

Kraftig økning i behovet for tungregnekraft

Forskningsrådet anbefaler i en ny rapport å investere 2,6 milliarder kroner i tungregnekraft for forskning og kunstig intelligens over de neste fem årene.

PUBLISERT 22. AUG. 2024 | OPPDATERT 11. SEP. 2024

Lang vegg med digitale skjermer og teksten Betzy på

Betzy er Norges kraftigste superdatamaskin, og står i Trondheim. (Foto: Espen Ali Johansen)

Tungregning, også kjent som High Performance Computing (HPC), er bruk av kraftige datamaskiner og systemer til å behandle datamengder som er for store for vanlige datamaskiner. Generativ kunstig intelligens (KI) har bidratt til en enorm økning i behovet for tungregnekraft, slik at kapasiteten allerede i dag er for liten.

– Vi anbefaler å investere minst 2,6 milliarder kroner i tungregneressurser de neste fem årene. En slik investering vil ha stor betydning for blant annet norsk konkurransekraft, kapasitet, kvalitet og samfunnssikkerhet i forskningen. Dersom investeringene i tungregneressurser holdes på samme nivå som i dag, vil gapet mellom behov og kapasitet øke, sier administrerende direktør i Forskningsrådet Mari Sundli Tveit.

Opptappingsplanen for tungregningsressurser er en av Forskningsrådets anbefalinger i [en rapport som Kunnskapsdepartementet har bestilt fra Forskningsrådet](#).

KI er en viktig driver

I rapporten peker Forskningsrådet på at tungregnekapasitet, infrastruktur og støttetjenester for håndtering av data er sentralt for at samfunnet skal kunne dra nytte av mulighetene som teknologien og det store datatilfanget gir.

Selv om det er usikkert hvilke tungregningsressurser vi vil trenge i fremtiden, peker rapporten på at behovet er stort og voksende, og at KI blir mer relevant for stadig flere forskningsfelt og for offentlige og private aktører.

Sammenlignbare land investerer i dag tungt i nasjonale tungregneressurser for forskning og forvaltning, og i det europeiske tungregningssamarbeidet, EuroHPC. Forskningsrådet foreslår tiltak for også å styrke Norges deltakelse i dette samarbeidet.

Viktig med tilstrekkelig nasjonal kontroll

En viktig grunn til at Forskningsrådet anbefaler å investere betydelig i tungregneinfrastruktur, er å sikre at Norge har tilgang til tungregnekapasitet ved usikkerhet og kriser. Spesielt viktig er det å ha nasjonal kontroll over tungregneressurser som har oppgaver knyttet til forsvar, klima, helse, geofarer og matsikkerhet.

Behovet kan ivaretas både gjennom fasiliteter i Norge og gjennom ressurser i utlandet som er under nasjonal kontroll. At infrastrukturene er lokalisert i Norge blir trukket fram som viktig for å bygge kompetanse i brukermiljøene og stimulere til samarbeid på tvers av sektorer.

Ulike graderingsnivå

Det er et økende behov for tungregnekapasitet også i forsvarssektoren. Det gjelder både egne graderte systemer og ugraderte systemer. Siden skjerming av informasjon og FoU er faglig krevende og kostbart, anbefaler Forskningsrådet at behovet for å bruke graderte systemer vurderes nøye, og at man så langt som mulig bruker åpen/felles infrastruktur for tungregning.

Flere funn og anbefalinger

Rapporten inneholder en grundig gjennomgang av dagens tungregneressurser i Norge, og en redegjørelse for forventet utvikling de neste fem årene. Anbefalingene gjelder flere områder, blant annet for samfunnsnyttige tjenester, kvanteteknologi, næringsliv og videre deltakelse i det europeiske tungregningssamarbeidet EuroHPC.

Meldinger ved utskriftstidspunkt 5. mai 2025, kl. 09.53 CEST

Det ble ikke vist noen globale meldinger eller andre viktige meldinger da dette dokumentet ble skrevet ut.