaalde individuen: verhoogde surveillance, meer gecontroleerd worden door de politie, etc. Bij plaatsgebonden algoritmes hebben deze individuele fouten een minder grote impact, omdat ze geneutraliseerd worden door de grote hoeveelheid data op geaggregeerd niveau.

⁵⁹ A.R. HESS, "Herring v. United States: Are Errors in Government Databases Preventing Defendants from Receiving Fair Trials?", *The Journal of High Technology Law* 2010, Afl. 11, nr. 1, 146-147; J. POLANSKY en H.F. FRADELLA, "Does 'Precrime' Mesh with the Ideals of U.S. Justice? Implications for the Future of Predictive Policing", *Cardozo Public Law, Policy and Ethics Journal* 2017, 12-16.

Deze foute gegevens komen echter ook niet altijd per ongeluk in de databanken terecht. Uit een Nederlands onderzoek blijkt dat politieagenten de gegevens ook vaak bewust manipuleren: ze ontmoedigen personen om aangifte te doen, registreren misdrijven als overtredingen en noteren zaken als ‘opgelost’ terwijl ze dat niet zijn.⁶⁰ Wanneer deze manipulatie is beïnvloed door vooringenomenheid bij politieagenten met betrekking tot bepaalde minderheidsgroepen, kan deze vooringenomenheid zo dus in de databanken sluipen en dit in veel grotere mate dan enkel door toedoen van individuele menselijke fouten.

ii) Niet-representatieve datasets

De datasets die gebruikt worden voor een algoritme zijn niet altijd een juiste weergave van de werkelijkheid. Dit kan geïllustreerd worden a.d.h.v. een app die gelanceerd werd in Boston (Verenigde Staten). Met de smartphone app ‘*StreetBump*’ beoogde de stad Boston zo efficiënt mogelijk putten in de weg te detecteren en te herstellen. Al snel dook een belangrijke denkfout op in de redenering: mensen met een lager inkomen en ouderen zijn minder in het bezit van een smartphone en kunnen dus ook minder makkelijk aangeven dat er een put in de weg is.⁶¹ Dit betekent dat de datasets input missen van belangrijke bevolkingsgroepen, vaak minderheidsgroepen, en dat dit een negatief effect kan hebben op de allocatie van de beschikbare middelen voor deze groepen/wijken.⁶²

Toegepast op criminaliteit kunnen we de volgende bedenking maken: de verzamelde criminaliteitsdata zijn niet noodzakelijk een correcte weergave van de criminaliteit in een bepaald gebied.⁶³ Vanuit antidiscriminatieoogpunt kunnen niet-representatieve datasets problematisch zijn wanneer bepaalde minderheidsgroepen minder geneigd zijn aangifte te doen. Deze discrepantie in aangiftebereidheid kan bijvoorbeeld bestaan tussen verschillende

⁶⁰ C. VAN HACHT, “Politie manipuleert misdaadcijfers, zeggen agenten zelf”, *De Groene Amsterdammer*, 12 maart 2019; R. VAN BRAKEL, “Een reflectie over het huidig toezicht van het gebruik van surveillancetechnologie door de lokale politie in België”, *Cahiers Politiestudies* 2020, afl. 55, 141.

⁶¹ K. CRAWFORD, “The hidden biases in big data”, *Harvard Business Review*, 1 april 2013, geraadpleegd via <https://hbr.org/2013/04/the-hidden-biases-in-big-data>.

⁶² J. LERMAN, “Big Data and Its Exclusions”, *Stanford Law Review online*, 2013, geraadpleegd via <https://www.stanfordlawreview.org/online/privacy-and-big-data-big-data-and-its-exclusions/>;

Jonas Lerman verwoordt het als volgt: “*In a future where big data, and the predictions it makes possible, will fundamentally reorder government and the marketplace, the exclusion of poor and otherwise marginalized people from datasets has troubling implications for economic opportunity, social mobility, and democratic participation. These technologies may create a new kind of voicelessness, where certain groups’ preferences and behaviours receive little or no consideration when powerful actors decide how to distribute goods and services and how to reform public and private institutions.*”

⁶³ L.B. MOSES en J. CHAN, “Algorithmic prediction in policing: assumptions, evaluation, and accountability”, *Policing and Society* 2016, afl. 28, nr. 7, 809-810.

soorten misdrijven: voor sommige soorten misdrijven wordt meer aangifte gedaan bij de politie dan voor andere.⁶⁴ Een inbraak of autodiefstal wordt bijvoorbeeld eerder aangegeven dan aanranding of huiselijk geweld.⁶⁵ Een andere reden waarom bepaalde minderheden minder aangifte zouden doen bij de politie, is omdat ze vaak minder vertrouwen hebben in de politie dan de rest van de bevolking.⁶⁶ In een bevraging uitgevoerd door het Europees Bureau voor de grondrechten (FRA) blijkt dat in België personen van Noord-Afrikaanse en Turkse afkomst een beduidend laag vertrouwen hebben in de politie.⁶⁷

Door niet-representatieve datasets kunnen historische criminaliteitscijfers dus een vertekend beeld geven van de werkelijkheid, wat zich kan vertalen in de voorspellingen van het algoritme.

iii) Vooroordelen in datasets

Data die verzameld worden door politieagenten kunnen 'besmet' zijn met vooroordelen, die voortvloeien uit de keuzes die politieagenten in het verleden maakten. Data omtrent arrestaties voor drugsbezit zijn bijvoorbeeld inherent bevooroordeeld omdat ze beïnvloed zijn door hoe politieagenten hun discretionaire bevoegdheden in het verleden uitoefenden: waar de politie in het verleden meer aanwezig was, welke individuen ze controleerden, etc. Wanneer politieagenten vaker patrouilleren in bepaalde achterstandswijken, zullen ze in deze wijken meer drugs vinden dan in wijken waar ze minder vaak komen. Dit resulteert in een scheefgetrokken dataset, die een verkeerd beeld geeft van de werkelijke criminaliteitscijfers in een bepaald gebied.⁶⁸

Een Amerikaanse studie van Kristian Lum en William Isaac concludeerde bijvoorbeeld dat het *predictive policing* programma Predpol de politie veel meer naar arme, zwarte buurten stuurde voor drugsfeiten. Dit resulteerde in 200 keer meer arrestaties voor drugsbezit in deze wijken in vergelijking met de rest van de stad, terwijl een onafhankelijke studie rond

⁶⁴ *Ibid.*

⁶⁵ A.G. FERGUSON, "Policing Predictive Policing", *Washington University Law Review* 2017, afl. 94, nr. 5, 1146; J.J. TOMKOVICZ, "On Teaching Rape: Reasons, Risks, and Rewards", *The Yale Law Journal* 1992, afl. 102, 491; R.S. ROSS, "Because There Won't Be A "Next Time": Why Justice Court Is an Inappropriate Forum for Domestic Violence Cases", *Journal of Law and Family Studies* 2011, afl. 13, nr. 2, 333.

⁶⁶ K. LUM en W. ISAAC, "To predict and serve?", *Significance* 2016, afl. 13, nr. 5, 15.

⁶⁷ Europees Bureau voor de Grondrechten (FRA), *Second European Union Minorities and Discrimination Survey (EU-MIDIS II)*, 2017, 75 en 100.

⁶⁸ B.J. JEFFERSON, "Predictable Policing: Predictive Crime Mapping and Geographies of Policing and Race", *Annals of the American Association of Geographers* 2017, afl. 108, 7; A. SHAPIRO, "Accountable what? Accountability and indeterminacy in predictive policing", *Manuscript for Policing & AI*, 2020, 8, geraadpleegd via https://www.academia.edu/40514016/Accountable_what_Accountability_and_indeterminacy_in_predictive_policing_draft_of_chapter_for_Policing_and_AI.

druggebruik suggereerde dat het gebruik van drugs gelijkmatiger verdeeld was over de stad.⁶⁹

Eenmaal de politie in een bepaalde wijk patrouilleert, kan ook het fenomeen van etnisch profileren een invloed hebben op de prevalentie van minderheden in politiedatabanken. Er zijn redenen om aan te nemen dat etnische profilering ook in België een invloed kan hebben. Uit het eerste rapport van het Europees Bureau voor de Grondrechten (FRA) rond de discriminatie van minderheden in de Europese Unie bleek reeds dat Belgen van Turkse en Noord-Afrikaanse afkomst in België meer werden gecontroleerd door de politie. Bij de Belgen van Turkse en Noord-Afrikaanse afkomst gaven respectievelijk 18% en 24% van de ondervraagden aan gecontroleerd te zijn door de politie de afgelopen 12 maanden, tegenover 12% bij de meerderheidsgroep.⁷⁰

Uit een tweede rapport van het Europees Bureau voor de grondrechten (FRA) rond de discriminatie van minderheden in de Europese Unie blijkt dat vooral personen van Noord-Afrikaanse afkomst zich in België slachtoffer voelen van etnische profilering. 25% van de bevraagden van Noord-Afrikaanse afkomst geeft aan de afgelopen vijf jaar tegengehouden te zijn door de politie. Meer dan de helft daarvan voelde zich daarbij etnisch geprofileerd.⁷¹ Bij personen met Turkse origine geeft 21% aan tegengehouden te zijn door de politie in de afgelopen 5 jaar. 23% voelde zich daarbij etnisch geprofileerd. Daarmee scoort België bovengemiddeld slecht t.o.v. dezelfde bevolkingsgroepen in andere Europese lidstaten.⁷²

In 2017 publiceerde de *Ligue des Droits de l'Homme* een kwalitatieve studie rond etnisch profileren in België, waarbij het de ervaringen van slachtoffers onderzocht.⁷³ In 2018 publiceerde Amnesty International een gelijkaardig kwalitatief onderzoek, waarbij zowel politiemensen als slachtoffers van etnische profilering werden geïnterviewd.⁷⁴ Uit deze onderzoeken blijkt dat etnisch profileren ook in België een bezorgdheid is en een invloed kan hebben op de prevalentie van minderheden in politiedatabanken.

Het is echter onmogelijk om in België met kwantitatief onderzoek aan te tonen dat etnisch profileren een realiteit is. Daarvoor is er een gebrek aan objectieve gegevens m.b.t. politiecontroles. De Belgische politie verzamelt amper gegevens over identiteitscontroles en

⁶⁹ K. LUM en W. ISAAC, "To predict and serve?", *Significance* 2016, afl. 13, nr. 5, 17.

⁷⁰ Europees Bureau voor de Grondrechten (FRA), *Data in focus report – Police Stops and Minorities*, 2010, 8.

⁷¹ Europees Bureau voor de Grondrechten (FRA), *Second European Union Minorities and Discrimination Survey*, 2017, 70.

⁷² *Ibid*, 72.

⁷³ Ligue des Droits de l'Homme, *Contrôler et punir? Étude exploratoire sur le profilage ethnique dans les contrôles de police: paroles de cibles*, 2017, 68p.

⁷⁴ Amnesty International, *Je weet nooit met mensen zoals jij. Politiebeleid ter preventie van etnisch profileren in België*, 2018, 47p.

monitort dit niet systematisch. Dit probleem wordt al een aantal jaren aangekaart door mensenrechtenorganisaties.⁷⁵

Wanneer het algoritme verbanden zoekt in bevooroordeelde databanken, zullen de voorspellingen van het algoritme een veruitwendiging zijn van deze vooroordelen. Bevooroordeelde voorspellingen kunnen niet alleen een status quo van etnisch profileren in stand houden, maar kunnen de beslissingen ook een aura van legitimiteit geven doordat ze geproduceerd zijn door 'objectieve algoritmes'.

iv) Beschermd data

Zelfs wanneer de datasets een perfecte weergave zijn van de reële criminaliteit in een bepaald gebied, bestaat nog steeds een risico dat het algoritme discriminerende voorspellingen voortbrengt. Algoritmes hebben geen moreel kompas. Wanneer een beschermd criterium wordt gebruikt als inputvariabele in het algoritme en het algoritme ontdekt een verband tussen deze variabele en criminaliteit, dan zal het algoritme dit beschermd criterium gebruiken bij het voorspellen van een verhoogde kans op een misdrijf. Bij persoonsgebonden algoritmes kan dit resulteren in een directe discriminatie: het algoritme maakt een direct onderscheid op basis van het beschermd criterium en de politie gaat personen die door het algoritme als 'risicovol' worden bestempeld ongunstiger behandelen (zie deel V voor de discriminatietoets in extenso).

Een algoritme kan bijvoorbeeld een correlatie vinden tussen een bepaalde nationaliteit en een bepaald type misdrijf. Bij persoonsgebonden algoritmes kan dit leiden tot een verhoging van de risicoscore van individuen als ze deze nationaliteit hebben. Dit is bijvoorbeeld het geval in het *Sensing* Project van de politie van Roermond (Nederland). Dit is een *predictive policing* project waarbij een algoritme berekent welke auto's die Roermond binnenrijden een verhoogde kans hebben om betrokken te zijn bij 'mobiel banditisme'. In dit systeem worden auto's die Roermond binnenrijden gescand met ANPR-camera's. Vervolgens wordt een risicoscore toegekend aan de auto's op basis van verschillende inputvariabelen: het traject dat de auto volgt, hoeveel personen zich in de auto bevinden, een verband met eerdere criminele activiteiten...⁷⁶

Hierbij valt op dat expliciet een hogere risicoscore wordt toegekend aan auto's die een Roemeens of Duits kenteken hebben.⁷⁷ De nationaliteit van het autokenteken wordt hier

⁷⁵ *Ibid*, 30.

⁷⁶ Amnesty International, *We Sense Trouble: Automated Discrimination and Mass Surveillance in Predictive Policing in The Netherlands*, 2020, 27.

⁷⁷ *Ibid*.

gebruikt als proxy variabele (zie *infra*) om vooral mensen van Oost-Europese nationaliteit te viseren. Auto's met een hoge risicoscore worden uit het verkeer geplukt en gecontroleerd. De inputvariabelen van het *Sensing* project leiden er dus toe dat mensen met een Oost-Europese nationaliteit gevisieerd worden en anders behandeld worden op basis van hun nationaliteit.

Bij plaatsgebonden algoritmes brengt het gebruik van beschermde data een risico op indirecte discriminatie met zich mee: het verhogen van de surveillance in bepaalde wijken kan een nadelig effect hebben op bepaalde groepen wanneer deze geconcentreerd leven in deze wijken. Op geografisch niveau kunnen bijvoorbeeld data omtrent etnische heterogeniteit (i.e. verscheidenheid aan nationaliteiten die in een bepaald gebied wonen)⁷⁸, armoede in bepaalde wijken⁷⁹ of het percentage jongeren in een bepaalde wijk⁸⁰ gebruikt worden als inputvariabelen. Wanneer deze variabelen 'voorspellende kracht' hebben – het algoritme vindt een verband tussen input- en outputvariabele – dan kan het algoritme op basis van deze variabelen een verhoogde risicoscore toekennen aan bepaalde plaatsen. Dit kan leiden tot verhoogde *surveillance* in bepaalde wijken op basis van het feit dat er veel mensen wonen met een bepaald beschermd criterium, wat een nadelig effect kan hebben op deze bevolkingsgroepen. Hoe dit concreet tot een schending van het non-discriminatiebeginsel kan leiden, wordt uiteengezet in deel V (zie *infra*).

v) Proxy variabelen

Ook wanneer er niet rechtstreeks beschermde criteria als inputvariabele gebruikt worden, kan het algoritme via zogenaamde 'proxy variabelen' toch een onderscheid maken op basis van een beschermd criterium. Dit komt doordat er andere variabelen zijn die een statistische correlatie vertonen met een beschermd criterium. Als zulke proxy variabelen gebruikt worden, kan het algoritme via deze variabelen beschermde criteria achterhalen en gebruiken in haar berekeningen.⁸¹ Een algoritme kan bijvoorbeeld de woonplaats en het strafblad van een persoon gebruiken als proxy variabelen om de afkomst van een persoon te bepalen en van daaruit een onderscheid maken op basis van afkomst.

Het gebruik van proxy variabelen kan intentioneel zijn. Bij de ontwikkeling van een voorspellend model kan bewust gebruik gemaakt worden van bepaalde variabelen die een sterke correlatie vertonen met een beschermd criterium, met als doel een onderscheid te

⁷⁸ Persoonlijk gesprek met Prof. Dr. W. HARDYNS, 18 november 2020.

⁷⁹ A. RUMMENS, L. PAUWELS en W. HARDYNS, "The use of predictive analysis in spatiotemporal crime forecasting: Building and testing a model in an urban context", *Applied Geography* 2017, afl.86, 257.

