



ÅRSRAPPORT 2025

ET ÅR DER NORGE SATSER STORT



INNHOOLD

Stafettpinnen går videre: Kontinuitet i endring	s. 3	Tjenesteporteføljen 2025: Strategisk fornyelse og drift	s. 19
En ny æra for nasjonal e-infrastruktur	s. 4	Norge gir gass: Sigma2 inn på statsbudsjettet	s. 23
Fra vugge til grav: Nytt liv for gammel maskinvare	s. 7	Sigma2 Tidslinje	s. 24
Kontroll over data, språk og norske modeller	s. 8	Internasjonale samarbeid	s. 25
KI-fabrikken: En nasjonal verktøykasse for innovasjon	s. 9	Bak sceneteppet – hvem er vi?	s. 26
Nasjonalt kompetansesenter for HPC	s. 11	Bærekraft og samfunnsnytte	s. 28
Norge tar et kvantesprang	s. 12		
Slik ble e-infrastrukturen brukt i 2025	s. 13		
Toppbrukere fordelt på virksomhet	s. 14		
Toppbrukere fordelt på forskningsfelt	s. 15		



Stafettpinnen går videre: Kontinuitet i endring

Gunnar Bøe avsluttet 2025 som administrerende direktør i Sigma2 etter mange år i rollen, og overlot stafettpinnen til Hildegunn Vada i begynnelsen av 2026. Vi spurte begge om året som gikk, og om hva som venter.



2025 var et stort år for Sigma2. Hva er du mest stolt av, Gunnar?

Det er vanskelig å velge ett øyeblikk, men åpningen av Olivia 17. juni sitter nok sterkest. Det var et synlig bevis på at innsatsen over mange år bærer frukter og at Norge nå har en superdatamaskin i verdensklasse, blant Europas mest energieffektive, og står sikkert plassert hos Lefdal Mine Data Centers som ekstern datasenterleverandør. Og så var 2025 også året vi sa farvel til Fram, vår aller første nasjonale superdatamaskin, etter ni trofaste år. Det var på mange måter slutten på en epoke. Men det som betyr mest på sikt, er at Sigma2 fikk fast plass på statsbudsjettet. Den forutsigbarheten har vi ventet lenge på, og den gjør at vi kan planlegge fremover på en helt annen måte enn før.

Hva vil du si preger Sigma2 best – det du etterlater deg?

Vi har alltid vært noe mer enn en teknisk leverandør. Det som skiller oss er kombinasjonen av topp infrastruktur og ekte faglig nærhet til brukerne. Her er vårt nære samarbeid med BOTT-universitetene* helt sentralt. Da vi gikk fra egne HPC-anlegg på hvert universitet til en nasjonal løsning, klarte vi å beholde svært dyktige fagfolk ved universitetene. Det har vært en viktig suksessfaktor.

Forskerne som bruker systemene våre vet at de kan få hjelp av noen som forstår både maskinen og det vitenskapelige problemet. Den kulturen er jeg stolt av, og den er avgjørende for at investeringene i maskinvare og relevante tjenester faktisk kommer forskningen til gode. Noe annet

som har preget arbeidet er et godt samarbeid med Forskningsrådet og Kunnskapsdepartementet. Tett dialog med dem og ledelsen ved BOTT-universitetene har vært avgjørende for å løse utfordringer vi har møtt.

Du tar over i en tid med store forventninger. Hva er du mest opptatt av å få til, Hildegunn?

Gunnar og teamet har lagt et solid fundament. Jeg er opptatt av det utvidede samfunnsoppdraget vi er i ferd med å få. Vi ser en klar politisk vilje til at Sigma2 skal bidra ikke bare til forskningsmiljøene, men også til offentlig forvaltning og næringsliv og til arbeidet med norske språkmodeller. Jeg gleder meg særlig til å se hva KI-fabrikken kan bli. Vi har infrastrukturen på plass med Olivia, vi har kompetansen, og vi har sikret Norges deltakelse i LUMI AI Factory.

Hva ser du som den største utfordringen?

At vi vokser på en ansvarsfull måte. Et bredere mandat betyr nye brukergrupper med andre behov enn de vi kjenner fra akademia. Vi må forstå dem godt nok og levere tjenester som faktisk løser problemene deres. Samtidig skal vi fortsatt levere fremragende tjenester til akademia. Kvalitet og nærhet til brukerne er ikke noe vi kan gi slipp på, selv om vi skal opp. Det er krevende, men det er det som vil avgjøre om vi lykkes med det nye samfunnsoppdraget.

(*BOTT-universitetene er en fellesbetegnelse for universitetene i Bergen, Oslo, Tromsø og NTNU).

