

Business

# Atomkraft skal drive kunstig intelligens hos Google

Googles udledning af CO<sub>2</sub> er steget voldsomt de seneste fem år.



Googles datacenter i Georgia. Foto: Connie Zhou / Zuma/Ritzau Scanpix

## l går kl. 21.17

#### **Emil Vincent Sarrouw Jensen**

Google vil i fremtiden gøre brug af atomkraft, når der skal leveres strøm til kunstig intelligens (AI).

Således skal små atomreaktorer begynde at levere grøn energi til virksomhedens Al-datacentre inden for de næste ti år.

Det fremgår af en <u>pressemeddelelse</u> (<u>https://blog.google/outreach-initiatives/</u>sustainability/google-kairos-power-nuclear-energy-agreement/) mandag.

Googles udledning af drivhusgasser er <u>steget med næsten 50 procent</u> (<a href="https://www.theguardian.com/technology/article/2024/jul/02/google-ai-emissions">https://www.theguardian.com/technology/article/2024/jul/02/google-ai-emissions</a>) siden 2019 – især på grund af brugen af Al.

Det kræver nemlig enorme mængder energi at drive den teknologi, der gør kunstig intelligens muligt.

- Et af de store spørgsmål hos techgiganterne lige nu handler om, hvordan man skaffer nok energi til at drive Al. Hvis det hele skal køre på fossile brændstoffer, vil CO<sub>2</sub>-aftrykket blive meget stort, forklarer Raghavendra Selvan, der er adjunkt ved Datalogisk Institut på Københavns Universitet og forsker i klimaaftrykket ved Al.

Det er svært at sige, præcis hvor meget energi kunstig intelligens bruger på verdensplan, men et studie (https://www.cell.com/joule/abstract/ \$2542-4351(23)00365-3) peger på, at Al i 2027 kan nå et niveau, der svarer til det årlige energiforbrug i Argentina eller Holland.

#### Bruger 15 gange så meget energi som Google

Hver gang du beder ChatGPT om hjælp, aktiverer det tusindvis af computere, der står samlet på datacentre rundt i verden.

Computerne gumler sig gennem store mængder data på få sekunder og sender et svar retur.

Men selvom det på mange måder minder om en almindelig googlesøgning, vil det måske overraske mange danskere, hvor meget et enkelt spørgsmål til en chatbot bruger i energi, forklarer Raghavendra Selvan.

- Jeg tror det ville have indflydelse på brugen af Al, hvis folk rent faktisk vidste, hvor meget det kræver, siger han.

ChatGPT bruger cirka <u>15 gange (https://lifestyle.livemint.com/fashion/trends/social-media-mac-duggal-ready-to-wear-occasion-wear-fashion-trends-111714371603866.html)</u> så meget energi på at besvare et spørgsmål, i forhold til en almindelig søgning på Google.

#### Microsoft vil genåbne gammelt kraftværk

Derfor mener Raghavendra Selvan også, at Googles planer om at producere mere grøn strøm kan være en god ide, hvis kunstig intelligens i fremtiden skal udlede mindre CO<sub>2</sub>.

- Lige nu ser vi, at techgiganterne udvider deres energiforsyninger, og der kan atomkraft være en af løsningerne. Microsoft har for nylig gjort noget lignende, og vil genåbne et gammelt atomkraftværk i Pennsylvania, siger han.



Et netværk af vandrør slanger sig gennem et af Googles datacentre. Vandet i rørene bruges til at afkøle de mange computere, der generer en masse varme. Foto: Connie Zhou / Zuma/Ritzau Scanpix

Også Brian Vad Mathiesen, der er professor i energiplanlægning og vedvarende energisystemer ved Aalborg Universitet, ser positivt på Googles udmelding om atomkraft.

- Jeg synes, at man skal glæde sig over, at der er blevet lavet en aftale, der sikrer grøn strøm. Samtidig tror jeg ikke, at vi skal være bekymrede for sikkerheden, for der er efterhånden meget høje krav til, hvordan tingene skal gøres, siger han.

Raghavendra Selvan understreger dog, at det ikke kun er strømforbruget, der sviner i klimaregnskabet, i forbindelse med driften af kunstig intelligens.

- Produktionen af hardware til de mange computere, der udgør datacentrene, står for en betydelig del af udledningen, og flere steder bruges der også store mængder ferskvand til nedkøling af maskinerne, påpeger han.

Derfor kan man ikke udelukkende se på energiforbruget, hvis driften af kunstig intelligens for alvor skal gøres bæredygtig, siger Raghavendra Selvan.

### Se også

TikTok vil skrue op for Al og fyrer hundredvis af moderatorer

Elon Musk præsenterer sin nye robottaxi Ny iPhone på vej – men en grænse kan været nået, siger ekspert