⁸⁰ *Ibid.*

⁸¹ L.B. MOSES en J. CHAN, "Algorithmic prediction in policing: assumptions, evaluation, and accountability", *Policing and Society* 2016, afl. 28, nr. 7, 812.

maken op basis van dat beschermd criterium. Vaak gebruikt men deze techniek wanneer het verboden is om een beschermd criterium rechtstreeks als inputvariabele te gebruiken in het model. Een klassiek voorbeeld hiervan is *'red-lining'*, waarbij de woonplaats als proxy variabele wordt gebruikt door bijvoorbeeld financiële instellingen om te discrimineren op basis van etniciteit.⁸²

Een ontwikkelaar van een *predictive policing* algoritme kan echter ook onbewust proxy variabelen gebruiken zonder dat die persoon de bedoeling heeft om hiermee een onderscheid te maken op basis van een beschermd criterium. Aangezien persoonlijke data vaak een correlatie vertonen met een beschermd criterium, is het risicovol om deze in *predictive policing* algoritmes te gebruiken. Het gaat dan over data zoals het strafblad, woonplaats, werkstatus, gezinssamenstelling, etc. Het is echter niet zo dat een onderscheid op basis van beschermde criteria vermeden kan worden enkel door data omtrent beschermde criteria of voor de hand liggende proxy variabelen voor deze data uit de algoritmes te weren. Er zijn simpelweg te veel andere variabelen die correleren met een beschermd criterium. Een algoritme zal altijd proberen minder intuïtieve proxy variabelen voor een beschermd criterium te gebruiken.⁸³ Dit is wat onderzoekers *'redundant encodings'* noemen: het fenomeen waarbij lidmaatschap van een beschermde groep latent aanwezig is in andere data.⁸⁴ Wanneer bepaalde data een statistische relevantie hebben voor het voorspellen van criminaliteit, maar daarnaast ook een correlatie vertonen met een beschermd criterium, kan dit leiden tot systematisch ongunstigere beslissingen voor leden van een beschermde groep.⁸⁵

Het bannen van alle variabelen die correleren met een beschermd criterium zou een grote negatieve impact hebben op de accuraatheid van de voorspellingen van het algoritme.⁸⁶ Men kan zich zelfs de vraag stellen of *predictive modelling* nog wel mogelijk is zonder het gebruik van proxy variabelen. Naast het verwijderen van alle proxy variabelen uit het voorspellend model of het louter accepteren van de negatieve effecten van proxy variabelen, wordt in de literatuur nog een derde mogelijkheid beschreven. Sicco Verwer en Toon Calders suggereren in hun onderzoek een tussenkomst in de gegevensverzameling of het algoritme zelf, gebruik

⁸² A.E.R. PRINCE en D. SCHWARCZ, "Proxy Discrimination in the Age of Artificial Intelligence and Big Data", *Iowa Law Review* 2020, afl. 105, 1262; G.D. SQUIRES, "Racial Profiling, Insurance Style: Insurance Redlining and the Uneven Development of Metropolitan Areas", *Journal of Urban Affairs* 2003, afl. 25, nr. 4, 396-397.

⁸³ A.E.R. PRINCE en D. SCHWARCZ, "Proxy Discrimination in the Age of Artificial Intelligence and Big Data", *Iowa Law Review* 2020, afl. 105, 1275.

⁸⁴ S. BAROCAS en A.D. SELBST, "Big Data's Disparate Impact", *California Law Review* 2016, afl. 104, 691-692; A. BABUTA en M. OSWALD, *Data Analytics and Algorithms in Policing in England and Wales: Towards a New Policy Framework*, Royal United Services Institute for Defence and Security Studies, 2020, 31.

⁸⁵ S. BAROCAS en A.D. SELBST, "Big Data's Disparate Impact", *California Law Review* 2016, afl. 104, 692.

⁸⁶ L.B. MOSES en J. CHAN, "Algorithmic prediction in policing: assumptions, evaluation, and accountability", *Policing and Society* 2016, afl. 28, nr. 7, 812.

makend van discriminatiebewuste technieken, door positief te discrimineren ten gunste van de relevante beschermde criteria.⁸⁷ Volgens hen kan discriminatie niet vermeden worden in algoritmes en ze beschrijven dit vraagstuk als een onvermijdelijke keuze: positief discrimineren of negatief discrimineren.⁸⁸ Of m.a.w. als een ontwikkelaar niet zelf ingrijpt door positief te discrimineren, zal de uitkomst zijn dat het algoritme (negatief) discrimineert op basis van beschermde criteria.

Verwer en Calders beschrijven verschillende methodes om positief te discrimineren, waarvan ik twee methodes uitlicht. Een eerste manier om positief te discrimineren is gebruik maken van verschillende ‘drempels’ voor verschillende beschermde criteria.⁸⁹ Wanneer men vaststelt dat het hebben van bepaalde beschermde criteria resulteert in een disproportionele aanwezigheid in de voorspellingen van het algoritme, kan men ten aanzien van deze criteria de drempel om gelabeld te worden als ‘potentiële crimineel’ of ‘plaats waar een verhoogde kans is op een misdrijf’ verhogen. Een tweede mogelijke methode maakt gebruik van twee (of meer) verschillende modellen voor verschillende beschermde criteria.⁹⁰ Men kan bij persoonsgebonden voorspellingen bijvoorbeeld twee verschillende modellen gebruiken: één voor Belgen en één voor mensen met een andere (of dubbele) nationaliteit. Vervolgens kan men ervoor zorgen dat bij de samenstelling van een lijst met ‘potentiële criminelen’ de prevalentie van mensen met een andere nationaliteit op deze lijst gelijk is aan hun prevalentie in de samenleving. Hoewel dit op het eerste gezicht op een soort apartheidsregime lijkt, kan deze techniek ervoor zorgen dat het algoritme geen voorspellende waarde koppelt aan de nationaliteit van een persoon, doordat het algoritme zowel binnen de dataset met Belgische nationaliteiten als binnen de dataset met niet-Belgische nationaliteiten op gelijke wijze op zoek zal gaan naar welke individuen het meest geneigd zijn om criminele feiten te plegen. Dit zijn slechts enkele voorbeelden van mogelijke methodes om via positieve discriminatie het gevaar van (negatieve) discriminatie in de algoritmes te proberen counteren.

B. Risico’s in het algoritme

Naast de risico’s verbonden aan de data die in het algoritme worden gebruikt, kunnen ook bij de ontwikkeling van het algoritme zelf discriminatierisico’s opduiken. Hierna bespreek ik achtereenvolgens het risico op *feedback loops* en een gebrek aan transparantie.

⁸⁷ S. VERWER en T. CALDERS, “Introducing positive discrimination in predictive models” in B. CUSTERS, T. CALDERS, B. SCHERMER en T. ZARSKY (eds.), *Discrimination and Privacy in the Information Society: Data Mining and Profiling in Large Databases*, Berlijn, Springer, 2013, 255-270.

⁸⁸ *Ibid*, 257.

⁸⁹ *Ibid*, 263-264.

⁹⁰ *Ibid*, 264-265.

i) Feedback loops

Het gebruik van bevooroordeelde data kan bij plaatsgebonden algoritmes leiden tot *'runaway feedback loops'*. *Feedback loops* kunnen ontstaan wanneer het politieoptreden een impact heeft op de gegenereerde data, die vervolgens opnieuw als inputdata worden gebruikt voor nieuwe voorspellingen. Bij plaatsgebonden algoritmes kan een *feedback loop* ontstaan wanneer 'ontdekte misdrijven', i.e. misdrijven die agenten ontdekken doordat ze in een bepaalde buurt patrouilleren, in het systeem worden ingevoerd. Het gaat dan bijvoorbeeld om drugs- of wapenbezit. Wanneer de politie vaker patrouilleert in een bepaald gebied, ontdekken ze meer van dit soort misdrijven. Deze misdrijven worden vervolgens opnieuw als inputdata in het systeem ingevoerd. Als de politie in het verleden in achterstandswijken vaker patrouilleerde of in bepaalde wijken meer personen controleerde, kunnen *feedback loops* ervoor zorgen dat politieagenten herhaaldelijk naar diezelfde wijken worden gestuurd, onafhankelijk van de werkelijke criminaliteitscijfers.⁹¹ *Feedback loops* kunnen ervoor zorgen dat het algoritme de vooroordelen in datasets niet alleen capteert, maar ook versterkt. Wanneer in een bepaalde wijk in de data meer criminaliteit voorkomt dan in andere wijken, kunnen *feedback loops* ervoor zorgen dat het model convergeert naar het sturen van alle politie-eenheden naar die bepaalde wijk.

Onderzoek toont aan dat het mogelijk is om deze *feedback loops* te elimineren door het gewicht dat het algoritme toekent aan deze ontdekte misdrijven automatisch te corrigeren. Wanneer meer politie naar een bepaalde wijk wordt gezonden, wordt een kleiner gewicht toegekend aan de ontdekte misdrijven in dat gebied.⁹² Als de politie bijvoorbeeld vijf keer meer naar een bepaalde wijk X wordt gestuurd dan naar een andere wijk Y, dan zal aan de ontdekte misdrijven in wijk X vijf keer minder gewicht worden toegekend dan aan de ontdekte misdrijven uit wijk Y. Onderzoek toont aan dat deze methode veel potentieel heeft. Om te kunnen concluderen dat dit systeem van *down weighing* generaliseerbaar is voor meer complexe *predictive policing* algoritmes is bijkomend onderzoek vereist. Het is vandaag de dag dus nog geen sluitende methode om te zorgen dat *feedback loops* niet meer voorkomen in *predictive policing* systemen.

ii) Gebrek aan transparantie

Een ander belangrijk aandachtspunt bij het ontwikkelen van *predictive policing* is het garanderen van de uitlegbaarheid van de voorspellingen. Bij de meest eenvoudige vormen

⁹¹ D. ENSIGN, S.A. FRIEDLER, S. NEVILLE, C. SCHEIDEGGER en S. VENKATASUBRAMANIAN, "Runaway Feedback Loops in Predictive Policing", *FAT* 2018, 1-12; A. ZAVRSNIK, "Criminal justice, artificial intelligence systems, and human rights", *ERA Forum* 2020, 575.

⁹² D. ENSIGN *et al.*, "Runaway Feedback Loops in Predictive Policing", *FAT* 2018, 8.

van *predictive policing* kan men duidelijk zien welk verband er is tussen de inputvariabelen die gebruikt worden en de voorspellingen van het algoritme. Zo is het bij een eenvoudig, op regressie gebaseerd *Risk Terrain Modeling* model mogelijk om te zien in welke mate elke inputvariabele correleert met een verhoogd risico op een misdrijf. Je kan dus zien welk gewicht wordt toegekend aan de inputvariabelen. De meeste *predictive policing* algoritmes werken echter met complexere technieken, zoals bijvoorbeeld een *machine learning* model met een neurale netwerk. Daardoor is het bij veel toepassingen van *predictive policing* onduidelijk hoe het algoritme tot haar voorspellingen komt: welke inputvariabelen wegen het meest door, welke verbanden worden gelegd, etc. De modellen kunnen ondoordringbaar zijn (i.e. de regels die het model volgt zijn moeilijk te identificeren) en niet-intuïtief (i.e. het is onduidelijk hoe de regels tot stand komen).⁹³ Het is daarbij perfect mogelijk dat een algoritme ‘werkt’ (i.e. een hoge predictieve validiteit, zie *infra*), maar dat niemand weet waarom het werkt of hoe het werkt.⁹⁴

Het is de kracht van algoritmes dat ze verbanden kunnen leggen die verder reiken dan het menselijk brein begrijpen kan. Helaas zorgt dit er in de politiecontext ook voor dat discriminatierisico’s in het design van het algoritme moeilijker op te sporen zijn. Bij *predictive modelling* is er vaak een *trade-off* tussen uitlegbaarheid van het systeem en accuraatheid van de voorspellingen. Hoe complexer het model, hoe accurater de voorspellingen, maar ook hoe minder uitlegbaar ze worden. In politiecontext zullen we dus goed moeten nadenken hoeveel van de uitlegbaarheid van het systeem we bereid zijn op te offeren voor accuraatheid van de voorspellingen. Als de regels die een algoritme volgt niet te achterhalen zijn, is het ook veel moeilijker om de discriminatierisico’s in het systeem te detecteren.

C. Risico’s bij gebruik van voorspellingen

Een laatste fase waarin discriminatierisico’s kunnen opduiken is bij het gebruik van de voorspellingen van het algoritme door de politie. Om een goede preventiestrategie uit te bouwen op basis van *predictive policing*, volstaat het niet om de voorspellingen zo accuraat mogelijk te maken. Er moeten ook beslissingen genomen worden over hoe het best gereageerd kan worden op de voorspellingen van het algoritme om criminaliteit te voorkomen. Hierbij kunnen er discriminatierisico’s opduiken. Hierna worden eerst de verschillende mogelijke reacties op de voorspellingen van het algoritme uiteengezet. Verder wordt stilgestaan bij het gevaar op *overpolicing* en de rechten van risico-individuen.

⁹³ A.D. SELBST en S. BAROCAS, “The Intuitive Appeal of Explainable Machines”, *Fordham Law Review* 2018, afl. 87, 1094-1097.

⁹⁴ M. ANNANY en K. CRAWFORD, “Seeing without knowing: Limitations of the transparency ideal and its application to algorithmic accountability”, *New Media & Society* 2018, afl. 20, nr. 3, 981; Zie ook J. BURRELL, “How the machine ‘thinks’: Understanding opacity in machine learning algorithms”, *Big Data & Society* 2016, afl. 3, 1-12.

i) Reacties op voorspellingen

Er kan op verschillende manieren geageerd worden door de politie op basis van de voorspellingen van een *predictive policing* algoritme. Algemeen kunnen drie soorten reacties plaatsvinden op basis van een voorspelling⁹⁵:

- Allocatie van politiemiddelen

Een eerste manier om een *predictive policing* algoritme te gebruiken is als tool om de beschikbare en schaarse politiemiddelen zo efficiënt mogelijk in te zetten. Bij een plaatsgebonden algoritme kunnen politieagenten op momenten dat ze geen andere taken moeten uitvoeren, gericht patrouilleren op plaatsen waar het algoritme een hogere kans op een misdrijf voorspelt. De gedachte hierachter is dat een verhoogde politieaanwezigheid op risicovolle plaatsen misdadigers afschrikt en de kans op betrapping vergroot. Bij een persoonsgebonden algoritme kunnen verschillende acties ondernomen worden, gaande van gericht patrouilleren in wijken waar veel risico-individen wonen tot directere acties zoals een verhoogde surveillance van specifieke individuen of het confronteren van deze individuen.⁹⁶

- Misdaadspecifieke interventies

De politie kan ook gericht interveniëren op basis van de voorspellingen, aangepast aan het specifieke risico dat zich voordoet op een bepaalde plaats of bij een bepaalde persoon.⁹⁷ Zo kan men op een plaats waar een verhoogde kans is op wapengeweld controleren op wapenbezit of op een plaats waar een verhoogde kans is op woninginbraken preventief gaan sensibiliseren.

- Diagnostische tool

Een laatste manier waarop de politie *predictive policing* kan gebruiken is als tool om te identificeren welke achterliggende oorzaken een invloed hebben op misdaad om deze gericht te kunnen aanpakken.⁹⁸ Het 'inzetten van middelen' beslaat hier niet enkel politiemiddelen (i.e. politiepatrouilles), maar ook het ruimer inzetten van maatschappelijke middelen om de achterliggende oorzaken van normovertredend gedrag te kunnen

⁹⁵ W.L. PERRY *et al.*, *Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations*, RAND Corporation, 2013, 14.

⁹⁶ S. BRAYNE, A. ROSENBLAT en D. BOYD, *Predictive policing*, Data & Civil Rights, 2015, 3.

⁹⁷ W.L. PERRY *et al.*, *Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations*, RAND Corporation, 2013, 14.

