

'We moeten anders nadenken over onze vervuilende digitale economie'

Datacentra, de motoren achter de AI-industrie, gebruiken steeds meer energie. Onderzoeker Fieke Jansen wil de milieubelasting van technologie op de kaart zetten. „Ik geloof in tegenmacht.”

Door **Loys Bakker** Fotografie **Merlijn Doomernik**

Fieke Jansen, postdoc aan de Universiteit van Amsterdam, bewaart haar documenten op een cloudservice die ze zelf beheert. Ook het Critical Infrastructure Lab waar Jansen de milieu-impact van digitale technologie onderzoekt, gaat zo spaarzaam mogelijk om met apps en gadgets: Google Drive komt er niet in.

Maar zelfs Jansen moet soms toegeven aan de invloed van grote techbedrijven. Iedereen op de universiteit communiceert nou eenmaal via Microsoft Teams. En dit interview, ook via Teams, wordt automatisch getranscribeerd met behulp van AI. „Daarom vind ik

het zo belangrijk dat het gesprek over de industrie gaat, en niet over de individuele gebruiker.”

Waar begon je interesse in techniek en het klimaat?

„Ik was altijd al gefascineerd door de maatschappelijke impact van technologie. Voor mijn promotieonderzoek aan Cardiff University analyseerde ik hoe de politie persoonsgegevens gebruikt - en welke privacy- en discriminatieproblemen daarbij komen kijken.

„Al tien jaar zette ik me in voor digitale burgerrechten, toen ik bij Mozilla een fellowship kreeg. [Mozilla is een non-profitor-

ganisatie die onder andere bekend is van de browser Firefox.] Daar ontmoette ik Michelle Thorne, die de programma's over duurzaamheid leidde. In onze gesprekken besefte ik hoe absurd het was dat niemand het had over de milieugevolgen van AI.”

Jansen geeft de Europese AI Act als voorbeeld. Deze wet moet er sinds 2024 voor zorgen dat AI zich veilig ontwikkelt. Maar als het om verduurzaming gaat, zegt ze, stelt de wet geen harde eisen. Terwijl de techsector het klimaat op allerlei manieren onder druk zet.

Jansen richt zich met name op de vervuiling door datacentra, de motoren achter de

AI-industrie. Het elektriciteitsverbruik van datacentra wereldwijd steeg in 2022 naar 460 terawattuur. Dat is bijna vier keer het jaarlijkse energieverbruik van heel Nederland. Kunstmatige intelligentie, AI, is de grootste aanjager van de groeiende vraag naar energie in datacentra. De meeste stroom daarvoor wordt nog altijd opgewekt met fossiele brandstoffen, en dat is niet duurzaam.

Behalve energie gebruiken datacentra ook grote hoeveelheden drinkwater. Koelwater is nodig om de hitte van de servers af te voeren. Geschat wordt dat een datacentrum voor iedere kWh die het verbruikt zo'n twee liter water nodig heeft om de boel af te koelen. We-

reldwijd zou dat neerkomen op een waterverbruik van 920 miljoen kubieke meter - dat is meer dan het jaarlijks verbruik van alle Nederlandse huishoudens bij elkaar.

Om de milieubelasting van technologie op de kaart te zetten, zocht Jansen samenwerking met andere onderzoekers, groepen die zich bezighouden met digitale rechten en milieuactivisten. Samen vormden ze de Green Screen Coalition.

Waarom vond je het belangrijk om deze coalitie op te zetten?

„Ik geloof in tegenmacht. Als niemand hier onderzoek naar doet, zit er ook niemand aan tafel die opkomt voor het milieu. Voor dat tegengeluid moet een plek gecreëerd worden. De meeste onderzoekers hebben óf expertise over digitale rechten óf kennis over klimaatverandering. Weinig mensen zitten op het snijvlak van die twee disciplines. We wilden onze kennis bundelen.

„Inmiddels is het een levendige gemeenschap waar academisch onderzoek bijdraagt aan de maatschappelijke discussie.”

