

SAMENVATTING

In 2014 startte de Singaporese staat het Smart Nation-project met Data Spark: een samenwerking met het staatsbedrijf Singtel, dat zich richt op telecommunicatie. Het project omvatte de plaatsing van duizenden camera's en sensoren in de stad, met als doel een datafeedbackloop te creëren die het overheidsbeleid kon onderbouwen. In de daaropvolgende jaren is dit netwerk uitgebreid. De Singaporese politie streeft ernaar om in 2030 200.000 camera's op het hele eiland te hebben. Sinds 2017 zijn deze camera's, met hulp van het Japanse technologieconcern NEC, uitgerust met AI-gestuurde gezichtsherkenningssoftware. De staat profileert zich als een proeftuin voor technologisch bestuur en een knooppunt voor AI in de Zuidoost-Aziatische regio. De Singaporese staat ziet een toekomst waarin technologie en datafeedbackloops zorgen voor een soepel functionerend overheidsbeleid.

Binnen dit bredere technologisch-bestuurlijke kader bevindt zich ook MUIS, de Islamitische Religieuze Autoriteit. Als wettelijk orgaan van de overheid heeft MUIS nauwe banden met de regerende PAP (People's Action Party). Daardoor fungeert deze religieuze autoriteit vaak als intermediair tussen de staat en de moslimgemeenschap. Dit kan een lastige positie zijn, gezien de historische marginalisering van de moslimgemeenschap door de overheid. MUIS vertegenwoordigt daarom een plek waar de technofuturistische visies van de overheid botsen met de rommelige realiteit en het dagelijks leven van de Moslim gemeenschap. Mijn onderzoek vloeit voort uit deze spanning en onderzoekt hoe MUIS door de overheid gepromote AI-technologieën inzet voor religieus bestuur, en hoe deze technologische innovaties worden ontvangen door Singaporese moslims.

Dit leidt me tot de volgende onderzoeksvraag: "Welke toekomstbeelden hebben moslims in een Singapore dat gedomineerd wordt door AI-technologieën?" Met 'gedomineerd' bedoel ik meer dan alleen de AI-interfaces waarmee mensen bewust als gebruikers interacteren. AI is veel meer dan alleen de tekstuele of visuele output. In deze dissertatie wil ik mij niet alleen richten op interfaces of algoritmes, maar op AI als een breder complex van materiële en imaginaire factoren. AI vertegenwoordigt naar mijn mening vooraleerst een denkbeeld: een beeld dat wordt gekoesterd door de Singaporese staat in de hoop op objectief, datagestueerd beleid. AI is hier een manier van denken over de wereld om ons heen vormgegeven door mogelijke beleidsvormen. Ten tweede krijgt

AI steeds meer een archieffunctie waar de 'waarheid' wordt bewaard, en waarin informatie die door deze systemen wordt opgeslagen en geproduceerd, als objectief wordt gepresenteerd. Ten slotte is AI vandaag de dag een multinationale infrastructuur die wordt ondersteund door netwerken van kabels, camera's en datacenters. In Singapore bijvoorbeeld bevinden veel datacenters zich net over de grens met Maleisië, veel AI-systemen van de overheid zijn gebaseerd op ChatGPT-software die in Amerika is ontwikkeld, en de grondstoffen voor deze systemen komen van over de hele wereld. Op al deze manieren doordringt AI het dagelijks leven van Singaporezen. Ondanks deze alomtegenwoordigheid zijn AI-systemen echter vaak onzichtbaar. Ze worden gebruikt binnen overheidsinstellingen, inhoud wordt opgeslagen in datacenters achter hekken en werken welhaast onzichtbaar op de achtergrond van het leven van alledag.