⁹⁸ *Ibid.*

bestrijden. Dit wordt ook vaak omschreven als ‘*problem-oriented policing*’: het aanpakken van problemen die het risico op criminaliteit vergroten.⁹⁹

De eerste manier van interveniëren zorgt ervoor dat meer politieagenten worden gestuurd naar personen of plaatsen die volgens het algoritme risicovol zijn. Wanneer de uitkomsten van het algoritme bepaalde groepen viseren, kan dit leiden tot een ongelijke behandeling op basis van een beschermd kenmerk. De laatste gebruiksoptie heeft echter het potentieel om het tegenovergestelde te bereiken. Wanneer het algoritme bepaalde probleemwijken identificeert en de achterliggende oorzaken van criminaliteit blootlegt, kunnen extra financiële middelen ingezet worden om deze risicofactoren aan te pakken. Dit kan een positieve impact hebben op minderheidsgroepen en kan gezien worden als positieve actie, een vorm van direct of indirect onderscheid op basis van een beschermd kenmerk dat, wanneer het voldoet aan de voorwaarden, wél wettelijk toegelaten is (zie *supra*). Vanuit antidiscriminatieoogpunt is deze laatste manier van gebruik van *predictive policing* dus minder risicovol, omdat er minder kans is op een ongunstige behandeling .

ii) Overpolicing

Er kan dus op verschillende manieren gereageerd worden op voorspellingen van een *predictive policing* algoritme. Idealiter omvat een goed preventiebeleid een combinatie van verschillende soorten reacties en preventiestrategieën. Bij het overgrote deel van de *predictive policing* algoritmes wordt echter voornamelijk ingezet op politieaanwezigheid in *hot spots*.¹⁰⁰

De focus op politieaanwezigheid in *hot spots* vloeit ook voort uit de complexiteit van *predictive policing* algoritmes. Wanneer de politie gebruik maakt van complexe *machine learning* algoritmes, verdwijnt de interpreteerbaarheid van de voorspellingen.¹⁰¹ Het algoritme voorspelt dus waar, wanneer of voor welke personen er een verhoogde kans is op het plegen van een misdrijf, maar men kan niet achterhalen hoe het algoritme tot deze uitkomst komt. Wat zijn de achterliggende oorzaken die de kans op een misdrijf doen toenemen? Welke verbanden legt het algoritme? Waarom wordt een bepaalde buurt als risicovoller bestempeld dan een andere buurt? Door de complexiteit van het algoritme kan men op deze vragen geen antwoord meer krijgen. Mede hierdoor verlegt de focus zich van

⁹⁹ RAND Corporation, “Problem-Oriented Policing in Depth”, geraadpleegd via <https://www.rand.org/pubs/tools/TL261/better-policing-toolkit/all-strategies/problem-oriented-policing/in-depth.html>.

¹⁰⁰ L.B. MOSES en J. CHAN, “Algorithmic prediction in policing: assumptions, evaluation, and accountability”, *Policing and Society* 2016, afl. 28, nr. 7, 813.

¹⁰¹ W.L. PERRY *et al.*, *Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations*, RAND Corporation, 2013, 36.

preventiestrategieën zoals *problem-oriented policing* naar politieaanwezigheid in *hot spots*.¹⁰² Er kunnen vragen gesteld worden bij deze manier van aanpakken. Het valt te betwijfelen dat een politiepatrouille sturen naar een *hot spot* steeds de juiste aanpak is. Er is weinig overtuigend wetenschappelijk bewijs dat aantoont dat politieaanwezigheid een gunstig effect heeft op de misdaadcijfers in een bepaald gebied.¹⁰³ Vanuit antidiscriminatie-oogpunt kan de grote politieaanwezigheid problematisch zijn wanneer de *hot spots* zich zouden concentreren in bepaalde minderheidswijken en de grote politieaanwezigheid tot een ongunstiger behandeling van minderheidsgroepen leidt. Er dient op te worden toegezien dat *predictive policing* wordt ingebed in een ruimer criminaliteitspreventiebeleid, waarbij het sturen van politiepatrouilles niet de dominante preventiemethode hoeft te zijn.

iii) Rechten van risico-individuen

Stel dat een plaatsgebonden *predictive policing* algoritme de politie laat patrouilleren in een bepaald gebied omdat er een verhoogde kans is op woninginbraken. In dat gebied loopt een man met een grote rugzak rond. De politie ziet dat de man op basis van een persoonsgebonden voorspelling een risico-individu is voor het plegen van een inbraak. Zijn deze voorspellingen van de *predictive policing* systemen voldoende om een aanleiding te vormen voor een identiteitscontrole of veiligheidsfoullering door de politie?¹⁰⁴

Op grond van artikel 34, §1 Wet op het politieambt¹⁰⁵ (verder “WPA”) kunnen politieambtenaren “de identiteit controleren van ieder persoon indien zij, op grond van zijn gedragingen, materiële aanwijzingen of omstandigheden van tijd of plaats redelijke gronden hebben om te denken dat hij wordt opgespoord, dat hij heeft gepoogd of zich voorbereidt om een misdrijf te plegen of dat hij de openbare orde zou kunnen verstoren of heeft verstoord”.

Een omzendbrief bij het WPA verduidelijkt verder:

“De identiteitscontroles van personen mogen niet willekeurig en ook niet, behalve in een aantal bijzondere gevallen, systematisch gebeuren. De politieambtenaar die de controle uitvoert, moet een gegronde politieke reden hebben om een identiteitscontrole uit te voeren.”

¹⁰² L.B. MOSES en J. CHAN, “Algorithmic prediction in policing: assumptions, evaluation, and accountability”, *Policing and Society* 2016, afl. 28, nr. 7, 813.

¹⁰³ R. BRYANT, M. AZHAR, B. BLACKBURN en M. FALADE, *Evaluation of the MPS Predictive Policing Trial*, Canterbury Christ Church University, 2015, 43.

¹⁰⁴ Naar analogie met een discussie in de Verenigde Staten rond de invloed van *predictive policing* op de ‘*Fourth Amendment*’ en de ‘*reasonable suspicion*’ die nodig is voor een identiteitscontrole: A.G. FERGUSON, “Big data and predictive reasonable suspicion”, *University of Pennsylvania Law Review* 2015, afl. 163, nr. 2, 327-410.

¹⁰⁵ Wet van 5 augustus 1992 op het politieambt, BS 22 december 1992, 27124.

voeren en moet die redenen kunnen verklaren aan zijn hiërarchische meerderen. Zo behouden de politiediensten een zekere beoordelingsvrijheid.”¹⁰⁶

De ‘redelijke gronden’ uit artikel 34, §1 WPA en de ‘gegronde politionele redenen’ uit de omzendbrief kunnen heel breed geïnterpreteerd worden. Hetzelfde vage, interpreteerbare begrip ‘redelijke gronden’ wordt ook gebruikt voor de rechtvaardiging van een bestuurlijke veiligheidsfouillering (art. 28, §1, 1° WPA), het doorzoeken van een voertuig (art. 29, lid 1 WPA) en de bestuurlijke aanhouding (art. 31, lid 1, 3° WPA).¹⁰⁷

De vraag is of deze wetgeving wel voldoende aangepast is aan de nieuwe, opkomende *predictive policing* methodes. Wanneer een ogenschijnlijk neutrale technologie een bepaalde persoon als risico-individu aanduidt, kan dit voor sommige politieambtenaren al een gegronde politionele reden zijn om deze persoon te controleren. Andere politieambtenaren zullen verdere aanwijzingen nodig achten om een controle te rechtvaardigen. Een voorspelling kan leiden tot een beslissing om een individu te controleren, afhankelijk van hoeveel vertrouwen een politieagent heeft in deze voorspelling. Wanneer een algoritme bepaalde groepen gekenmerkt door een beschermd criterium meer viseert (of bepaalde plaatsen waar deze groepen geconcentreerd samenleven), kan de grote discretionaire bevoegdheid van politieagenten discriminatierisico’s met zich meebrengen.

De huidige wetgeving laat ruimte open voor uiteenlopende interpretaties door verschillende politiekorpsen, individuele politieambtenaren en rechters. Het lijkt aangewezen om als centraal uitgangspunt te nemen dat een voorspelling van een algoritme niet voldoende is om controle van een individu te rechtvaardigen, om te voorkomen dat bepaalde beschermde groepen geïsoleerd zouden worden. De *‘human in the loop’* is belangrijk, zeker omdat we weten dat algoritmes niet foutloos zijn en discriminatierisico’s kunnen bevatten (zie *supra*). Om rechtszekerheid te bieden moet dit centrale uitgangspunt een wettelijke basis krijgen.

¹⁰⁶ Art. 6.3.3, lid 7 Omzendbrief van 2 februari 1993 met betrekking tot de wet van 5 augustus 1992 op het politieambt, BS 20 maart 1993, 6.104.

¹⁰⁷ Amnesty International, *Etnisch profileren bij de politie: Analyse van het juridisch kader in België*, 2017, 14-15.

V. DISCRIMINATIETOETS IN EXTENSO

Nu duidelijk is wat *predictive policing* inhoudt en welke discriminatierisico's eraan verbonden zijn, kan *predictive policing* concreet getoetst worden aan het verbod op discriminatie. Zoals duidelijk werd in deel II zijn er veel verschillende vormen van *predictive policing* mogelijk. Er kunnen grote verschillen zijn in data-input, analytische methoden en de manier waarop de politie gebruik maakt van de voorspellingen. *Predictive analytics* is tevens een domein dat aan een heel hoog tempo evolueert, waardoor het moeilijk is om een allesomvattende analyse te maken die binnen een vijftal jaar nog even actueel en relevant is. In dit deel worden de verschillende stappen in de discriminatietoets uiteengezet en wordt besproken hoe deze kunnen worden toegepast op nieuwe vormen van *predictive policing* in België.

A. Direct en/of indirect onderscheid

Eerst moet nagegaan worden of er bij *predictive policing* een direct of indirect onderscheid gemaakt wordt. Hierbij wordt een opsplitsing gemaakt tussen persoonsgebonden *predictive policing* en plaatsgebonden *predictive policing*.

i) Direct onderscheid bij persoonsgebonden predictive policing

Een direct onderscheid is “de situatie die zich voordoet wanneer iemand ongunstiger wordt behandeld dan een ander in een vergelijkbare situatie wordt, is of zou worden behandeld op basis van één van de beschermde criteria”¹⁰⁸. Deze definitie bevat dus drie onderdelen: (1) een ongunstigere behandeling van een persoon, (2) ten opzichte van een ander persoon in een vergelijkbare situatie en (3) een causaal verband tussen de ongunstigere behandeling en een beschermd criterium.¹⁰⁹

Het resultaat van een persoonsgebonden analyse is een lijst met personen die volgens het algoritme een hogere kans hebben om een misdrijf te plegen. Op basis van deze lijst neemt de politie maatregelen om te voorkomen dat deze personen een misdrijf plegen. Deze maatregelen kunnen gaan van patrouilleren in gebieden waar veel ‘risico-individuen’ wonen tot praten met risico-individuen en hun familieleden.¹¹⁰ In het Nederlandse *Sensing* project wordt bijvoorbeeld op basis van de voorspellingen overgegaan tot het tegenhouden van

¹⁰⁸ Art. 4, 6° Antidiscriminatiewet, art. 4, 6° Antiracismewet en art. 5, 5° Genderwet.

¹⁰⁹ C. BAYART en C. DEITEREN, “Direct en indirect onderscheid” in C. BAYART, S. SOTTIAUX en S. VAN DROOGHENBROECK (eds.), *De nieuwe federale antidiscriminatiewetten*, Brugge, Die Keure, 2008, 184.

¹¹⁰ S. BRAYNE, A. ROSENBLAT en D. BOYD, *Predictive policing*, Data & Civil Rights, 2015, 3.

voertuigen en uitvoeren van identiteitscontroles.¹¹¹ Hoe verregaander de maatregelen die de politie neemt op basis van de voorspellingen van het algoritme, hoe overtuigender het argument dat deze risico-individen wel degelijk ongunstiger behandeld worden.

Bij persoonsgebonden voorspellingen is het logisch om de behandeling van risico-individen te vergelijken met de behandeling van niet-risico-individen. Je zou echter kunnen argumenteren dat een persoon die niet als risico-individu wordt aangeduid zich in een verschillende situatie bevindt dan een risico-individu. Deze twee personen kunnen namelijk heel verschillend zijn omwille van een brede waaier aan niet-beschermd kenmerken die een verschil in behandeling kunnen rechtvaardigen. Om deze onduidelijkheid te vermijden kunnen we gebruik maken van de eliminatiemethode, waarbij de factoren die een verschil in behandeling kunnen verklaren één voor één geëlimineerd worden, totdat het beschermd criterium de enige verklaring kan zijn voor het verschil in behandeling.¹¹² Om volledig correct te zijn moeten we een risico-individu dus eigenlijk vergelijken met een referentiepersoon die (1) niet op de lijst met risico-individen voorkomt en (2) gelijk is in alle andere aspecten, behalve het feit dat die persoon geen beschermd kenmerk heeft. Uiteraard hoeft deze referentiepersoon niet echt te bestaan en mag een hypothetische referentiepersoon gebruikt worden.¹¹³

Om aan de derde voorwaarde voor een direct onderscheid te voldoen, moet een causaal verband worden aangetoond tussen de ongunstiger behandeling en het beschermd criterium. Een persoonsgebonden *predictive policing* algoritme werkt met risicofactoren die een gewicht toekennen aan bepaalde kenmerken van personen. Wanneer je de risicofactoren samentelt, kom je tot een globale risicoscore. Vanaf een bepaalde drempel word je gezien als risico-individu en kom je dus op een lijst met risico-individen te staan. Om het causaal verband tussen de ongunstiger behandeling en het beschermd kenmerk vast te stellen, moet dus aangetoond worden dat bij een concrete toepassing van persoonsgebonden *predictive policing* een hogere risicoscore wordt toegekend aan personen doordat die personen een beschermd kenmerk hebben. Het beschermd kenmerk moet door het algoritme als 'risicofactor' gezien worden, waardoor het algoritme bij mensen met dit beschermd kenmerk de risicoscore verhoogt. Hierdoor wordt het mogelijk dat twee personen, die voor de rest volledig gelijk zijn, verschillend worden behandeld doordat de persoon met beschermd kenmerk als risico-individu wordt beschouwd en de persoon zonder beschermd kenmerk niet. Dit kan bewust gedaan worden door beschermd criteria als inputvariabelen te gebruiken of onbewust doordat het algoritme via proxy variabelen (i.e. andere variabelen

¹¹¹ Amnesty International, *We Sense Trouble: Automated Discrimination and Mass Surveillance in Predictive Policing in The Netherlands*, 2020, 28.

¹¹² C. BAYART en C. DEITEREN, "Direct en indirect onderscheid" in C. BAYART, S. SOTTIAUX en S. VAN DROOGHENBROECK (eds.), *De nieuwe federale antidiscriminatie wetten*, Brugge, Die Keure, 2008, 192-193.

¹¹³ *Ibid*, 189.

die een sterke correlatie met een beschermd criterium vertonen) het beschermd criterium achterhaalt en hier een hogere risicoscore aan toekent.

Hierbij dient eraan herinnerd te worden dat artikel 14 EVRM een ruimere interpretatie toelaat, doordat er niet gewerkt wordt met een exhaustieve lijst van beschermde criteria. Hierdoor moet een ongunstiger behandeling niet herleid worden naar één beschermd criterium, maar is er ook ruimte om verschillende persoonskenmerken samen te behandelen. Dit kan van belang zijn wanneer een beschermd criterium slechts één factor is van de tientallen risicofactoren die door het algoritme in rekening worden gebracht om de globale risicoscore te berekenen. In dat geval kan het moeilijk zijn om een substantieel verschil in behandeling op basis van één beschermd criterium vast te stellen, maar kan het makkelijker verlopen wanneer men rekening kan houden met een bredere waaier aan persoonskenmerken en meerdere persoonskenmerken samen kan nemen. De ruimte die artikel 14 EVRM hier laat voor de erkenning van een intersectionele vorm van discriminatie kan dus van belang zijn om een direct onderscheid te kunnen vaststellen.

Een laatste opmerking in verband met het vaststellen van een direct onderscheid, is dat het gebrek aan transparantie van deze algoritmes het vaak moeilijk maakt om te bewijzen dat aan de vereiste van een causaal verband is voldaan. Bij de meest complexe *machine learning* algoritmes verdwijnt de interpreteerbaarheid van de voorspellingen ¹¹⁴, waardoor het zeer moeilijk kan worden om een eenduidig verband vast te stellen tussen een beschermd criterium en een verhoging van de risicoscore (en dus een ongunstiger behandeling).

ii) Direct onderscheid bij plaatsgebonden predictive policing

Bij plaatsgebonden *predictive policing* kan bezwaarlijk een direct onderscheid aangetoond worden omwille van twee redenen. Ten eerste rijzen problemen bij het vaststellen van een referentiepersoon. Indien je een beschermd persoon in een *hot spot* vergelijkt met een persoon zonder beschermd kenmerk in een *hot spot*, kan geen verschil in behandeling vastgesteld worden. Er kan namelijk niet vastgesteld worden dat de politie binnen een bepaalde *hot spot* een onderscheid zou maken op basis van een beschermd kenmerk (bijvoorbeeld bij het uitvoeren van identiteitscontroles). Indien je een beschermd persoon in een *hot spot* zou vergelijken met een persoon zonder beschermd kenmerk op een plaats die geen *hot spot* is, dan vervalt de vergelijkbaarheid van deze twee personen. Er kunnen namelijk andere redenen zijn waarom een verschil in behandeling tussen deze personen op verschillende plaatsen gerechtvaardigd is.

