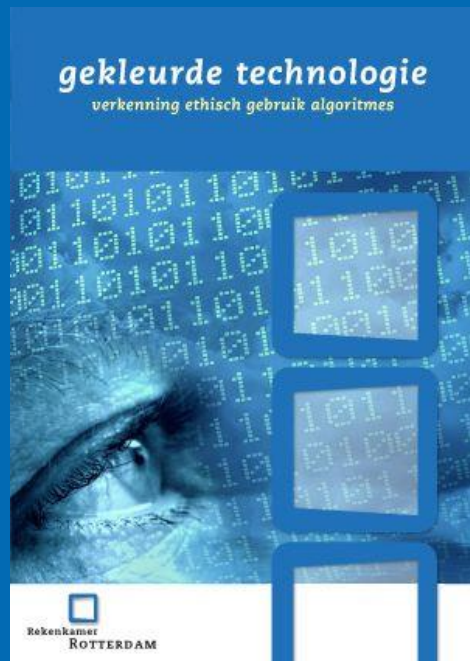


Gekleurde technologie

Verkenning ethisch gebruik algoritmes

Op welke manier maakt de gemeente Rotterdam gebruik van voorspellende en voorschrijvende algoritmes en hoe beheerst zij de ethische risico's van deze algoritmes?



Achtergrond onderzoek

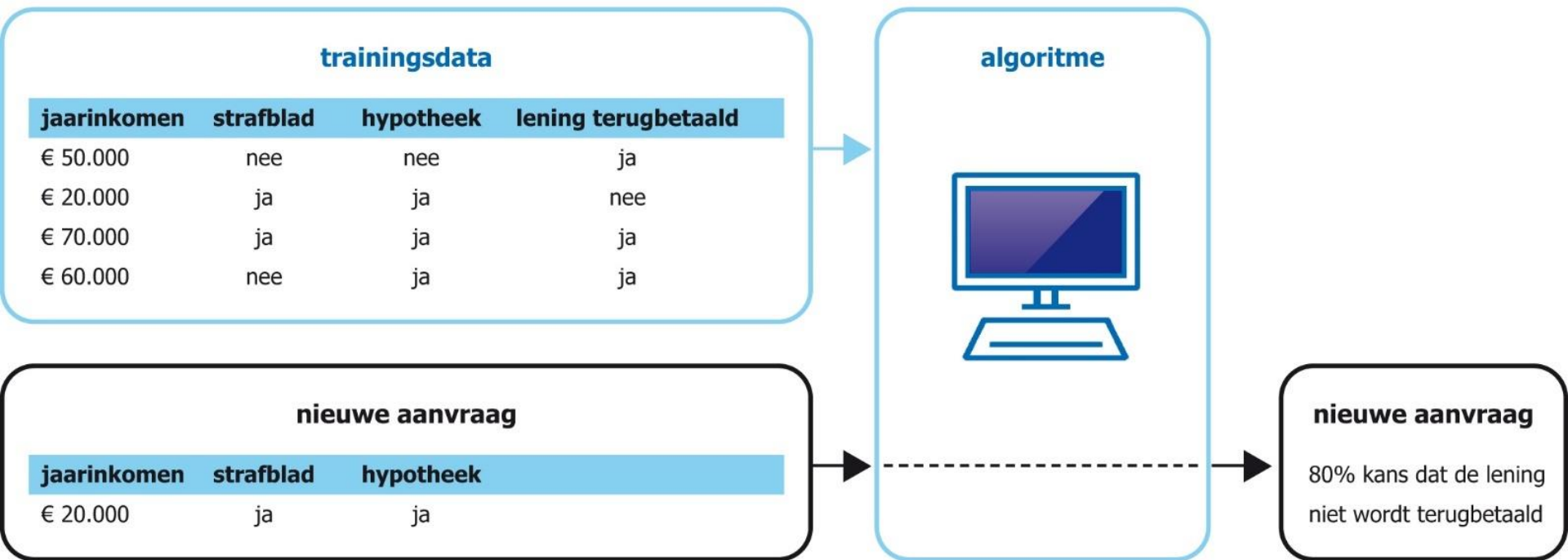
- Gebruik van algoritmes door overheid neemt toe
- Rekenkamer heeft voor beoordelen daarvan aanvullende kennis nodig
- *Verkenning* gebruik algoritmes en beheersing ethische risico's
- In samenwerking met de Erasmus Universiteit Rotterdam