Door middel van collobaratieve onderzoeksmethoden waarin ik nauw samenwerk met mijn onderzoeksparticipanten probeert dit proefschrift de verschillende lagen van de AI-systemen bloot te leggen, zodat ze zowel voor mij als voor mijn gesprekspartners tastbaarder worden. Elk hoofdstuk van dit proefschrift behandelt een ander perspectief op AI-systemen om zo een samengesteld beeld te kunnen schetsen van AI-systemen die anders te diffuus zijn om vanuit één enkel perspectief te begrijpen. Het inleidende etnografische hoofdstuk onderzoekt hoe AI een centrale rol is gaan spelen in de verbeelding van de Singaporese staat en hoe deze verbeeldingen beelden van de toekomst vormgeven. Het tweede hoofdstuk laat zien hoe MUIS deze verbeelding omzet in beleid via het AI Fatwa Bot-project en probeert te verklaren waarom de organisatie zich genooddaakt voelt AI te integreren in haar religieuze bestuursvormen. Het daaropvolgende hoofdstuk laat zien hoe AI de inhoud van bestaande databases reproduceert. Ik doe dit door AI te beschouwen als een soort archief dat, net als alle andere archieven, macht ontleent aan wat het wel en niet omvat. Ten slotte onderzoek ik in de laatste twee etnografische hoofdstukken hoe Singaporese moslims de alomtegenwoordige AI-toekomstvisie van de Singaporese staat afwijzen. Het laatste hoofdstuk maakt de AI-infrastructuren van Singapore "tastbaar" door ze om te zetten in geluid, dat ik vervolgens gebruikte met mijn onderzoeksparticipanten om hen te laten reflecteren op de stad die ze goed kennen om haar zo op een onbekende manier weer te geven.

Geen enkele methodologie kon de vragen beantwoorden die voortkwamen uit deze veelvoud van perspectieven die ik tegenkwam. Om een gedeeltelijk compleet beeld van AI te krijgen, moest ik het samen met

mijn gesprekspartners bestuderen vanuit de componenten waaruit zij opgebouwd is. Om AI als beleid te begrijpen, keek ik naar de publieke teksten en toespraken van overheidsinstellingen om te zien hoe zij daarin AI definieerden. Om AI te begrijpen als een cultureel artefact dat op verschillende manieren kan worden geïnterpreteerd, keek ik naar het werk van kunstenaars en MUIS die verschillende toepassingen van AI voorstellen. Om AI als archief te lezen, liet ik mijn gesprekspartners de teksten van ChatGPT annoteren om te onderzoeken hoe het de teksten in zijn database reproduceert. Ten slotte, om AI als infrastructuur te ervaren, wandelde ik met mijn gesprekspartners in en door zowel zichtbare als elektromagnetische onderzoekslocaties om te speculeren over waar AI zich daar bevond. Samen vormen deze onderdelen een samengesteld, zij het altijd gefragmenteerd beeld van AI zoals het zich voordoet in het dagelijks Singaporese leven. AI is een technologie die het overheidsbeleid, het geschreven woord, de geluidslandschappen en zo ook onze toekomst vormgeeft, maar waarbij zij als vormende factor in veel opzichten vreemd genoeg onzichtbaar blijft. Deze methodologieën waren erop gericht AI weer tastbaar te maken waar zij doorgaans zich zichtbaar verscholen houdt.

Deze methodologie leidde tot drie belangrijke bevindingen. 1.) Hoewel AI een nieuw aspect is van het Singaporese bestuur, wordt het gedreven door oude angsten in Singapore. Met name economisch overlevingsdrang, waarbij de economie boven alle andere prioriteiten wordt gesteld en de vermeende kwetsbaarheid van Singapore als kleine natie omringd door grotere landen wordt daarbij benadrukt. AI wordt gezien als een uiting van deze angst, omdat het een industrie is die geen toegang tot natuurlijke hulpbronnen of arbeidskrachten nodig lijkt te hebben. 2.) Dit verhaal, waarin de buurlanden van Singapore als een bedreiging worden gezien, sjipt door tot in MUIS, waar men zich vooral bezighoudt met het waarborgen dat Singaporese moslims hun opvatting van de islam volgen. Dit is een gevolg van de historische positionering van moslims als een interne bedreiging voor de stabiliteit door de staat, vanwege hun gedeelde raciale banden met de moslimmeerderheid in Maleisië. AI belooft dit probleem op te lossen vanwege het vermeende vermogen om kennis te centraliseren en, in het geval van MUIS, religieuze kennis. 3.) Tot slot ontdekte ik dat AI de neiging had deze narratieven en angsten in zijn output te repliceren. Dit komt doordat AI altijd voor het gemiddelde gaat en daardoor vooringenomen ideeën over de moslimgemeenschap in haar datasets herhaalt die sinds de jaren 60 in Singapore al wijdverspreid zijn. Mijn gesprekspartners konden deze vooringenomen verhalen herkennen