¹¹⁴ W.L. PERRY *et al.*, *Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations*, RAND Corporation, 2013, 36.

Ten tweede rijzen problemen bij het vaststellen van de causaliteit tussen de ongunstiger behandeling en het beschermd criterium. Er kan eventueel wel een oorzakelijk verband vastgesteld worden tussen een beschermd criterium (op geaggregeerd niveau) en politieaanwezigheid in een bepaald gebied, maar het is quasi onmogelijk om deze causaliteit vast te stellen op het niveau van individuen.

iii) Indirect onderscheid bij persoonsgebonden predictive policing

Een indirect onderscheid is “de situatie die zich voordoet wanneer een ogenschijnlijk neutrale bepaling, maatstaf of handelswijze personen gekenmerkt door een bepaald criterium, in vergelijking met andere personen bijzonder kan benadelen”.¹¹⁵ Deze definitie bevat dus twee onderdelen: (1) een ogenschijnlijk neutrale bepaling, maatstaf of handelswijze en (2) een (mogelijke) bijzondere benadeling van personen gekenmerkt door een beschermd criterium in vergelijking met personen zonder beschermd criterium.¹¹⁶ Het erkennen van een indirect onderscheid heeft een dubbele functie: het aanpakken van verkapte (directe) discriminatie en een antwoord bieden op structurele vormen van achterstelling van bepaalde ‘beschermden’ groepen, waarbij men kijkt naar de feitelijke gevolgen van een bepaalde handeling voor deze beschermde groepen.¹¹⁷

Wat een ‘ogenschijnlijk neutrale bepaling, maatstaf of handelswijze’ precies inhoudt, wordt nergens gedefinieerd. Uit Europese rechtspraak blijkt dat meer belang gehecht wordt aan de tweede vereiste, namelijk de (mogelijke) bijzondere benadeling van beschermde personen.¹¹⁸ De vraag of het rechtstreeks viseren van bepaalde ‘risicovolle’ personen kan gezien worden als ogenschijnlijk neutrale bepaling, maatstaf of handelswijze zal dus, bij gebrek aan een duidelijke definitie, afhangen van de interpretatie van een rechter.

Om aan de tweede voorwaarde voor een indirect onderscheid te voldoen, moet aangetoond worden dat het gebruik van een persoonsgebonden *predictive policing* algoritme een bijzonder nadelige impact kan hebben op personen gekenmerkt door een beschermd criterium in vergelijking met andere personen. Op het eerste zicht lijkt hierbij opnieuw een vergelijking te moeten gebeuren met een referentiepersoon. In de rechtsleer is men er

¹¹⁵ Art. 4, 8° Antidiscriminatiewet, art. 4, 8° Antiracismewet en art. 5, 7° Genderwet.

¹¹⁶ C. BAYART en C. DEITEREN, “Direct en indirect onderscheid” in C. BAYART, S. SOTTIAUX en S. VAN DROOGHENBROECK (eds.), *De nieuwe federale antidiscriminatiewetten*, Brugge, Die Keure, 2008, 204.

¹¹⁷ M.v.T. bij het wetsontwerp ter bestrijding van bepaalde vormen van discriminatie, *Parl. St.* Kamer 2006-07, nr. 2722/001, 41; C. BAYART en C. DEITEREN, “Direct en indirect onderscheid” in C. BAYART, S. SOTTIAUX en S. VAN DROOGHENBROECK (eds.), *De nieuwe federale antidiscriminatiewetten*, Brugge, Die Keure, 2008, 205.

¹¹⁸ Zie bijvoorbeeld HvJ, *arrest Enderby*, 27 oktober 1993, ECLI:EU:C:1993:859, §§ 15-19; C. BAYART en C. DEITEREN, “Direct en indirect onderscheid” in C. BAYART, S. SOTTIAUX en S. VAN DROOGHENBROECK (eds.), *De nieuwe federale antidiscriminatiewetten*, Brugge, Die Keure, 2008, 206.

echter van overtuigd dat de vergelijkbaarheidstoets bij indirecte discriminatie vervangen is door een benadelingstoets.¹¹⁹ Deze benadelingstoets moet gebeuren op groepsniveau, waarbij gekeken wordt naar de impact van de neutrale bepaling, maatstaf of handelwijze op de 'beschermde groep' in vergelijking met de impact op een referentiegroep zonder beschermd criterium, om na te gaan of er een disproportionele benadeling is van de beschermde groep.

De federale antidiscriminatiewetten voorzien in een omkering van de bewijslast indien een vermoeden van indirecte discriminatie vastgesteld wordt.¹²⁰ Dit vermoeden van indirecte discriminatie kan o.a. aangetoond worden d.m.v. (1) algemene statistieken over de situatie van de groep waartoe het slachtoffer van de discriminatie behoort of feiten van algemene bekendheid, (2) het gebruik van een intrinsiek verdacht criterium of (3) elementair statistisch materiaal waaruit een ongunstige behandeling blijkt.¹²¹

Voor de verschillende elementen die een mogelijke benadeling van beschermde groepen kunnen aantonen, kan verwezen worden naar deel IV van deze masterproef, waarin de verschillende discriminatierisico's van *predictive policing* aan bod komen. Daarbij dient te worden opgemerkt dat er sprake moet zijn van een 'mogelijke' benadeling, waaruit volgt dat er geen noodzaak is om aan te tonen dat een concrete toepassing van persoonsgebonden *predictive policing* een nadelige impact heeft. Een potentiële nadelige impact is voldoende.¹²²

Tenslotte geldt, net als bij een direct onderscheid, dat er op basis van artikel 14 EVRM een vrijere interpretatie van de notie 'beschermde groep' mogelijk is, door het gebrek aan een exhaustieve opsomming van discriminatiegronden. Dit kan van belang zijn wanneer er geen disproportionele impact kan vastgesteld worden ten aanzien van een groep mensen met één beschermd criterium, maar eventueel wel ten aanzien van een groep mensen met een combinatie van persoonskenmerken die volgens het algoritme de kans op een misdrijf vergroten.

iv) Indirect onderscheid bij plaatsgebonden predictive policing

Ook bij plaatsgebonden *predictive policing* moeten dezelfde twee elementen aangetoond worden voordat er sprake is van een indirect onderscheid. *In casu* lijken er weinig

¹¹⁹ C. BAYART en C. DEITEREN, "Direct en indirect onderscheid" in C. BAYART, S. SOTTIAUX en S. VAN DROOGHENBROECK (eds.), *De nieuwe federale antidiscriminatiewetten*, Brugge, Die Keure, 2008, 207-209; D. DE PRINS, S. SOTTIAUX en J. VRIELINK, *Handboek Discriminatierecht*, Mechelen, Kluwer, 2005, 96.

¹²⁰ Art. 28, §1 Antidiscriminatiewet, art. 30, §1 Antiracismewet en art. 33, §1 Genderwet.

¹²¹ Art. 28, §3 Antidiscriminatiewet, art. 30, §3 Antiracismewet en art. 33, §3 Genderwet.

¹²² C. BAYART en C. DEITEREN, "Direct en indirect onderscheid" in C. BAYART, S. SOTTIAUX en S. VAN DROOGHENBROECK (eds.), *De nieuwe federale antidiscriminatiewetten*, Brugge, Die Keure, 2008, 214-215.

problemen op te treden om aan te tonen dat de verschillende reacties op basis van voorspellingen van een plaatsgebonden *predictive policing* algoritme, zoals bijvoorbeeld het sturen van politiepatrouilles naar *hot spots*, gezien kunnen worden als een ‘ogenschijnlijk neutrale bepaling, maatstaf of handelwijze’. Zoals reeds vermeld wordt ook meer belang gehecht aan de tweede voorwaarde voor een indirect onderscheid.

Voor de verschillende elementen die een mogelijke benadeling van beschermde groepen kunnen aantonen, kan ook hier verwezen worden naar deel IV van deze masterproef, waarin de verschillende discriminatierisico’s van *predictive policing* aan bod komen.

B. Rechtvaardigingstoets

Wanneer bij een toepassing van *predictive policing* kan vastgesteld worden dat een direct of indirect onderscheid wordt gemaakt, wil dit niet per se zeggen dat er sprake is van discriminatie. Een direct of indirect onderscheid kan gerechtvaardigd worden wanneer (1) er een legitiem doel is en (2) de middelen passend en noodzakelijk zijn voor het bereiken van dat doel.¹²³ Er is dus enerzijds controle op het legitiem doel dat nagestreefd wordt en anderzijds een proportionaliteitstoets.

Voor een aantal discriminatiegronden is er echter geen rechtvaardiging mogelijk bij een direct onderscheid. De federale Antiracismewet en Genderwet bepalen dat voor de discriminatiegronden zogenaamd ras, huidskleur, afkomst, nationale of etnische afstamming en geslacht geen rechtvaardiging mogelijk is bij een direct onderscheid, wel bij een indirect onderscheid. Ook het EHRM volgt een gelijkaardige redenering in haar rechtspraak. Het EHRM laat geen rechtvaardiging toe bij een direct onderscheid op grond van etniciteit.¹²⁴ Bij de discriminatiegronden geslacht en seksuele geaardheid kan een direct onderscheid volgens het Hof enkel gerechtvaardigd worden door “zeer gewichtige redenen”.¹²⁵

Ten slotte dient te worden opgemerkt dat het EHRM een soort beoordelingsvrijheid (*‘margin of appreciation’*) aan de Verdragsstaten laat en dat de omvang van deze beoordelingsvrijheid

¹²³ Art. 7 en 9, 1ste streepje Antidiscriminatiewet, art. 9 Antiracismewet en art. 15 Genderwet; EHRM, *Molla Sali v. Greece*, 19 december 2018, nr. 20452/14, §135; Jurisconsult European Court of Human Rights, *Guide on article 14 of the European Convention on Human Rights and on Article 1 of Protocol No. 12 to the convention*, 2020, 16.

¹²⁴ EHRM, *D.H. and others v. The Czech Republic*, 13 november 2007, nr. 57325/00, §176; Jurisconsult European Court of Human Rights, *Guide on article 14 of the European Convention on Human Rights and on Article 1 of Protocol No. 12 to the convention*, 2020, 20.

¹²⁵ EHRM, *Abdulaziz, Cabales and Balkandali v. The United Kingdom*, 28 mei 1985, nrs. 9214/80, 9473/81 en 9474/81, §78; EHRM, *Schalk and Kopf v. Austria*, 24 juni 2010, nr. 30141/04, §97; Jurisconsult European Court of Human Rights, *Guide on article 14 of the European Convention on Human Rights and on Article 1 of Protocol No. 12 to the convention*, 2020, 20.

afhangt van de consensus die heerst onder de Verdragsstaten.¹²⁶ Het feit dat veel lidstaten *predictive policing* implementeren kan er dus voor zorgen dat de proportionaliteitstoets makkelijker doorstaan wordt.

i) Legitiem doel

Bij het maken van het direct of indirect onderscheid moet een 'legitiem doel' nagestreefd worden. Welke doelstellingen als legitiem beschouwd moeten worden, wordt in de federale discriminatiewetten of memorie van toelichting nergens verder gepreciseerd.¹²⁷ Bij *predictive policing* worden criminaliteitsvoorspellingen gebruikt om de politie te informeren bij haar preventiebeleid. Het doel van *predictive policing* kan dus omschreven worden als het voorkomen van misdrijven en doen dalen van de criminaliteitscijfers.¹²⁸ Er zijn geen redenen om aan te nemen dat dit doel niet als legitiem beschouwd zou kunnen worden.

ii) Proportionaliteitstoets

Naast de toetsing van een legitiem doel, moet ook nagegaan worden of er bij het gemaakte onderscheid een evenwicht is tussen de bescherming van de belangen van de gemeenschap en respect voor de rechten en vrijheden van het individu.¹²⁹ De traditionele proportionaliteitstoets bestaat uit drie onderdelen: (a) de geschiktheids- of pertinentietest, (b) de noodzakelijkheidstest en (c) de evenredigheidstest in strikte zin.¹³⁰

a. Geschiktheids- of pertinentietest

Bij de geschiktheids- of pertinentietest wordt nagegaan of de middelen bijdragen tot de verwezenlijking van het gestelde doel. De belangrijkste vraag hierbij heeft betrekking op de effectiviteit van *predictive policing*: werkt deze technologie eigenlijk wel? Om deze vraag te beantwoorden moeten we een onderscheid maken tussen de predictieve validiteit en de effectiviteit van het systeem in zijn geheel.

¹²⁶ EHRM, *Weller v. Hungary*, 31 maart 2009, nr. 44399/05, §28; Jurisconsult European Court of Human Rights, *Guide on article 14 of the European Convention on Human Rights and on Article 1 of Protocol No. 12 to the convention*, 2020, 20.

¹²⁷ S. SOTTIAUX, "De rechtvaardigingsgronden in het federale discriminatierecht" in C. BAYART, S. SOTTIAUX en S. VAN DROOGHENBROECK (eds.), *De nieuwe federale antidiscriminatiewetten*, Brugge, Die Keure, 2008, 237.

¹²⁸ W. HARDYNS en A. RUMMENS, "Predictive Policing as a New Tool for Law Enforcement? Recent Developments and Challenges", *European Journal on Criminal Policy and Research* 2017, afl. 24, 203.

¹²⁹ EHRM, *Case "relating to certain aspects of the laws on the use of languages in education in Belgium" v. Belgium (merits)*, 23 juli 1968, nrs. 1474/62, 1677/62, 1691/62, 1769/63, 1994/63 en 2126/64, §§ 5 en 10 onder "The Law".

¹³⁰ S. SOTTIAUX, "De rechtvaardigingsgronden in het federale discriminatierecht" in C. BAYART, S. SOTTIAUX en S. VAN DROOGHENBROECK (eds.), *De nieuwe federale antidiscriminatiewetten*, Brugge, Die Keure, 2008, 237.

De predictieve validiteit van *predictive policing* omvat de vraag met welke accuraatheid het algoritme kan voorspellen waar, wanneer of door wie een misdrijf zal gepleegd worden. Hiervoor zal de ontwikkelaar van het algoritme in een testfase de voorspellingen vergelijken met de misdrijven die werkelijk plaatsvonden. Bij plaatsgebonden *predictive policing* wordt hierbij rekening gehouden met het aantal directe treffers (i.e. het percentage van de misdrijven die correct voorspeld worden), de precisie (i.e. de verhouding van de correcte voorspellingen ten opzichte van het totaal aantal voorspellingen) en de voorspellingsindex (i.e. de verhouding tussen het aantal directe treffers en het aandeel van de totale oppervlakte dat als risicovol bestempeld werd).¹³¹ Aan de implementatie van *predictive policing* gaat een heel ontwikkelingsproces vooraf waarbij de ontwikkelaar technisch en methodologisch aan het model sleutelt om de predictieve validiteit van het algoritme zo hoog mogelijk te krijgen.

Een belangrijke beperking hierbij is het feit dat de accuraatheid van de voorspellingen van het algoritme enkel kan gemeten worden voordat de politie het systeem implementeert en begint te gebruiken. Na de implementatie wordt de criminaliteit in een bepaald gebied beïnvloed door de manier waarop de politiemiddelen gealloceerd werden door het *predictive policing* systeem.¹³² Hier spelen twee tegenovergestelde krachten op elkaar in: de verhoogde kans op misdaaddetectie en de verhoogde kans op afschrikking door de aanwezigheid van politie.¹³³ Het is onmogelijk om de invloed van deze twee fenomenen op de misdaadcijfers geïsoleerd van elkaar te meten. Er is hierdoor geen nulmeting meer mogelijk.¹³⁴ Dit is niet onbelangrijk aangezien criminaliteitspatronen uiteraard niet statisch zijn en zich voortdurend aanpassen aan gewijzigde omstandigheden.