Opzet onderzoek

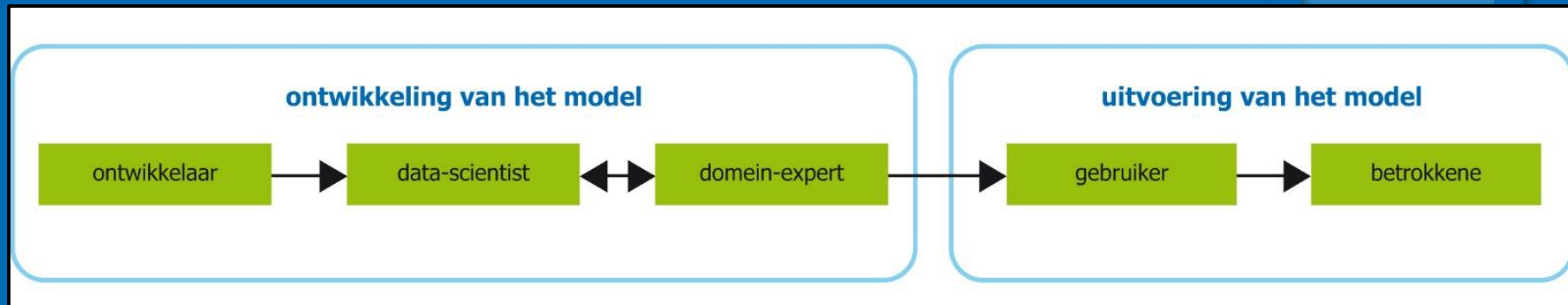
- Beleid: Programma Datagedreven Werken
 - project ‘kwaliteitsborging algoritmes’
- Casestudy: ‘Project analytics uitkeringsfraude’
 - Algoritme kent risicoscores toe aan ontvangers bijstandsuitkering

Wat doet een algoritme?

- Voorbeeld: aanvragen hypotheek



Veel verschillende stakeholders



Ethische risico's

Ethische principes

- Verantwoordelijkheid
- Transparantie en navolgbaarheid
- Eerlijkheid
- Menselijke autonomie
- Privacy
- Rechtvaardigheid
-



iOverheid (2011)

*Het politieke enthousiasme voor nieuwe applicaties en informatiestromen gaat hand in hand met argumenten als **het vergroten van de veiligheid en verhogen van effectiviteit en efficiëntie.***

*Deze waarden [blijken] per maatregel (een systeem, een koppeling) **zwaarder te wegen dan waarden als transparantie, privacy, keuzevrijheid of accountability.***



Belang beheersen ethische risico's

Gebruik algoritme selectie heronderzoeken neemt toe

aantal uitkeringsontvangers uitgenodigd voor heronderzoek per jaar

aantal	2016	2017	2018	2019
Big Data	-	258	1.030	1.376
profiel	2.312	2.142	1.564	3.030
aselect	263	-	3.232	977
overig	45	200	316	849
totaal uitnodigingen	2.620	2.600	6.142	6.232

bron: Rapportages Handhaving cluster Werk en Inkomen (2016, 2017, 2018 en 2019).

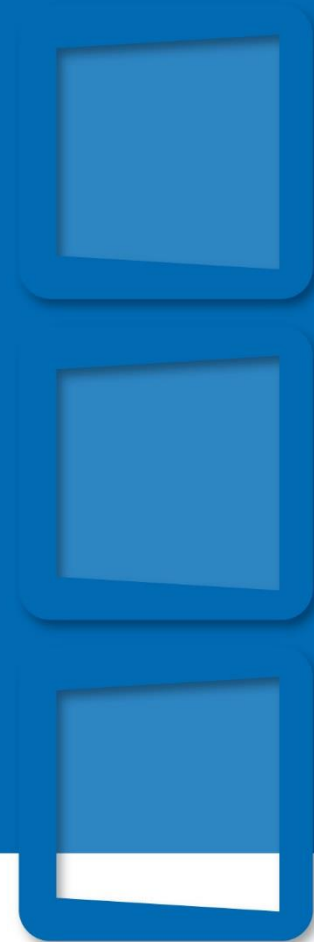
Conclusie

Concernbrede aandacht voor ethiek algoritmes

- Programma Datagedreven Werken heeft aandacht voor borging kwaliteit en ethiek van algoritmes