bij het annoteren van door ChatGPT gegenereerde tekst, zelfs wanneer deze teksten op het eerste gezicht onschuldig leken.

Ondanks de alomtegenwoordigheid van deze toekomstverhalen, concludeer ik dat de moslims die ik in Singapore ontmoette, deze door de staat en via MUIS en AI gepropageerde toekomstbeelden verwierpen. Sommige Moslims deden dit door terug te grijpen naar een verleden dat niet dominant voorkomt in de verhalen die te vinden zijn in het AI-archief of in de staatsrepresentaties. Dit alternatieve verleden schetst een Maleisië niet als een direct gevaar, maar als een eens geliefde die los is komen te staan van Singapore; een gemeenschap als onvolmaakt maar warm, in plaats van een destabiliserende kracht en gevaar voor de Staat; de islam als een syncretische praktijk, die de tweedeling tussen goede en slechte moslims overstijgt, om er maar een paar te noemen.

Welke alternatieve toekomstbeelden stellen moslims zich dan voor in een Singapore dat gedomineerd wordt door AI-technologieën? Ze zijn vervaagd, talrijk en slechts een handvol ervan is in dit proefschrift aan bod gekomen. Bijgevolg verwerpen ze allemaal de uitgesproken en uitsluitende toekomstbeelden die worden voorgesteld door de Singaporese staat, de PAP en de door AI mogelijk gemaakte Smart Nation. Ik noem dit proces het “vervagen van de toekomst”, waarbij de zekerheid over de toekomst wordt ondermijnd door alternatieven aan te dragen.

Een belangrijke beperking van mijn onderzoek was de timing ervan. Hoewel large Language Models (LLM's) in 2023, toen ik mijn veldwerk deed, groot nieuws waren, was het gebruik ervan door het grote publiek nog niet wijdverspreid. Mijn gesprekspartners wisten vaak veel over AI, maar de meesten gaven aan dat ze LLM's zoals ChatGPT slechts één of twee keer hadden gebruikt, en nog minder hadden ze hen in een religieuze context ingezet. Ook MUIS was pas net begonnen aan haar AI-project, de AI Fatwa Bot, en ik ontmoette het ontwikkelingsteam pas in mijn laatste weken in Singapore. Wat er met dat project gebeurt, zal zeker een aanzienlijke invloed hebben op de toekomst van de moslimgemeenschap in Singapore. Of dat ten goede of ten kwade zal zijn, valt nog te bezien, en toekomstig onderzoek naar dit onderwerp zou een waardevolle aanvulling zijn op dit proefschrift.

Omdat ik er vroeg bij was, kreeg ik zelden de kans om mijn gesprekspartners met AI-systemen te zien werken. Er werd in die tijd nog niet veel gesproken over processen als “kritische prompt engineering” in

Singapore, en wat er wel over gesproken werd, was nog niet echt doorgedrongen tot het leven van mijn gesprekspartners. Daarom richt mijn onderzoek zich meer op de manier waarop ChatGPT en AI-systemen meer in het algemeen werden ontvangen. Wat ik hier presenteer, is wat ChatGPT destijds deed, niet wat gebruikers er potentieel mee zouden kunnen doen, hoewel dat laatste wel interessant toekomstig onderzoek zou opleveren als aanvulling op hoe gebruikers omgaan en invulling geven aan toekomst door AI.