Een hoge predictieve validiteit is echter niet voldoende om de pertinentietest te doorstaan. Hiervoor moet men kijken naar de bredere doelstelling die nagestreefd wordt met *predictive policing*, namelijk het reduceren van de criminaliteitscijfers. De reductie van criminaliteit kan als legitieme doelstelling gezien worden, maar dan moet wel wetenschappelijk vaststaan dat *predictive policing* de criminaliteitscijfers doet dalen. De implementatie van een systeem met hoge predictieve validiteit brengt niet noodzakelijk een criminaliteitsreductie teweeg. Dit hangt onder andere af van de manier waarop de *predictive policing* tool wordt geïntegreerd in de ruimere preventiestrategie.

¹³¹ A. RUMMENS, L. PAUWELS en W. HARDYNS, "The use of predictive analysis in spatiotemporal crime forecasting: Building and testing a model in an urban context", *Applied Geography* 2017, afl.86, 258.

¹³² L.B. MOSES en J. CHAN, "Algorithmic prediction in policing: assumptions, evaluation, and accountability", *Policing and Society* 2016, afl. 28, nr. 7, 810.

¹³³ A. SHAPIRO, "Predictive Policing for Reform? Indeterminacy and Intervention in Big Data Policing", *Surveillance & Society* 2019, afl. 17, nr. 3/4, 463; S. KRASMANN en S. EGBERT, *Predictive Policing. Eine ethnographische Studie neuer Technologien zur Vorhersage von Straftaten und ihre Folgen für die polizeiliche Praxis*, Universiteit Hamburg, 2019, 52-53.

¹³⁴ L.B. MOSES en J. CHAN, "Algorithmic prediction in policing: assumptions, evaluation, and accountability", *Policing and Society* 2016, afl. 28, nr. 7, 810.

Het wetenschappelijk bewijzen van de effectiviteit van het systeem in zijn geheel is zeer moeilijk bij *predictive policing*. Een reductie in criminaliteit na de implementatie van *predictive policing*, wil namelijk nog niet zeggen dat er een oorzakelijk verband bestaat.¹³⁵ Criminaliteitscijfers fluctueren constant, er is een algemeen dalende trend in de criminaliteitscijfers en een eventuele daling van de criminaliteit kan ook aan andere oorzaken te wijten zijn.

Het aantal wetenschappelijke onderzoeken dat het effect van *predictive policing* op de criminaliteitscijfers bestudeert is dan ook zeer beperkt. Hieronder volgt een korte (niet-exhaustieve) opsomming van bestaande onderzoeken rond de effectiviteit van *predictive policing* en hun belangrijkste conclusies:

- Het Shreveport *predictive policing* experiment:

Een *machine learning* model werd geïmplementeerd in Shreveport, Louisiana (Verenigde Staten) om te voorspellen waar en wanneer er een verhoogde kans was op criminaliteit. In deze studie vond men geen statistisch relevante criminaliteitsreductie bij de implementatie van deze *predictive policing* tool.¹³⁶

- Het Los Angeles *predictive policing* experiment

Een *near-repeat* model werd geïmplementeerd in Los Angeles, California (Verenigde Staten). In deze studie vond men een gemiddelde criminaliteitsreductie van 7,4% na de implementatie van *predictive policing*.¹³⁷

- Het Chicago *predictive policing* experiment

In Chicago, Illinois (Verenigde Staten) begon de politie in 2012 gebruik te maken van een persoonsgebonden algoritme dat voorspelde wie een verhoogde kans had om betrokken te zijn bij wapengeweld. In 2016 werd een evaluatie gepubliceerd, die aantoonde dat hoewel het algoritme bescheiden succesvol was in het identificeren van personen die gearresteerd zouden worden voor wapengeweld, dit geen relevante

¹³⁵ W. HARDYNS en A. RUMMENS, "Predictive Policing as a New Tool for Law Enforcement? Recent Developments and Challenges", *European Journal on Criminal Policy and Research* 2017, afl. 24, 214.

¹³⁶ P. HUNT, S. SAUNDERS en J.S. HOLLYWOOD, *Evaluation of the Shreveport Predictive Policing Experiment*, RAND Corporation, 2014, 33.

¹³⁷ G.O. MOHLER, A.L. BERTOZZI, G.E. TITA, M.B. SHORT, M. JOHNSON en P.J. BRANTINGHAM, "Randomized Controlled Field Trials of Predictive Policing", *Journal of the American Statistical Organisation* 2015, afl. 110, nr. 512, 1407.

reductie van wapengeweld met zich meebracht.¹³⁸ In 2020 werd het programma dan ook afgevoerd omdat het geen significant effect had op de misdaadcijfers.¹³⁹

- Het Philadelphia *predictive policing* experiment

Een *machine learning* model werd geïmplementeerd in Philadelphia, Pennsylvania (Verenigde Staten). De studie vond een beperkt reducerend effect van visueel zichtbare politiepatrouilles op eigendomsmisdrijven.¹⁴⁰ Er werd geen criminaliteitsreductie vastgesteld voor geweldmisdrijven.¹⁴¹

- Het Criminaliteits Anticipatie Systeem (CAS)

In Nederland begon de politie in 2013 met een *predictive policing* project in Amsterdam. Met een *machine learning* model wordt voorspeld waar en wanneer er een verhoogde kans is op een misdrijf. In februari 2017 werd een grondige evaluatie van het systeem uitgevoerd, waarbij vastgesteld werd dat er geen aanwijzingen waren dat het CAS de criminaliteitscijfers deed dalen.¹⁴² Toch besliste de Nederlandse politie na deze evaluatie om het systeem uit te rollen op landelijk niveau.

- Precobs

Precobs is een *near-repeat* model dat sinds 2015 gebruikt wordt in Duitsland. In april 2019 werd een evaluatie van Precobs gepubliceerd door de Universiteit van Hamburg. Er werden significante dalingen in woninginbraken opgemerkt na de implementatie van Precobs. Zo daalde in München het aantal woninginbraken in districten waar Precobs werd gebruikt met 58% (in totaal daalde het aantal woninginbraken in München met 17%). In Nürnberg was er in 2014 een toename in woninginbraken van 24,3%. In 2015, na implementatie van Precobs, zag men een daling van 19,1%.¹⁴³ De cijfers in dit onderzoek worden echter vergezeld van dezelfde opmerkingen die hierboven al gemaakt werden: het is onmogelijk om het effect van

¹³⁸ J. SAUNDERS, P. HUNT en J.S. HOLLYWOOD, "Predictions put into practice: a quasi-experimental evaluation of Chicago's predictive policing pilot", *Journal of Experimental Criminology* 2016, afl. 12, 363-364.

¹³⁹ J. GORNER en A. SWEENEY, "For years Chicago police rated the risk of tens of thousands being caught up in violence. That controversial effort has quietly been ended.", *Chicago Tribune*, 24 januari 2020.

¹⁴⁰ J.H. RATCLIFFE, R.B. TAYLOR, A.P. ASKEY, K. THOMAS, J. GRASSO, K.J. BETHEL, R. FISHER en J. KOEHNLEIN, "The Philadelphia predictive policing experiment", *Journal of Experimental Criminology* 2021, afl. 17, 17.

¹⁴¹ *Ibid*, 18-19.

¹⁴² B. MALI, C. BRONKHORS-GIESEN en M. DEN HENGST, *Predictive policing: lessen voor de toekomst*, Politieacademie, 2017, 40-41.

¹⁴³ S. KRASMANN en S. EGBERT, *Predictive Policing. Eine ethnographische Studie neuer Technologien zur Vorhersage von Straftaten und ihre Folgen für die polizeiliche Praxis*, Universiteit Hamburg, 2019, 52-53.

predictive policing te isoleren van andere maatregelen en na implementatie van *predictive policing* is het onmogelijk om de predictieve validiteit te evalueren doordat de allocatie van politiemiddelen de resultaten beïnvloedt.¹⁴⁴

Er is dus een gebrek aan wetenschappelijk bewijs dat de effectiviteit van *predictive policing* aantoont. Dit wetenschappelijk bewijs is echter niet per se noodzakelijk om de pertinentietest te doorstaan. Er kan ook een soort redelijkheidsanalyse gemaakt worden, waarbij het voldoende is dat men redelijkerwijs kan verwachten dat het middel bijdraagt tot het doel.¹⁴⁵ Toch kunnen de wisselende resultaten van reeds uitgevoerde wetenschappelijke studies twijfel zaaien over de pertinentie van *predictive policing* in het reduceren van criminaliteit.

De wisselende onderzoeksresultaten zorgen er ook voor dat het oorspronkelijk optimisme over de nieuwe technologie niet meer door alle politiediensten onderschreven wordt. Meer en meer buitenlandse politiediensten komen terug op hun beslissing om *predictive policing* te gebruiken bij het dagelijkse politiewerk.¹⁴⁶

b. Noodzakelijkheidstest

Bij de noodzakelijkheidstest moet gekeken worden of er andere alternatieven zijn die efficiënter zijn en minder belastende gevolgen hebben. In de parlementaire debatten rond de federale antidiscriminatiewetten werd het door de bevoegde minister als volgt verwoord:

“Een maatregel is noodzakelijk wanneer er geen andere maatregelen zijn die even doeltreffend zijn met betrekking tot het beoogde legitieme doel en minder discriminerende gevolgen hebben voor de personen die worden getroffen door de maatregel”¹⁴⁷

Er is geen sluitend wetenschappelijk bewijs dat *predictive policing* doeltreffender is dan de voordien gebruikte politiemethoden (zie *supra*). Daarnaast is het moeilijk om *predictive*

¹⁴⁴ *Ibid.*

¹⁴⁵ S. SOTTIAUX, “De rechtvaardigingsgronden in het federale discriminatierecht” in C. BAYART, S. SOTTIAUX en S. VAN DROOGHENBROECK (eds.), *De nieuwe federale antidiscriminatiewetten*, Brugge, Die Keure, 2008, 238.

¹⁴⁶ K. STURGILL, “Santa Cruz becomes the first U.S. city to ban predictive policing”, *Los Angeles Times*, 26 juni 2020; “Kent Police stop using crime predicting software”, *BBC News*, 26 november 2018; N. MAYER, “Strobl entscheidet sich gegen Precobs, Stuttgarter Nachrichten”, *Stuttgarter Nachrichten*, 3 september 2019.

¹⁴⁷ Wetsontwerp tot wijziging van de wet van 30 juli 1981 tot bestraffing van bepaalde door racisme en xenofobie ingegeven daden, *Parl. St. Kamer 2006-07*, nr. 2720/009, 111; S. SOTTIAUX, “De rechtvaardigingsgronden in het federale discriminatierecht” in C. BAYART, S. SOTTIAUX en S. VAN DROOGHENBROECK (eds.), *De nieuwe federale antidiscriminatiewetten*, Brugge, Die Keure, 2008, 239.

policing qua discriminerend effect te vergelijken met de alternatieve politiemethoden die tot op heden gehanteerd worden. Vandaag de dag wordt bijvoorbeeld ook gebruik gemaakt van *hot spot policing*, waarbij tijdens het patrouilleren meer nadruk gelegd wordt op bepaalde risicogebieden.¹⁴⁸ Bij het bepalen van deze *hot spots* en beslissingen omtrent de allocatie van politiepatrouilles naar deze *hot spots* kunnen vooroordelen een rol spelen. Er zijn redenen om aan te nemen dat sommige toepassingen van *predictive policing* de eventuele discriminerende effecten van de huidige politiemethoden kunnen capteren en versterken (bijvoorbeeld door *feedback loops*). In het kader van deze masterproef is het moeilijk om de vergelijkende analyse volledig te maken, aangezien de verenigbaarheid van de huidige politiemethoden en/of alternatieve politiemethoden met het non-discriminatiebeginsel niet tot de scope van deze masterproef behoort.

In het kader van de noodzakelijkheidstoets moet niet alleen gekeken worden naar het verschil in discriminerende effecten tussen oude/huidige politiemethoden en *predictive policing*, maar ook naar de invloed van de keuzes die gemaakt kunnen worden bij de implementatie van *predictive policing* (gebruikte analytische methode, data-input, reacties op voorspellingen...) op de mogelijke discriminerende effecten. Er kan bijvoorbeeld geconcludeerd worden dat het gebruik van bepaalde 'beschermde' data op geaggregeerd niveau een risico op discriminatie inhouden, terwijl het gebruik van deze data weinig invloed heeft op de efficiëntie van het algoritme (en het onderscheid in dat geval dus niet noodzakelijk is om het doel te bereiken). Het is ook niet altijd zo dat meer data en een complexer model de accuraatheid van de voorspellingen verbetert. Soms levert het gebruik van een complex *machine learning* algoritme slechts een marginale verbetering van de accuraatheid op t.o.v. simpelere technieken.¹⁴⁹ Er kan bijvoorbeeld geconcludeerd worden dat in een bepaald gebied *Risk Terrain Modeling* (RTM) even efficiënt werkt als een *machine learning* algoritme, terwijl het bij *Risk Terrain Modeling* makkelijker is om de discriminerende risico's verbonden aan het algoritme bloot te leggen en te remediëren (zie *supra*). De noodzakelijkheid van een bepaalde toepassing van *predictive policing* en de vergelijking met alternatieve methoden moet geval per geval beoordeeld worden, waarbij er steeds nagegaan moet worden of er geen alternatieven zijn die minder discriminatierisico's met zich meebrengen.

¹⁴⁸ W. HARDYNS en A. RUMMENS, "Predictive Policing as a New Tool for Law Enforcement? Recent Developments and Challenges", *European Journal on Criminal Policy and Research* 2017, afl. 24, 203-204.

¹⁴⁹ A. RUMMENS en W. HARDYNS, "Comparison of near-Repeat, Machine Learning and Risk Terrain Modeling for Making Spatiotemporal Predictions of Crime", *Applied Spatial Analysis and Policy* 2020, afl. 13, nr. 4, 1051-1052; R. BRYANT, M. AZHAR, B. BLACKBURN en M. FALADE, *Evaluation of the MPS Predictive Policing Trial*, Canterbury Christ Church University, 2015, 10.

c. Evenredigheidstest in strikte zin

De laatste stap in de proportionaliteitstoets is de evenredigheidstest in strikte zin. Zelfs indien *predictive policing* het meest efficiënt blijkt om de criminaliteit te reduceren en er geen minder discriminerende alternatieven zijn (die even efficiënt zijn), kan het zijn dat *predictive policing* de proportionaliteitstoets niet doorstaat. Het doel heiligt namelijk niet altijd de middelen. De rechter moet een afweging maken tussen de impact van de schending van het gelijkheidsbeginsel (door het maken van een direct of indirect onderscheid) en de voordelen die verbonden zijn aan het gebruik van *predictive policing*.¹⁵⁰ Wanneer geen antwoord kan geboden worden op de discriminatierisico's en het effect van *predictive policing* op de criminaliteitscijfers gering blijkt te zijn, kan deze evenredigheidstest in strikte zin een serieus obstakel vormen om de discriminatietoets te doorstaan.

Het is onmogelijk om de evenredigheidstest te doen voor *predictive policing* in zijn geheel, omdat er zoveel verschillen mogelijk zijn tussen de diverse toepassingen van *predictive policing*: een verschillend onderliggend werkingsprincipe, verschillen in data-input, verschillende reacties op voorspellingen, verschillende veiligheidsmechanismen die in het systeem worden ingebouwd... Er zijn toepassingen van *predictive policing* mogelijk waarbij de discriminatierisico's miniem zijn, bijvoorbeeld een *Risk Terrain Modeling* model waarbij enkel gebruik gemaakt wordt van omgevingsfactoren die geen verband houden met beschermde criteria en die enkel als diagnostische tool gebruikt wordt om de oorzaken van criminaliteit bloot te leggen en aan te pakken. Aan de andere kant zijn er ook toepassingen van *predictive policing* waarbij zowat alle discriminatierisico's uit deel IV van toepassing kunnen zijn en waarbij het risico op een onevenredige impact op minderheidsgroepen dan ook groot is. Voor de evenredigheidstoets in strikte zin moet dus geval per geval een belangenafweging gemaakt worden en geoordeeld worden of er voldoende evenwicht is tussen de belangen van de gemeenschap en de rechten en vrijheden van individuen.

¹⁵⁰ S. SOTTIAUX, "De rechtvaardigingsgronden in het federale discriminatierecht" in C. BAYART, S. SOTTIAUX en S. VAN DROOGHENBROECK (eds.), *De nieuwe federale antidiscriminatie wetten*, Brugge, Die Keure, 2008, 240.