Maar:

- Onvoldoende zicht op het gebruik van algoritmes
- Geen centrale regie en standaard werkwijze
- Nog weinig besef van ethische risico's
- Geen richtlijnen evaluatie



Beheersing ethische risico's

Ethisch principe

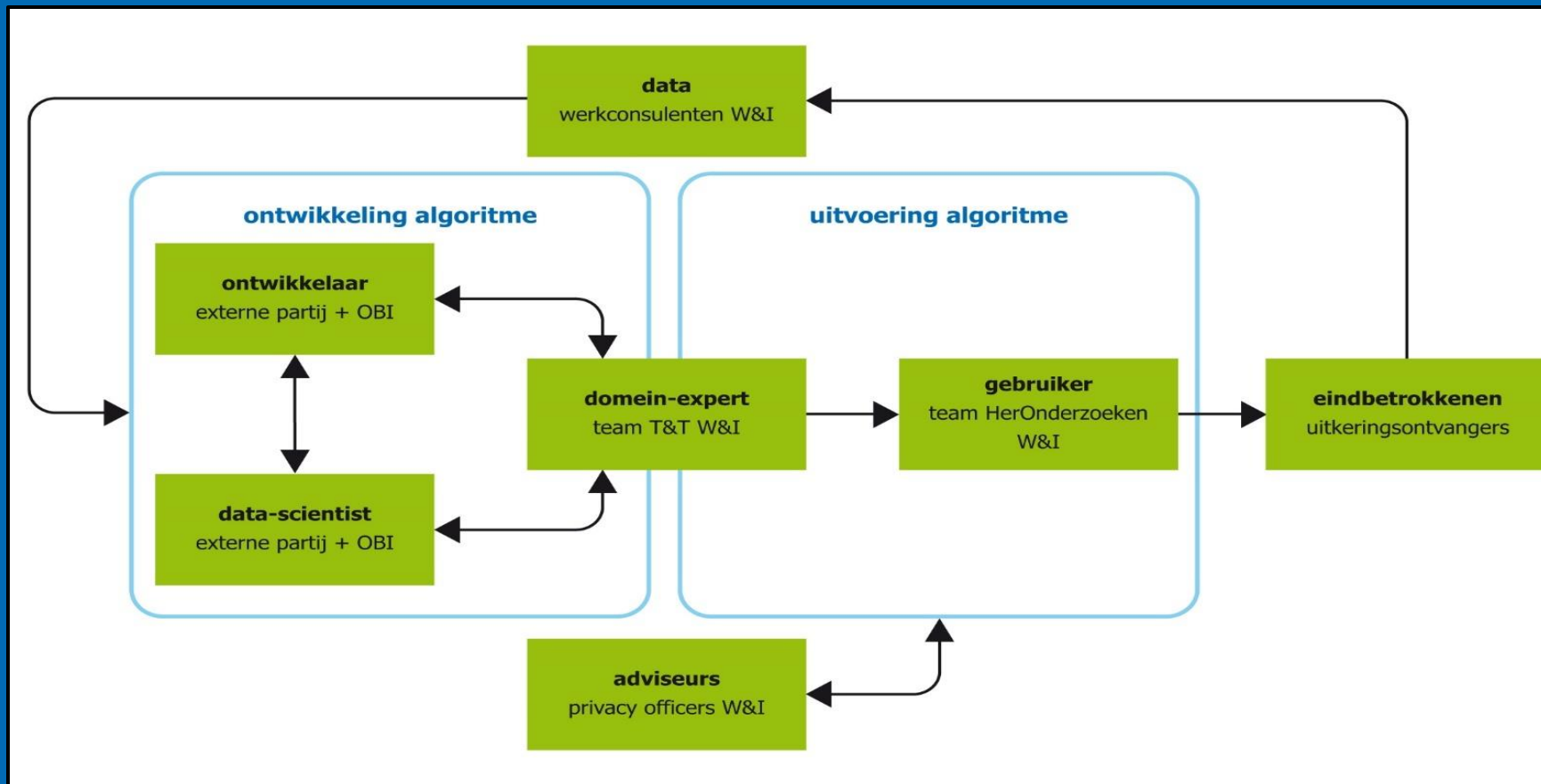
- Transparantie
- Verantwoordelijkheid
- Eerlijkheid