Met die overtuiging stond Jansen een aantal weken geleden op de AI-top, een tweedaagse conferentie in het Grand Palais van Parijs. Hier kwamen wetenschappers samen met journalisten, politici en techleiders, zoals Sam Altman, de ceo van OpenAI. Ze zouden afspraken maken over de veilige ontwikkeling van Europese AI-modellen en luisteren naar de eis van Green Screen Coalition: de AI-industrie moet verduurzamen.

Maar al gauw werd Jansen duidelijk dat Europa vooral zo snel mogelijk, niet zo duurzaam mogelijk, een eigen Silicon Valley wil optuigen. Er was, zegt ze, meer aandacht voor de kansen dan voor de gevaren van AI.

Als kers op de taart kondigde de Franse president Macron aan dat hij 109 miljard dollar in de Europese AI-industrie wil investeren.

Wat vond je daarvan?

„Volgens mij moeten we de discussie met een andere insteek voeren: waar willen we als samenleving over 30 jaar staan? En hoe komen we daar? Op de AI-top werd pijnlijk duidelijk dat die vraag totaal ontbreekt. Het moet harder, sneller, meer. We gaan nieuwe modellen optimaliseren, de industrie opschalen, datacentra bijbouwen. En dan zien we later wel hoe we die klimaatproblemen oplossen. Dat is nu het sentiment. Maar als we het klimaat echt belangrijk vinden, redde we het niet met dit soort kortetermijndenken.”

Kan AI niet helpen verduurzamen?

„Ik ben niet tegen technologie, maar wel een tech-scepticus. Ik ben ook blij dat mijn computer werkt en dat ik een telefoon heb. Maar technologie is niet het antwoord op alles. Zo wordt AI nu wel gepresenteerd. Voor het milieu is er maar één echte oplossing: anders nadenken over onze vervuilende economie. Dat betekent industrieën aanpassen en ons gedrag veranderen. Technologie kan daarbij helpen, maar het is niet de enige uitweg.”

Gebruik je zelf AI?

„Waarschijnlijk zonder dat ik het doorheb.



Fieke Jansen: „Nu Trump en Musk aan de knoppen zitten, willen mensen opeens wél luisteren.” FOTO MERLIJN DOOMERNIK

AI transcribeert nu automatisch ons gesprek. Af en toe experimenteer ik met ChatGPT, omdat mijn studenten het gebruiken. Ik moet wel begrijpen wat het is.

„Maar het gaat niet om individueel gebruik. Het is net als met de discussie over plastic. Of een consument het wel of niet moet gebruiken is de verkeerde vraag, het is een industrieprobleem.”

Dus de verandering moet vanuit de industrie komen. Maar gaan ze dat wel doen?

„Ik denk het wel. Vanuit de digitale rechtenbeweging roepen we al jaren dat de overheid en universiteiten onafhankelijk moeten worden van Amerikaanse techbedrijven. Lang wilde niemand luisteren. Heel Nederland draait op Microsoft, dat is goedkoop en makkelijk.

„Maar nu Trump en Musk aan de knoppen

”
Lang wilde niemand luisteren. Heel Nederland draait op Microsoft, dat is goedkoop en makkelijk

zitten, willen mensen opeens wél luisteren. Nu wordt duidelijk dat de waarschuwingen van digitalerechtengroepen helemaal niet zo gek waren. En de klimaatdiscussie over AI begint nu ook te broeien. Dat is een goed teken.”

Zie je jezelf als activist?

„Meer als een geëngageerde burger die allerlei mogelijkheden krijgt om verandering in gang te zetten. Het is een luxe dat dit mijn baan is.

„Maar activist? Ik werk met mensen die hun huizen in de Amazone verdedigen tegen illegale mijnen die de natuur en de leefomgeving verwoesten voor de metalen in onze telefoons. Dat zijn activisten. Als ik mezelf zo zou noemen, doe ik die mensen tekort. En ja, ik vind dat we moeten opstaan voor onze idealen.”