VI. WETTELIJK EN INSTITUTIONEEL KADER

A. Wetgevende initiatieven

Terwijl steeds meer Europese landen *predictive policing* implementeren en de discriminatierisico's in deze systemen en hun negatieve impact op minderheidsgroepen duidelijk worden, klinkt de vraag naar een (Europees) wetgevend kader steeds luider. In april 2018 communiceerde de Europese Commissie haar EU-strategie m.b.t. artificiële intelligentie. De derde pijler van deze strategie was het ontwikkelen van een ethisch en wetgevend kader in lijn met de fundamentele mensenrechten en waarden van de Europese Unie.¹⁵¹ De Europese Commissie richtte hiervoor een multidisciplinair expertenorgaan op: *The High Level Expert Group on Artificial Intelligence*. Oorspronkelijk was de bedoeling van dit orgaan om duidelijke rode lijnen te identificeren: bepaalde grenzen stellen aan het gebruik van artificiële intelligentie in Europa en duidelijk vooropstellen wat niet mag.¹⁵² Dit expertenorgaan publiceerde in april 2019 zijn *'Ethics Guidelines for Trustworthy AI'*.¹⁵³ Hierbij valt op dat ongeveer de helft van het expertenorgaan is samengesteld uit vertegenwoordigers van de industriële sector en dat van de oorspronkelijke intentie om een wetgevend kader te creëren en rode lijnen te identificeren weinig overblijft.¹⁵⁴ In het document staan interessante ethische principes zoals transparantie en non-discriminatie, maar het is juridisch niet bindend en bevat geen consequenties voor de niet-naleving van deze principes.

Ook een tweede publicatie van hetzelfde expertenorgaan, de *'Policy and investment recommendations for trustworthy AI'*, bevat een aantal interessante aanbevelingen. Zo wordt opgeroepen tot een sectorspecifieke aanpak bij de creatie van een wetgevend kader, waarbij een verschillende regulering wordt toegepast naargelang de grootte van de risico's verbonden aan een bepaalde toepassing van artificiële intelligentie.¹⁵⁵ Ook hier blijft het echter bij intenties en aanbevelingen en worden geen concrete stappen genomen in de richting van een Europees wetgevend kader.

¹⁵¹ European Commission, *Artificial Intelligence for Europe*, 25 april 2018, COM(2018)237, 13-16.

¹⁵² C. KLOVER en A. FANTA, "No red lines: Industry defuses ethics guidelines for artificial intelligence", *Algorithm Watch*, geraadpleegd via <https://algorithmwatch.org/en/industry-defuses-ethics-guidelines-for-artificial-intelligence/>.

¹⁵³ High Level Expert Group on Artificial Intelligence, *Ethics guidelines for trustworthy AI*, 2019.

¹⁵⁴ C. KLOVER en A. FANTA, "No red lines: Industry defuses ethics guidelines for artificial intelligence", *Algorithm Watch*, geraadpleegd via <https://algorithmwatch.org/en/industry-defuses-ethics-guidelines-for-artificial-intelligence/>.

¹⁵⁵ High Level Expert Group on Artificial Intelligence, *Policy and investment recommendations for trustworthy AI*, 2019, 37-38.

In oktober 2019 stelde een ambitieuze (toen nog kandidaat-) voorzitter van de Europese Commissie Ursula Von der Leyen haar plannen voor om een wetgevend kader te creëren voor artificiële intelligentie: “*In my first 100 days in office, I will put forward legislation for a coordinated European approach on the human and ethical implications of Artificial Intelligence*”.¹⁵⁶ Uiteindelijk leidde dit tot de publicatie van een ‘*White paper on Artificial Intelligence*’¹⁵⁷ in februari 2020, waarin dezelfde ethische principes en de intentie om een wetgevend kader te creëren nogmaals worden herhaald.

Op Europees niveau blijft men dus voorlopig hangen in abstracte principes. Deze ethische principes zijn echter nog niet vertaald naar praktische regels die de naleving van het discriminatieverbod moeten garanderen bij de implementatie van artificiële intelligentie. De uitwerking van een concreet Europees wetgevend kader laat op zich wachten en zelfs als dit wetgevend kader er komt, valt af te wachten of er werkelijk bindende regels worden gecreëerd om de huidige antidiscriminatiewetgeving af te dwingen. Er wordt aanbevolen aan de lidstaten van de Europese Unie om zélf hun wetgevend kader onder de loep te nemen.¹⁵⁸ Aangezien de eerste toepassingen van *predictive policing* opduiken in België, is het belangrijk om zelf te voorzien in de nodige procedurele verplichtingen voor het effectief afdwingen van de huidige Belgische antidiscriminatiewetgeving.

B. Toezichtsmechanismen

Wanneer de politie een nieuwe technologie wil gebruiken, wordt best op voorhand gecontroleerd of deze technologie verenigbaar is met de wet. Het gaat dan trouwens niet alleen over het verbod op discriminatie, maar over een brede waaier aan (mensen)rechten die mogelijk in het gedrang kunnen komen, zoals het recht op privacy en databescherming, de vrijheid van meningsuiting, de vrijheid van vereniging...¹⁵⁹ De vraag is welke instanties in België bevoegd zijn om een discriminatietoets uit te voeren en of deze instanties voldoende zijn uitgerust om de uitdagingen van nieuwe technologieën, zoals *predictive policing*, aan te kunnen.

In België zijn er twee organen die toezicht houden op de wettigheid van het gebruik van nieuwe technologieën door de politie: het Controleorgaan op de Politie-informatie (COC)

¹⁵⁶ U. VON DER LEYEN, *A Union that strives for more, My agenda for Europe*, 2019, 13.

¹⁵⁷ European Commission, *White paper on Artificial Intelligence: A European approach to excellence and trust*, 19 februari 2020, COM(2020)65.

¹⁵⁸ Committee of Ministers, *Recommendation of the Committee of Ministers to member states on the human rights impacts of algorithmic systems*, 8 april 2020, CM/Rec(2020)1.

¹⁵⁹ A. ZAVRSNIK, “Criminal justice, artificial intelligence systems, and human rights”, *ERA Forum* 2020, 575.

en het Vast Comité van Toezicht op de Politiediensten (Comité P).¹⁶⁰ In deze masterproef wordt de omvang van hun bevoegdheden onderzocht evenals hun mogelijkheden om deze effectief uit te voeren. Verder wordt gereflecteerd over hoe dit toezicht in de toekomst eventueel verbeterd kan worden om te voorkomen dat het verbod op discriminatie geschonden wordt.

i) Het Controleorgaan op de Politionele Informatie (COC)

Het Controleorgaan op de Politionele Informatie (COC) heeft een algemene toezichtsbevoegdheid op elke politionele informatieverwerking.¹⁶¹ In het kader van deze bevoegdheid kan het nieuwe politietechnologieën toetsen aan o.a. de Algemene Verordening Gegevensbescherming (GDPR)¹⁶², de *Law Enforcement Directive* (LED)¹⁶³ en de Gegevensbeschermingswet (GBW)^{164,165} Hoewel de toetsing aan de gegevensbeschermingswetgeving wel de grootste bevoegdheid is (75-80% van de werklust), is het een misvatting om het Controleorgaan enkel als gegevensbeschermingsautoriteit te zien. De bevoegdheid van dit orgaan is ruimer en omvat ook een soort auditfunctie (i.e. toetsing van de effectiviteit, efficiëntie...) en een algemene wettelijkheidstoets van alle vormen van informatieverwerking bij de politie.¹⁶⁶

Het belangrijkste instrument dat een voorafgaande controle van een nieuwe toepassing van *predictive policing* door het Controleorgaan mogelijk maakt is een gegevensbeschermingseffectbeoordeling ('*Data Protection Impact Assessment*', hierna afgekort als 'DPIA'). De verplichting om een DPIA op te stellen, vloeit voort uit de *Law Enforcement Directive* (LED), omgezet in nationale wetgeving door de Gegevensbeschermingswet (GBW).

¹⁶⁰ R. VAN BRAKEL, "Een reflectie over het huidig toezicht van het gebruik van surveillancetechnologie door de lokale politie in België", *Cahiers Politiestudies* 2020, afl. 55, 146-151.

¹⁶¹ Art. 236, §1 Wet van 30 juli 2018 betreffende de bescherming van natuurlijke personen met betrekking tot de verwerking van persoonsgegevens, *BS* 5 september 2018, 68.672.

¹⁶² Verordening (EU) 2016/679 van het Europees Parlement en de Raad van 27 april 2016 betreffende de bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens en betreffende het vrije verkeer van die gegevens en tot intrekking van Richtlijn 95/46/EG, *Pb. L.* 4 mei 2016, afl. 119, 1.

¹⁶³ Richtlijn (EU) 2016/680 van het Europees Parlement en de Raad van 27 april 2016 betreffende de bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens door bevoegde autoriteiten met het oog op de voorkoming, het onderzoek, de opsporing en de vervolging van strafbare feiten of de tenuitvoerlegging van straffen, en betreffende het vrije verkeer van die gegevens en tot intrekking van Kaderbesluit 2008/977/JBZ van de Raad, *Pb. L.* 4 mei 2016, afl. 119, 89.

¹⁶⁴ Wet van 30 juli 2018 betreffende de bescherming van natuurlijke personen met betrekking tot de verwerking van persoonsgegevens, *BS* 5 september 2018, 68.616.

¹⁶⁵ Controleorgaan op de Politionele Informatie, *Activiteitenverslag 2016-2019*, 12.

¹⁶⁶ Persoonlijk gesprek met F. SCHUERMANS, lid-raadsheer bij het Controleorgaan op de Politionele Informatie, 23 april 2021.

Artikel 58, lid 1 GBW stelt:

“Wanneer een soort verwerking, in het bijzonder een verwerking waarbij nieuwe technologieën worden gebruikt, waarschijnlijk een hoog risico voor de rechten en vrijheden van natuurlijke personen oplevert, verricht de verwerkingsverantwoordelijke vóór de verwerking een beoordeling van het effect van de beoogde verwerkingsactiviteiten op de bescherming van persoonsgegevens.”

Dit DPIA wordt opgesteld door de verwerkingsverantwoordelijke voorafgaand aan de implementatie van de nieuwe technologie (art. 59, §1 GBW). In het DPIA moet de verwerkingsverantwoordelijke onder andere aangeven welke mensenrechtenrisico's verbonden zijn aan de nieuwe technologie.

Artikel 58, lid 2 GBW stelt:

“De in het eerste lid bedoelde beoordeling bevat ten minste een algemene beschrijving van de beoogde verwerkingen, een beoordeling van de risico's voor de rechten en vrijheden van de betrokkenen, de beoogde maatregelen ter beperking van de risico's, de voorzorgsmaatregelen, de beveiligingsmaatregelen en de mechanismen die zijn ingesteld om de persoonsgegevens te beschermen en aan te tonen dat aan deze titel is voldaan, met inachtneming van de rechten en legitieme belangen van de betrokkenen en de andere belanghebbenden.”

De verplichting om bij de risicobeoordeling in een DPIA ruimer te gaan dan enkel risico's m.b.t. het recht op privacy en databescherming, blijkt ook uit rechtspraak in het Verenigd Koninkrijk. In de zaak *Bridges v. South Wales Police* oordeelde het Britse *Court of Appeal* dat een politiezone zich niet aan de DPIA-verplichting hield, omdat enkel het recht op privacy en databescherming werd meegenomen in het DPIA en andere mensenrechtenrisico's genegeerd werden.¹⁶⁷

De verplichting om een DPIA op te stellen geldt echter enkel bij de verwerking van 'persoonsgegevens' (art. 2, lid 1 GBW). De vraag hoe dit begrip wordt ingevuld en voor welke toepassingen van *predictive policing* persoonsgegevens verwerkt worden, is dus van belang om te weten of een politiezone een DPIA moet opmaken en er dus een voorafgaande toetsing

¹⁶⁷ Court of appeal, *Bridges vs. South Wales Police*, 11 augustus 2020, nr. C1/2019/2670, §147.

door het Controleorgaan noodzakelijk is. Er is hierover echter geen eenduidigheid in de rechtsleer.¹⁶⁸

Het begrip ‘persoonsgegevens’ wordt in artikel 3, 1) LED gedefinieerd als:

“alle informatie over een geïdentificeerde of identificeerbare natuurlijke persoon („de betrokkene”); als identificeerbaar wordt beschouwd een natuurlijke persoon die direct of indirect kan worden geïdentificeerd, met name aan de hand van een identificatiemiddel zoals een naam, een identificatienummer, locatiegegevens, een online identificatiemiddel of van een of meer elementen die kenmerkend zijn voor de fysieke, fysiologische, genetische, psychische, economische, culturele of sociale identiteit van die natuurlijke persoon.”

Twee aspecten van deze definitie kunnen voor onduidelijkheid zorgen: (1) informatie ‘over’ een persoon en (2) de identificeerbaarheid van een natuurlijk persoon.¹⁶⁹

De eerste vraag die beantwoord moet worden om uit te maken of er persoonsgegevens verwerkt worden, is de vraag wanneer gegevens ‘over’ een persoon gaan. De Groep Gegevensbescherming artikel 29, een onafhankelijke Europese werkgroep die tot 25 mei 2018 (inwerkingtreding GDPR) adviseerde een heel ruime definitie van dit begrip. Volgens haar interpretatie kan informatie op drie manieren gelinkt worden aan een persoon:

- Inhoud: de gegevens gaan over een persoon
- Doel: wanneer de gegevens gebruikt worden met als doel een persoon op een bepaalde manier te behandelen, evalueren of een invloed uit te oefenen op de status of het gedrag van een persoon
- Resultaat: wanneer de gegevensverwerking waarschijnlijk een invloed heeft op de rechten en belangen van een bepaald individu ¹⁷⁰

Het Hof van Justitie van de Europese Unie volgde deze interpretatie aanvankelijk niet in de zaak YS. In deze zaak hanteerde het Hof een teleologische interpretatie: gegevens gaan enkel ‘over’ een persoon wanneer de daarbij horende rechten, zoals een nauwkeurigheidscntrole en eventuele rectificatie, relevant zijn.¹⁷¹ In de zaak Nowak daarentegen concludeerde het Hof dat gegevens over een examen, waarbij de kandidaten geëvalueerd worden en het

¹⁶⁸ O. LYNSKEY, “Criminal justice profiling and EU data protection law: precarious protection from predictive policing”, *International Journal of Law in Context* 2019, afl. 15, nr. 2, 168-171.

¹⁶⁹ *Ibid.*

¹⁷⁰ Article 29 Data Protection Working Party, *Opinion 4/2007 on the concept of personal data*, 2017, 9-12.

¹⁷¹ HvJ, *YS vs. Minister voor Immigratie, Integratie en Asiel*, 17 juli 2014, ECLI:EU:C:2014:2081, §§42-46.

resultaat een effect kan hebben op de rechten van een individu, persoonsgegevens zijn.¹⁷² Hiermee wijkt het Hof af van haar eerdere teleologische interpretatie en sluit het impliciet aan bij de ruime interpretatie van de Groep Gegevensbescherming artikel 29.¹⁷³

Volgens de ruime interpretatie van de Groep Gegevensbescherming artikel 29 zouden zowat alle toepassingen van *predictive policing* informatie ‘over’ personen verwerken. Ook de data-input bij plaatsgebonden *predictive policing* kan geïnterpreteerd worden als informatie gelinkt aan personen vanwege hun doel (personen op een bepaalde manier behandelen) en resultaat (een invloed op de rechten en belangen van personen in geïdentificeerde *hot spots*).

Een tweede vraag die gesteld moet worden om na te gaan of er ‘persoonsgegevens’ verwerkt worden, is de vraag of bepaalde datacategorieën herleid kunnen worden naar identificeerbare personen en hoe moeilijk dit is.

Overweging 21 LED stelt:

“Om te bepalen of een natuurlijke persoon identificeerbaar is, moet rekening worden gehouden met alle middelen waarvan redelijkerwijs te verwachten valt dat zij door de verwerkingsverantwoordelijke of door een andere persoon zullen worden gebruikt om de natuurlijke persoon direct of indirect te identificeren, zoals selectietechnieken.”

Hierbij moet o.a. rekening gehouden worden met de kosten en de tijd die nodig zijn om de persoon te identificeren met de huidige stand van de technologie (art. 21 LED). Ook hier is er dus zeker ruimte voor interpretatie en is het niet duidelijk in welke mate de gegevens verwerkt in plaatsgebonden *predictive policing*, waarbij gebruik gemaakt wordt van data op geaggregeerd niveau¹⁷⁴, herleid kunnen worden naar identificeerbare personen.