Oordeel



Conclusie

Verantwoordelijkheden onduidelijk belegd

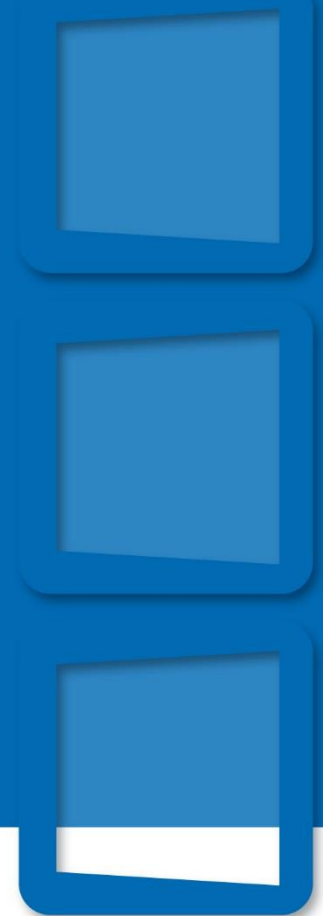


Conclusie

Te weinig aandacht voor eerlijkheid algoritme

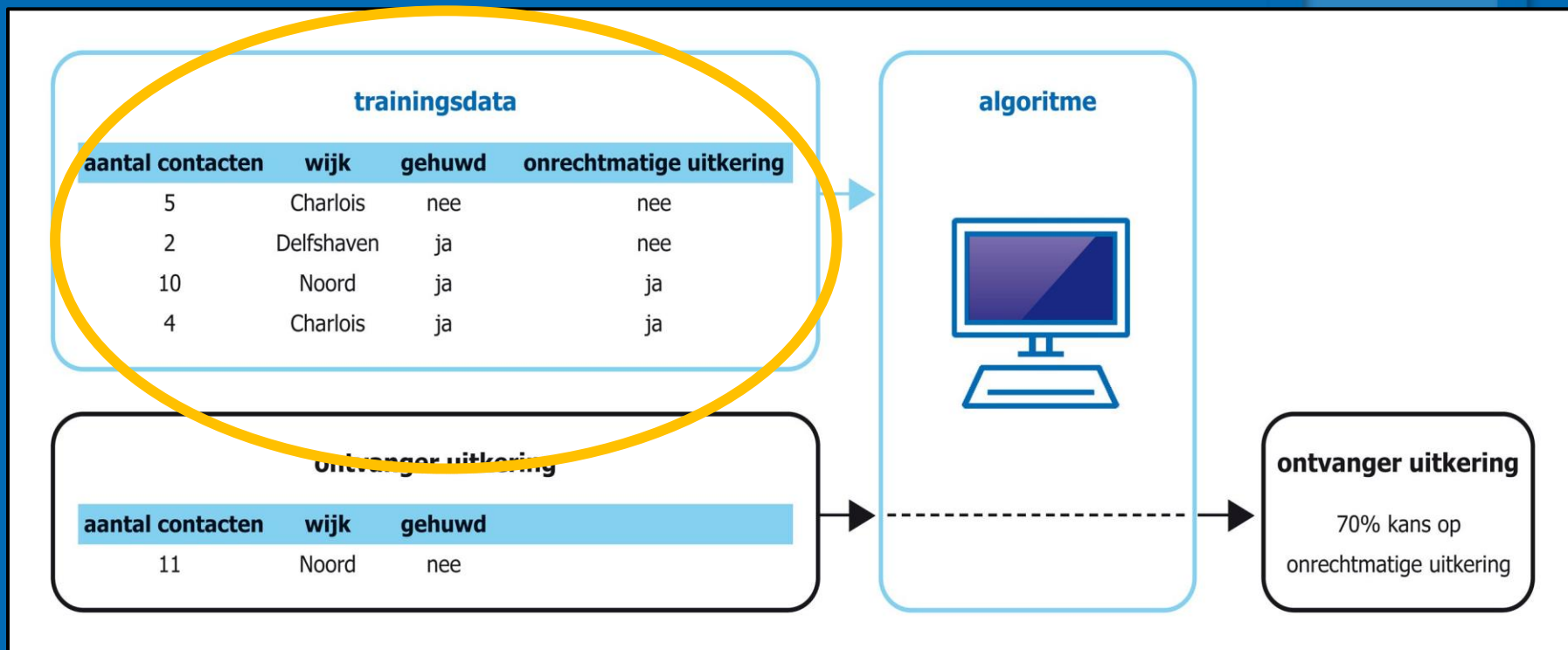
Oneerlijkheid kan op vier manieren in de data aanwezig zijn:

- Objectieve data
- Historische data
- Selectie variabelen
- Impliciete bias



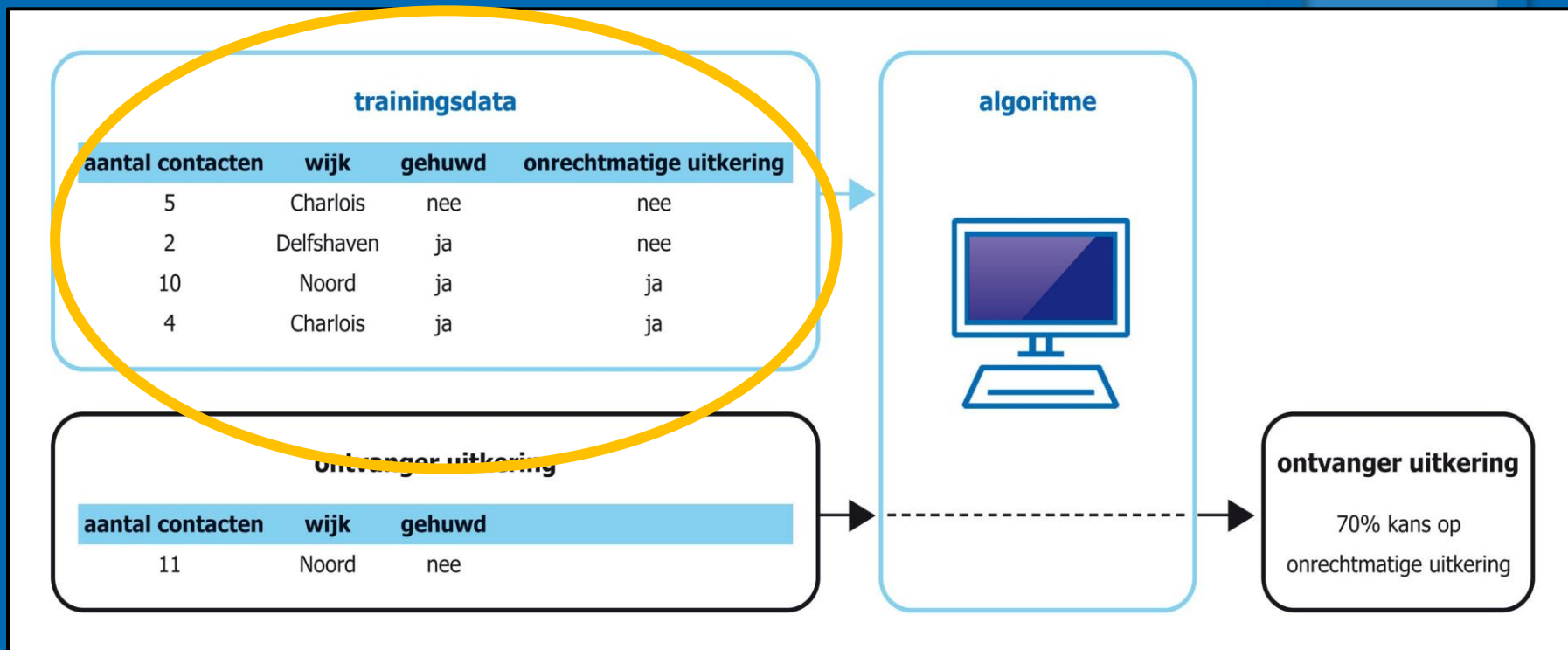
Te weinig aandacht voor eerlijkheid algoritme