De vraag of een DPIA moet opgemaakt worden bij nieuwe toepassingen van *predictive policing* kan dus zowel positief als negatief beantwoord worden. Voor persoonsgebonden *predictive policing* is hierover weinig twijfel: hierbij worden persoonsgegevens verwerkt en is een DPIA dus noodzakelijk. Voor plaatsgebonden *predictive policing* is er echter veel onduidelijkheid. Volgens artikel 240, 5° GBW moet het Controleorgaan een lijst opstellen van het soort verwerkingen waarvoor een DPIA verplicht is. Deze lijst is vooralsnog niet formeel

¹⁷² HvJ, Peter Nowak vs. Data Protection Commissioner, 20 december 2017, ECLI:EU:C:2017:994, §§36-45.

¹⁷³ O. LYNSKEY, “Criminal justice profiling and EU data protection law: precarious protection from predictive policing”, *International Journal of Law in Context* 2019, afl. 15, nr. 2, 169-171.

¹⁷⁴ A. RUMMENS, L. PAUWELS en W. HARDYNS, “The use of predictive analysis in spatiotemporal crime forecasting: Building and testing a model in an urban context”, *Applied Geography* 2017, afl.86, 256.

gefinaliseerd.¹⁷⁵ De vraag of een DPIA moet opgemaakt worden, wordt dus voorlopig beantwoord door de verwerkingsverantwoordelijke, die zelf moet interpreteren of dit volgens de wet al dan niet noodzakelijk is. Er zijn tot op heden nog geen DPIA's opgemaakt voor toepassingen van *predictive policing* in België.¹⁷⁶

ii) Het Vast Comité van Toezicht op de Politiediensten (Comité P)

Het Vast Comité van Toezicht op de Politiediensten (Comité P) heeft verschillende toezichtsbevoegdheden, die geclusterd kunnen worden in drie hoofdthema's¹⁷⁷:

- Klachtonderzoeken
- Strafonderszoeken uitgevoerd door de Dienst Enquêtes P
- Toezichts- en opvolgingsonderzoeken

De bevoegdheid om algemene onderzoeken te voeren naar de activiteiten en de werkwijze van de politiediensten vloeit voort uit artikel 9 Wet van 18 juli 1991¹⁷⁸. Op grond van deze bevoegdheid kan het Comité P onderzoek doen naar de verenigbaarheid van *predictive policing* met de Belgische wetgeving. Vooralsnog is hier door het Comité P geen onderzoek naar gevoerd. Wanneer een lokale politiezone een nieuwe politiemethode of nieuwe technologie wil gebruiken, moet het Comité P ook niet op voorhand hiervan op de hoogte gesteld worden. Het toezicht door het Comité P gebeurt dus enkel *a posteriori* of in de vorm van een algemeen onderzoek naar een bepaalde politiemethode.

iii) Verstevinging van democratisch toezicht op nieuwe technologieën

In een onderzoek gepubliceerd in april 2020 neemt professor Rosamunde Van Brakel van de VUB de huidige toezichtsmechanismen op het gebruik van nieuwe technologieën bij de politie onder de loep. Uit haar onderzoek blijkt dat de twee toezichtsorganen, het Controleorgaan op de Politie-informatie (COC) en het Vast Comité van Toezicht op de Politiediensten (Comité P) over een gebrek aan expertise en middelen beschikken om deze taak naar behoren uit te voeren.¹⁷⁹ Bovendien ligt de nadruk bij het Controleorgaan eerder op het recht op privacy en gegevensbescherming en bij het Comité P op de behandeling van

¹⁷⁵ Persoonlijk gesprek met F. SCHUERMANS, lid-raadsheer bij het Controleorgaan op de Politie-informatie, 23 april 2021.

¹⁷⁶ *Ibid.*

¹⁷⁷ Vast Comité van Toezicht op de Politiediensten, *Jaarverslag 2019*, 61p.

¹⁷⁸ Wet van 18 juli 1991 tot regeling van het toezicht op de politie- en inlichtingendiensten en op het Coördinatieorgaan voor de dreigingsanalyse, *BS* 26 juli 1991, 16.576.

¹⁷⁹ R. VAN BRAKEL, "Een reflectie over het huidige toezicht van het gebruik van surveillancetechnologie door de lokale politie in België", *Cahiers Politiestudies* 2020, afl. 55, 146-151.

klachten. Er wordt veel minder aandacht besteed aan de verenigbaarheid van nieuwe technologieën met de mensenrechten, zoals het non-discriminatiebeginsel.

Professor Van Brakel komt in haar onderzoek dan ook tot volgende conclusie:

“De toegenomen mogelijkheden voor de politie om surveillancetechnologie te gebruiken, vragen om een versteviging van het democratisch toezicht, aangezien het huidig toezichtskader in België onvoldoende is toegerust voor de uitdagingen van nieuwe technologieën en de bijhorende risico’s. Deze conclusie wordt nog versterkt door de observatie dat de lokale politie in België met weinig aandacht voor transparantie en aansprakelijkheid in toenemende mate surveillancetechnologieën implementeert.”¹⁸⁰

Het is dus belangrijk dat de politiediensten grondig nadenken over hoe ze de nieuwe technologische mogelijkheden op een verantwoorde manier kunnen implementeren in hun dagelijkse werking. Professor Van Brakel vindt dat hiervoor een nieuw multidisciplinair orgaan zou kunnen worden opgericht, met vertegenwoordigers van de politie, academici van verschillende disciplines en vertegenwoordigers van middenveldorganisaties en de lokale gemeenschap.¹⁸¹ Zo’n orgaan zou een bredere toetsing van alle aspecten van een nieuwe technologie mogelijk maken, inclusief de impact op bepaalde minderheidsgroepen en op de samenleving in haar geheel. Anderen vinden dit ‘overkill’ en stellen dat de huidige toezichtsorganen hun werk naar behoren (kunnen) uitvoeren.¹⁸²

Zoals hierboven uiteengezet is een algemene discriminatietoets bij een nieuwe toepassing van *predictive policing* vandaag de dag in theorie mogelijk: de algemene legaliteit wordt gecontroleerd door het Controleorgaan op de Politie Informatie n.a.v. het DPIA. Het Controleorgaan heeft daarnaast ook een algemene bevoegdheid om de wettelijke aspecten van een nieuwe gegevensverwerking te controleren en het Comité P kan een algemeen onderzoek voeren naar de wettelijkheid van *predictive policing* of klachten hierover behandelen. We zien echter dat deze toetsing ondergeschikt is aan de andere bevoegdheden van deze organen en het is maar de vraag of deze toetsing in werkelijkheid grondig wordt uitgevoerd.

Daarom lijkt de oprichting van een apart orgaan, dat als kerntaak heeft een brede toetsing te doen van alle (mensenrechtelijke) aspecten van een nieuwe politietechnologie, wel zijn meerwaarde te hebben. In deze masterproef is uitgebreid ingegaan op de DPIA-verplichting,

¹⁸⁰ *Ibid*, 154.

¹⁸¹ *Ibid*, 152.

¹⁸² Persoonlijk gesprek met F. SCHUERMANS, lid-raadsheer bij het Controleorgaan op de Politie Informatie, 23 april 2021.

omdat dit het instrument bij uitstek is om de schending van het non-discriminatiebeginsel te voorkomen, namelijk een voorafgaande toetsing van nieuwe technologieën aan de wet. Om de focus meer te leggen op het garanderen van de mensenrechten, zou men ook kunnen werken met een instrument analoog aan het DPIA: een '*Human Rights Impact Assessment*' (HRIA). Hierin zou een politiezone op voorhand moeten aantonen dat de nieuwe technologie in overeenstemming is met het huidige mensenrechtenkader. Verder moet de politiezone aangeven welke mensenrechtenrisico's er zijn en welke veiligheidsmechanismen worden ingebouwd om deze risico's te remediëren. Of deze toetsing wordt uitgevoerd door het Controleorgaan op de Politiezone Informatie, het Comité P, een nieuw multidisciplinair orgaan of wordt toegevoegd aan de bevoegdheden van een bestaand mensenrechtenorgaan is eigenlijk bijkomstig, zolang de toetsing maar grondig en voorafgaandelijk gebeurt door een orgaan met de nodige expertise.

VII. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Naar aanleiding van de *Black Lives Matter*-beweging en de toenemende gevoeligheid voor discriminatie bij de politie, wordt regelmatig de vraag gesteld hoe discriminatie bij de politie concreet aangepakt kan worden. Hoe kunnen we evolueren naar een neutraler politieoptreden, waarbij we het risico op discriminatie zo beperkt mogelijk houden? Eén van de manieren om dit te bewerkstelligen is het doorlichten van nieuwe politiemethoden om mogelijke discriminatierisico's te identificeren. Het is belangrijk om bij het gebruik van nieuwe politietechnologieën het non-discriminatiebeginsel in het achterhoofd te houden en deze technologieën rigoureus te toetsen aan de antidiscriminatiewetgeving. Dit was dan ook de opzet van deze masterproef.

Eerst werden de toepasselijke rechtsbronnen geïdentificeerd en hun inhoud en reikwijdte onderzocht. Verder werd uiteengezet wat *predictive policing* precies inhoudt en welke discriminatierisico's deze nieuwe technologie met zich kan meebrengen. Daarna werd de discriminatietoets toegepast op *predictive policing*, waarbij een aantal valkuilen en moeilijkheden bij het bewijzen van een schending van het non-discriminatiebeginsel werden besproken. Ten slotte werd het huidige wetgevend en institutioneel kader onder de loep genomen en onderzocht of dit aangepast is aan de opkomst van *predictive policing* in België.

Bij deze masterproef werd geprobeerd om de nuance centraal te stellen. Mijn onderzoek is dan ook geen pleidooi voor of tegen het gebruik van *predictive policing* en andere nieuwe politietechnologieën. Het is wel een oproep om voorzichtig te zijn bij het implementeren van deze technologieën en grondig te onderzoeken welke effecten ze kunnen hebben op minderheden in onze maatschappij. Een probleem benoemen is één zaak, maar er een oplossing voor vinden is vaak een veel complexere materie. In die optiek worden hierna een aantal aanbevelingen gedaan om *predictive policing* verantwoord te implementeren:

- Overleg met mensenrechtenexperts en -organisaties voor en tijdens de ontwikkeling van een nieuwe toepassing van *predictive policing*. Onderzoek bij elke beslissing m.b.t. de data-input, het design en de reacties op voorspellingen welke impact dergelijke beslissingen kunnen hebben op minderheidsgroepen en welke minder risicovolle alternatieven even effectief kunnen zijn.
- Vermijd het gebruik van 'beschermd' data, zoals geslacht, leeftijd, nationaliteit... en andere data op basis waarvan het normatief onacceptabel is om een onderscheid te maken. Zelfs op geaggregeerd niveau kan het gebruik van deze data leiden tot een disproportionele impact op beschermde groepen. Houd ook rekening met de invloed van proxy variabelen en overweeg een tussenkomst in de gegevensverzameling of het algoritme zelf door positief te discrimineren ten gunste van de relevante beschermde

criteria (zoals uiteengezet in deel IV in het stuk over proxy variabelen).

- Garandeer een doorgedreven mensenrechtentoetsing bij de invoering van *predictive policing*. Idealiter wordt een voorafgaande discriminatietoets uitgevoerd bij elke nieuwe toepassing. Deze toetsing kan gebeuren in de vorm van een *Data Protection Impact Assessment* (DPIA) door het Controleorgaan op de Politie Informatie (COC) of een *Human Rights Impact Assessment* (HRIA) door een bestaand mensenrechtenorgaan of een nieuw multidisciplinair orgaan met de nodige expertise.
- Na de invoering van een toepassing van *predictive policing* is het cruciaal om het effect ervan op te volgen. Evalueer niet alleen de predictieve validiteit van de voorspellingen en de invloed op de criminaliteitscijfers, maar onderzoek ook grondig welke impact de technologie heeft op minderheidsgroepen. Daarbij kan het nuttig zijn om de prevalentie van vals positieve en vals negatieve voorspellingen per minderheidsgroep te monitoren.
- Zorg bij de invoering van *predictive policing* voor een democratisch proces. Voer een publiek debat en wees vooral zo transparant mogelijk. Maak informatie over welke systemen gebruikt worden openbaar: hoe ze werken, welke risico's eraan verbonden zijn en hoe deze risico's geremedieerd zullen worden. In dat opzicht kan ook het openbaar maken van het resultaat van een DPIA of HRIA het vertrouwen in de politie bevorderen.

VIII. BIBLIOGRAFIE

Wetgeving

België

Wet van 30 juli 1981 tot bestraffing van bepaalde door racisme of xenofobie ingegeven daden, *BS* 8 augustus 1981, 9.928.

Wet van 18 juli 1991 tot regeling van het toezicht op de politie- en inlichtingendiensten en op het Coördinatieorgaan voor de dreigingsanalyse, *BS* 26 juli 1991, 16.576.

Wet van 5 augustus 1992 op het politieambt, *BS* 22 december 1992, 27.124.

Wet van 10 mei 2007 ter bestrijding van bepaalde vormen van discriminatie, *BS* 30 mei 2007, 29.016.

Wet van 10 mei 2007 ter bestrijding van discriminatie tussen vrouwen en mannen, *BS* 30 mei 2007, 29.031.

Wet van 30 juli 2018 betreffende de bescherming van natuurlijke personen met betrekking tot de verwerking van persoonsgegevens, *BS* 5 september 2018, 68.616.

KB van 10 mei 2006 houdende vaststellingen van de deontologische code van de politiediensten, *BS* 30 mei 2006, 27086.

Omzendbrief van 2 februari 1993 met betrekking tot de wet van 5 augustus 1992 op het politieambt, *BS* 20 maart 1993, 6.104.

Europese Unie

Verordening (EU) 2016/679 van het Europees Parlement en de Raad van 27 april 2016 betreffende de bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens en betreffende het vrije verkeer van die gegevens en tot intrekking van Richtlijn 95/46/EG, *Pb. L.* 4 mei 2016, afl. 119, 1.

Richtlijn (EU) 2016/680 van het Europees Parlement en de Raad van 27 april 2016 betreffende de bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens door bevoegde autoriteiten met het oog op de voorkoming, het

onderzoek, de opsporing en de vervolging van strafbare feiten of de tenuitvoerlegging van straffen, en betreffende het vrije verkeer van die gegevens en tot intrekking van Kaderbesluit 2008/977/JBZ van de Raad, *Pb. L.* 4 mei 2016, afl. 119, 89.

Rechtspraak

België

GwH 6 oktober 2004, nr. 157/2004.

GwH 2 april 2009, nr. 64/2009.

Arbrb. Brussel 3 mei 2021, nr. 19/1755/A.

Europees

EHRM, *Case “relating to certain aspects of the laws on the use of languages in education in Belgium” v. Belgium (merits)*, 23 juli 1968, nrs. 1474/62, 1677/62, 1691/62, 1769/63, 1994/63 en 2126/64.

EHRM, *Abdulaziz, Cabales and Balkandali v. The United Kingdom*, 28 mei 1985, nrs. 9214/80, 9473/81 en 9474/81.

EHRM, *D.H. and others v. The Czech Republic*, 13 november 2007, nr. 57325/00.

EHRM, *Weller v. Hungary*, 31 maart 2009, nr. 44399/05.

EHRM, *Carson and others v. the United Kingdom*, 16 maart 2010, nr. 42184/05.

EHRM, *Schalk and Kopf v. Austria*, 24 juni 2010, nr. 30141/04.

EHRM, *B.S. v. Spain*, 24 juli 2012, nr. 47159/08.

EHRM, *Biao v. Denmark*, 24 mei 2016, nr. 38590/10.

EHRM, *Taddeucci and McCall v. Italy*, 30 juni 2016, nr. 51362/09.

EHRM, *Carvalho Pinto de Sousa Morais v. Portugal*, 25 juli 2017, 17484/15.

EHRM, *Molla Sali v. Greece*, 19 december 2018, nr. 20452/14.

HvJ, *arrest Enderby*, 27 oktober 1993, ECLI:EU:C:1993:859.

HvJ, *YS vs. Minister voor Immigratie, Integratie en Asiel*, 17 juli 2014, ECLI:EU:C:2014:2081.

HvJ, *Peter Nowak vs. Data Protection Commissioner*, 20 december 2017, ECLI:EU:C:2017:994.

Court of appeal, *Bridges vs. South Wales Police*, 11 augustus 2020, nr. C1/2019/2670.

Vorbereidende documenten

België

M.v.T. bij het wetsontwerp ter bestrijding van bepaalde vormen van discriminatie, *Parl. St. Kamer 2006-07*, nr. 2722/001.