Objectieve data



Te weinig aandacht voor eerlijkheid algoritme

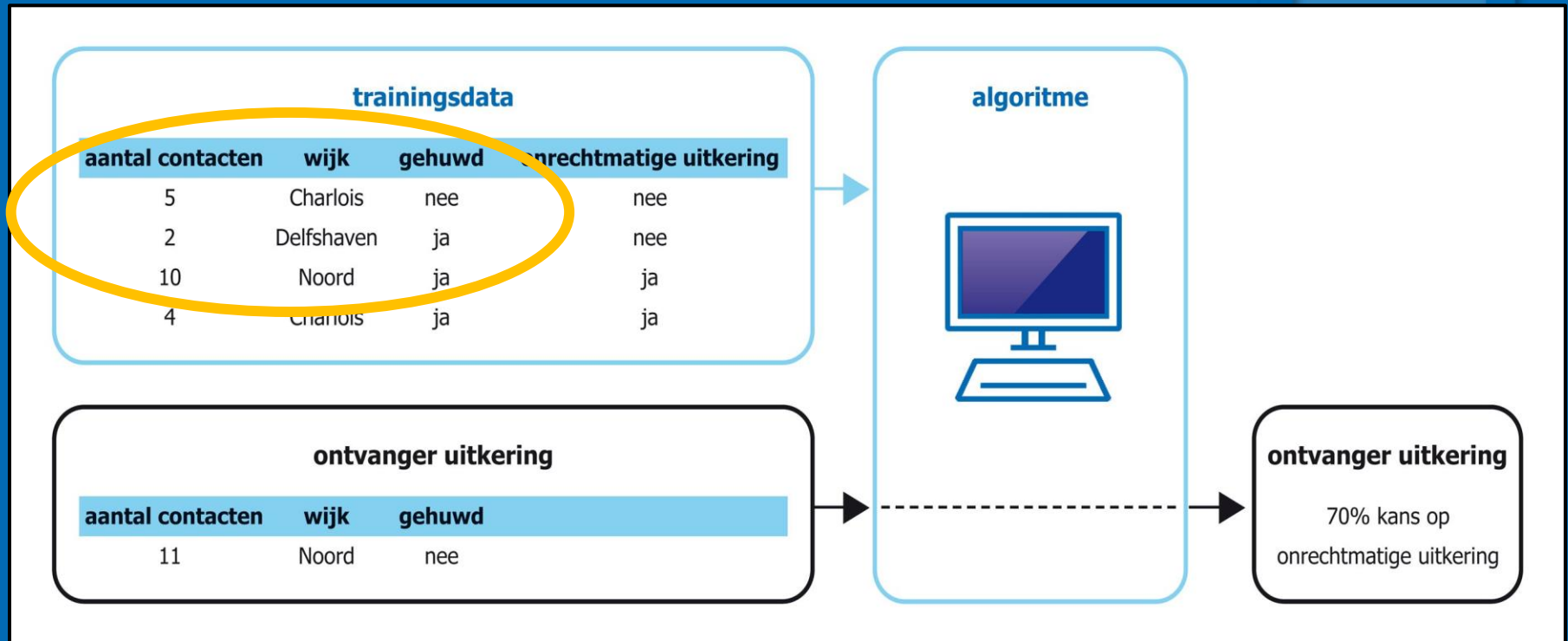
Historische data



Conclusie

Te weinig aandacht voor eerlijkheid algoritme

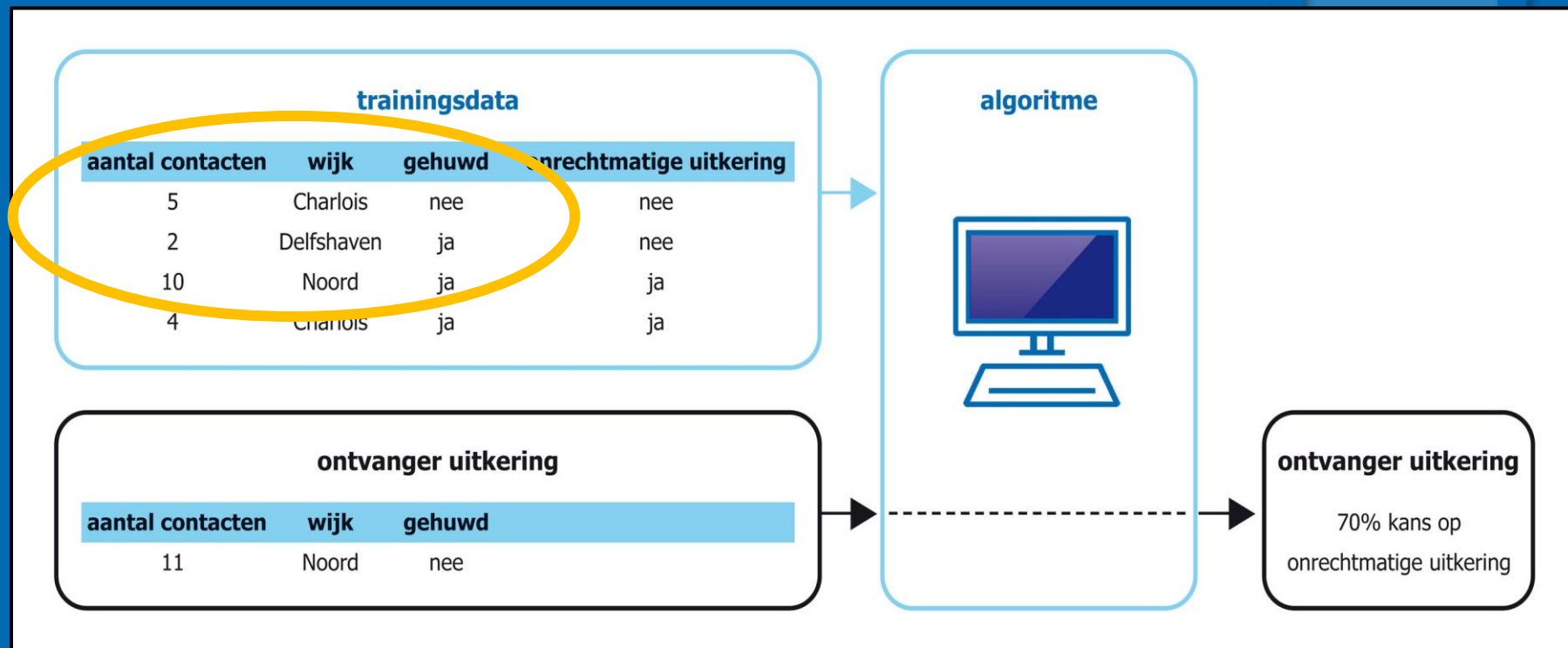
Selectie van variabelen



Conclusie

Te weinig aandacht voor eerlijkheid algoritme

Impliciete bias



Conclusie

Te weinig aandacht voor eerlijkheid algoritme

Oneerlijkheid kan op vier manieren in de data aanwezig zijn:

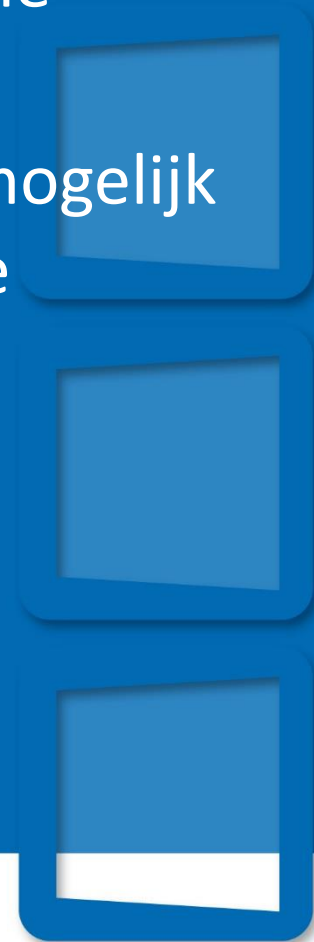
- Objectieve data
- Historische data
- Selectie variabelen
- Impliciete bias



Conclusie

Te weinig aandacht voor transparantie

- Intern: gemaakte keuzes rondom ethische vraagstukken zijn niet navolgbaar
- Extern: voor de burger is het vrijwel onmogelijk inzicht te krijgen in rol algoritme selectie heronderzoeken



Aanbeveling

- Centraal beleggen van de eindverantwoordelijkheid
- Spoedig een concernbrede inventarisatie van algoritmes
- Invoeren algoritmeregister
- Per algoritme een beoordeling van ethische risico's en beheersmaatregelen
- Formuleer regels, richtlijnen en instructies voor algoritmes
- Maak betrokkenen bewust van de mogelijke ethische risico's

Collegereactie



Aandacht nodig gemeenteraad

- Behandeling producten programma DGW
 - Algoritmekader
 - Algoritmeregister
 - Etc.
- Algoritmeregister
 - Geeft mogelijkheid tot bevragen college over specifieke algoritmes
- Inhoudelijke discussie beleidsterreinen