Schriftelijke vraag van Peter Van Rompuy, *Parl. St. Senaat 2019-20*, nr. 7-591.

Wetsontwerp tot wijziging van de wet van 30 juli 1981 tot bestraffing van bepaalde door racisme en xenofobie ingegeven daden, *Parl. St. Kamer 2006-07*, nr. 2720/009.

Europees

Committee of Ministers, *Recommendation of the Committee of Ministers to member states on the human rights impacts of algorithmic systems*, 8 april 2020, CM/Rec(2020)1.

European Commission, *Artificial Intelligence for Europe*, 25 april 2018, COM(2018)237.

European Commission, *White paper on Artificial Intelligence: A European approach to excellence and trust*, 19 februari 2020, COM(2020)65.

High Level Expert Group on Artificial Intelligence, *Ethics guidelines for trustworthy AI*, 2019, 39p.

High Level Expert Group on Artificial Intelligence, *Policy and investment recommendations for trustworthy AI*, 2019, 50p.

VON DER LEYEN, U., *A Union that strives for more: My agenda for Europe*, 2019, 24p.

Literatuur

Boeken en verzamelwerken

BAYART, C., en C. DEITEREN, "Direct en indirect onderscheid" in BAYART, C., SOTTIAUX, S., en VAN DROOGHENBROECK, S., (eds.), *De nieuwe federale antidiscriminatiewetten*, Brugge, Die Keure, 2008, 170-225.

CAPLAN, J.M., en KENNEDY, L.W., *Risk Terrain Modeling: Crime Prediction and Risk Reduction*, California, University of California Press, 2013, 240 p.

DE PRINS, D., SOTTIAUX, S., en VRIELINK, J., *Handboek Discriminatierecht*, Mechelen, Kluwer, 2005, 593p.

GERARDS, J.H., "Gronden van discriminatie – De wenselijkheid van open en gesloten opsommingen" in BAYART, C., SOTTIAUX, S., en VAN DROOGHENBROECK, S., (eds.), *De nieuwe federale antidiscriminatiewetten*, Brugge, Die Keure, 2008, 128-169.

RUMMENS, A., HARDYNS, W., en PAUWELS, L., "A scoping review of predictive analysis techniques for predicting criminal events" in VERMEULEN, G., en LIEVENS, E., (eds.), *Data Protection and Privacy under Pressure*, Antwerpen, Maklu, 2017, 253-293.

SOTTIAUX, S., "De rechtvaardigingsgronden in het federale discriminatierecht" in BAYART, C., SOTTIAUX, S., en VAN DROOGHENBROECK, S., (eds.), *De nieuwe federale antidiscriminatiewetten*, Brugge, Die Keure, 2008, 228-256.

VERWER, S., en CALDERS, T., "Introducing positive discrimination in predictive models" in CUSTERS, B., CALDERS, T., SCHERMER, B., en ZARSKY, T., (eds.), *Discrimination and Privacy in the Information Society: Data Mining and Profiling in Large Databases*, Berlijn, Springer, 2013, 255-270.

Academische tijdschriften

ANNANY, M., en CRAWFORD, K., "Seeing without knowing: Limitations of the transparency ideal and its application to algorithmic accountability", *New Media & Society* 2018, afl. 20, nr. 3, 973-989.

BURRELL, J., "How the machine 'thinks': Understanding opacity in machine learning algorithms", *Big Data & Society* 2016, afl. 3, 1-12.

DAS, A. en SCHUILENBERG, M.B., "Predictive policing: waarom bestrijding van criminaliteit op basis van algoritmen vraagt om aanpassing van het strafprocesrecht", *Strafblad: het nieuwe tijdschrift voor strafrecht* 2018, 19-26.

ENSIGN, D., FRIEDLER, S.A., NEVILLE, S., SCHEIDEGGER, C., en VENKATASUBRAMANIAN, S., "Runaway Feedback Loops in Predictive Policing", *FAT* 2018, 1-12.

FERGUSON, A.G., "Big data and predictive reasonable suspicion", *University of Pennsylvania Law Review* 2015, afl. 163, nr. 2, 327-410.

FERGUSON, A.G., "Policing Predictive Policing", *Washington University Law Review* 2017, afl. 94, nr. 5, 1109-1189.

HABERMAN, C.P., en RATCLIFFE, J.H., "The Predictive Policing Challenges of Near Repeat Armed Street Robberies", *Policing: A Journal of Policy and Practice* 2012, afl. 6, nr. 2, 151-166.

HARDYNS, W., en RUMMENS, A., "Predictive Policing as a New Tool for Law Enforcement? Recent Developments and Challenges", *European Journal on Criminal Policy and Research* 2017, afl. 24, 201-218.

HESS, A.R., "Herring v. United States: Are Errors in Government Databases Preventing Defendants from Receiving Fair Trials?", *The Journal of High Technology Law* 2010, Afl. 11, nr. 1, 129-159.

JEFFERSON, B.J., "Predictable Policing: Predictive Crime Mapping and Geographies of Policing and Race", *Annals of the American Association of Geographers* 2017, afl. 108, 1-16.

LUM, K., en ISAAC, W., "To predict and serve?", *Significance* 2016, afl. 13 nr. 5, 14-19.

LYNSKEY, O., "Criminal justice profiling and EU data protection law: precarious protection from predictive policing", *International Journal of Law in Context* 2019, afl. 15, nr. 2, 162-176.

MOHLER, G.O., BERTOZZI, A.L., TITA, G.E., SHORT, M.B., JOHNSON, M., en BRANTINGHAM, P.J., "Randomized Controlled Field Trials of Predictive Policing", *Journal of the American Statistical Organisation* 2015, afl. 110, nr. 512, 1399-1411.

MOHLER, G.O., TITA, G.E., BRANTINGHAM, P.J., SHORT, M.B. en SCHOENBERG, F.P., “Self-Exciting Point Process Modeling of Crime”, *Journal of the American Statistical Association* 2011, Afl. 106, Nr. 493, 100-108.

MOSES, L.B., en CHAN, J., “Algorithmic prediction in policing: assumptions, evaluation, and accountability”, *Policing and Society* 2016, afl. 28, nr. 7, 806-822.

POLANSKY, J., en FRADELLA, H.F., “Does ‘Precrime’ Mesh with the Ideals of U.S. Justice? Implications for the Future of Predictive Policing”, *Cardozo Public Law, Policy and Ethics Journal* 2017, 1-48.

PRINCE, A.E.R., en SCHWARCZ, D., “Proxy Discrimination in the Age of Artificial Intelligence and Big Data”, *Iowa Law Review* 2020, afl. 105, 1257-1318.

RATCLIFFE, J.H., TAYLOR, R.B., ASKEY, A.P., THOMAS, K., GRASSO, J., BETHEL, K.J., FISHER, R., en KOEHNLEIN, J., “The Philadelphia predictive policing experiment”, *Journal of Experimental Criminology* 2021, afl. 17, 15-41.

ROSS, R.S., “Because There Won’t Be A “Next Time”: Why Justice Court Is an Inappropriate Forum for Domestic Violence Cases”, *Journal of Law and Family Studies* 2011, afl. 13, nr. 2, 329-343.

RUMMENS, A., en HARDYNS, W., “Comparison of near-Repeat, Machine Learning and Risk Terrain Modeling for Making Spatiotemporal Predictions of Crime”, *Applied Spacial Analysis and Policy* 2020, afl. 13, nr. 4, 1035-1053.

RUMMENS, A., PAUWELS, L., en HARDYNS, W., “The use of predictive analysis in spatiotemporal crime forecasting: Building and testing a model in an urban context”, *Applied Geography* 2017, afl.86, 255-261.

SAUNDERS, J., HUNT, P., en HOLLYWOOD, J.S., “Predictions put into practice: a quasi-experimental evaluation of Chicago’s predictive policing pilot”, *Journal of Experimental Criminology* 2016, afl. 12, 347-371.

SELBST, A.D., en BAROCAS, S., “The Intuitive Appeal of Explainable Machines”, *Fordham Law Review* 2018, afl. 87, 1085-1139.

SHAPIRO, A., “Predictive Policing for Reform? Indeterminacy and Intervention in Big Data Policing”, *Surveillance & Society* 2019, afl. 17, nr. 3/4, 456-472.

SQUIRES, G.D., "Racial Profiling, Insurance Style: Insurance Redlining and the Uneven Development of Metropolitan Areas", *Journal of Urban Affairs* 2003, afl. 25, nr. 4, 391-410.
BAROCAS, S., en SELBST, A.D., "Big Data's Disparate Impact", *California Law Review* 2016, afl. 104, 671-732.

TOMKOVICZ, J.J., "On Teaching Rape: Reasons, Risks, and Rewards", *The Yale Law Journal* 1992, afl. 102, 481-508.

VAN BRAKEL, R., "Een reflectie over het huidige toezicht van het gebruik van surveillancetechnologie door de lokale politie in België", *Cahiers Politiestudies* 2020, afl. 55, 139-160.

ZAVRSNIK, A., "Criminal justice, artificial intelligence systems, and human rights", *ERA Forum* 2020, 567-583.

Onderzoeksrapporten

A. BABUTA en M. OSWALD, *Data Analytics and Algorithms in Policing in England and Wales: Towards a New Policy Framework*, Royal United Services Institute for Defence and Security Studies, 2020, 49p.

Amnesty International, *Etnisch profileren bij de politie: Analyse van het juridisch kader in België*, 2017, 21p.

Amnesty International, *Je weet nooit met mensen zoals jij. Politiebeleid ter preventie van etnisch profileren in België*, 2018, 47p.

Amnesty International, *We Sense Trouble: Automated Discrimination and Mass Surveillance in Predictive Policing in The Netherlands*, 2020, 48p.

B. MALI, C. BRONKHORS-GIESEN en M. DEN HENGST, *Predictive policing: lessen voor de toekomst*, Politieacademie, 2017, 213p.

Europees Bureau voor de Grondrechten (FRA), *Data in focus report – Police Stops and Minorities*, 2010, 20p.

Europees Bureau voor de Grondrechten (FRA), *Second European Union Minorities and Discrimination Survey (EU-MIDIS II)*, 2017, 125 p.

H. COUCHMAN, *Policing by machine*, Liberty, 2019, 87p.

Ligue des Droits de l'Homme, *Contrôler et punir? Étude exploratoire sur le profilage ethnique dans les contrôles de police: paroles de cibles*, 2017, 68p.

P. HUNT, S. SAUNDERS en J.S. HOLLYWOOD, *Evaluation of the Shreveport Predictive Policing Experiment*, RAND Corporation, 2014, 63p.

R. BRYANT, M. AZHAR, B. BLACKBURN en M. FALADE, *Evaluation of the MPS Predictive Policing Trial*, Canterbury Christ Church University, 2015, 52p.

S. BRAYNE, A. ROSENBLAT en D. BOYD, *Predictive policing*, Data & Civil Rights, 2015, 11p.

S. KRASMANN en S. EGBERT, *Predictive Policing. Eine ethnographische Studie neuer Technologien zur Vorhersage von Straftaten und ihre Folgen für die polizeiliche Praxis*, Universität Hamburg, 2019, 102p.

W.L. PERRY, B. MCINNIS, C.C. PRICE, S.C. SMITH en J.S. HOLLYWOOD, *Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations*, RAND Corporation, 2013, 198p.

Kranten- en tijdschriftartikelen

“Geen sciencefiction: politie voorspelt binnenkort exact waar criminelen toeslaan”, *De Morgen*, 17 mei 2016, geraadpleegd via <https://www.demorgen.be/nieuws/geen-sciencefiction-politie-voorspelt-binnenkort-exact-waar-criminelen-toeslaan~b4b3d318/>.

MEEUS, R., “Longread: Hoe iPolice de natie veiliger maakt”, *Knack*, 24 juni 2016, geraadpleegd via <https://datanews.knack.be/ict/nieuws/longread-hoe-ipolice-de-natie-veiliger-maakt/article-longread-720899.html>.

STROUD, M., “Chicago’s predictive policing tool just failed a major test”, *The Verge*, 19 augustus 2016, geraadpleegd via <https://www.theverge.com/2016/8/19/12552384/chicago-heat-list-tool-failed-rand-test>.

“Kent Police stop using crime predicting software”, *BBC News*, 26 november 2018, geraadpleegd via <https://www.bbc.com/news/uk-england-kent-46345717>.

VAN HACHT, C., “Politie manipuleert misdaadcijfers, zeggen agenten zelf”, *De Groene Amsterdammer*, 12 maart 2019, geraadpleegd via <https://www.groene.nl/artikel/politie-manipuleert-misdadcijfers-zeggen-agenten-zelf>.

VAN LIEFFERINGE, J., “Deze politiezone wil binnenkort kunnen voorspellen waar inbrekers zullen toeslaan, en daar hebben ze geen ‘Madame Soleil’ voor nodig”, *Het Nieuwsblad*, 15 november 2019, geraadpleegd via https://www.nieuwsblad.be/cnt/dmf20191114_04716625?&articlehash=D72CD61AA2D943B325C65D31BC5FB64EBC6ABD168CBEAB58A7481D2E90AE0363BF2D5DEEA8F4970CF8B919D0DB7220242E418C57F59B421F22B4D8DA92DDC59E.

GORNER, J., en SWEENEY, A., “For years Chicago police rated the risk of tens of thousands being caught up in violence. That controversial effort has quietly been ended.”, *Chicago Tribune*, 24 januari 2020, geraadpleegd via <https://www.chicagotribune.com/news/criminal-justice/ct-chicago-police-strategic-subject-list-ended-20200125-spn4kjmrxrh4tmktdjckhtox4i-story.html>.

STURGILL, K., “Santa Cruz becomes the first U.S. city to ban predictive policing”, *Los Angeles Times*, 26 juni 2020, geraadpleegd via <https://www.latimes.com/california/story/2020-06-26/santa-cruz-becomes-first-u-s-city-to-ban-predictive-policing>.

Internetbronnen

CRAWFORD, K., “The hidden biases in big data”, *Harvard Business Review*, 1 april 2013, geraadpleegd via <https://hbr.org/2013/04/the-hidden-biases-in-big-data>. [Raadpleging op 10 december 2020]

GAVRILOVA, Y., “Pattern Recognition and Machine Learning in Simple Words”, 21 oktober 2020, geraadpleegd via <https://serokell.io/blog/pattern-recognition>. [Raadpleging op 25 november 2020]

LERMAN, J., “Big Data and Its Exclusions”, *Stanford Law Review*, 2013, geraadpleegd via <https://www.stanfordlawreview.org/online/privacy-and-big-data-big-data-and-its-exclusions/>. [Raadpleging op 13 februari 2021]

Ligue des droits humains, “La justice reconnaît la double discrimination subie par les femmes portant le foulard islamique”, 5 mei 2021, geraadpleegd via <https://www.liguedh.be/la-justice-reconnait-la-double-discrimination-subie-par-les-femmes-portant-le-foulard-islamique/>. [Raadpleging op 7 mei 2021]

KLOVER, C., en FANTA, A., “No red lines: Industry defuses ethics guidelines for artificial intelligence”, Algorithm Watch, geraadpleegd via <https://algorithmwatch.org/en/industry-defuses-ethics-guidelines-for-artificial-intelligence/>. [Raadpleging op 13 november 2020]

RAND Corporation, “Problem-Oriented Policing in Depth”, geraadpleegd via <https://www.rand.org/pubs/tools/TL261/better-policing-toolkit/all-strategies/problem-oriented-policing/in-depth.html>. [Raadpleging op 2 november 2020]

SHAPIRO, A., Accountable what? Accountability and indeterminacy in predictive policing, Manuscript for Policing & AI, 2020, geraadpleegd via https://www.academia.edu/40514016/Accountable_what_Accountability_and_indeterminacy_in_predictive_policing_draft_of_chapter_for_Policing_and_AI. [Raadpleging op 2 november 2020]

Website Metropolitan Police, “Gangs violence matrix”, geraadpleegd via <https://www.met.police.uk/police-forces/metropolitan-police/areas/about-us/about-the-met/gangs-violence-matrix/>. [Raadpleging op 13 oktober 2020]

Overige bronnen

België

Controleorgaan op de Politionele Informatie, *Activiteitenverslag 2016-2019*, 80p.

Vast Comité van Toezicht op de Politiediensten, *Jaarverslag 2019*, 61p.

Europees

Article 29 Data Protection Working Party, *Opinion 4/2007 on the concept of personal data*, 2017, 26p.

Jurisconsult European Court of Human Rights, *Guide on article 14 of the European Convention on Human Rights and on Article 1 of Protocol No. 12 to the convention*, 2020, 64p.