Norge kraftigste superdatamaskin er online

En ny æra for nasjonal e-infrastruktur

2025 markerte en viktig milepæl for norsk forskningsinfrastruktur med installasjonen og åpningen av superdatamaskinen Olivia. Maskinen representerer et betydelig teknologisk løft og sikrer at norske forskningsmiljøer har tilgang til nødvendig regnekraft for å løse komplekse vitenskapelige problemer innen klima, helse, hav og kunstig intelligens (KI).

Installasjonen er unik i nasjonal sammenheng. Olivia er plassert 60 meter under bakken i en nedlagt olivingruve hos Lefdal Mine Data Centers (LMD), som nå fungerer som et av Europas mest sikre og grønne datasentre. Plasseringen i LMD understøtter Sigma2s målsetning om kostnadseffektiv og bærekraftig drift av energikrevende infrastruktur.

Saken fortsetter på neste side >

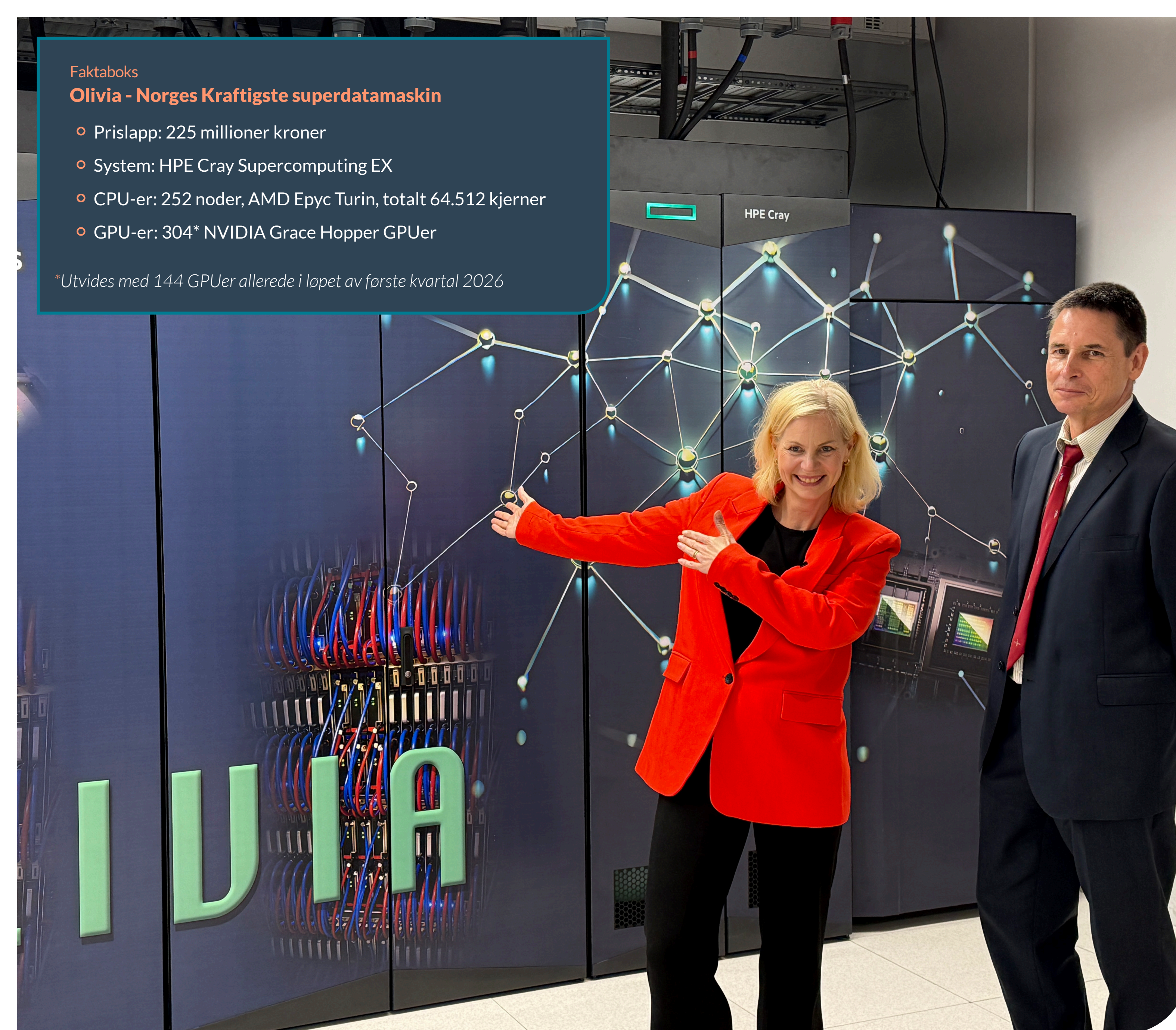


Faktaboks

Olivia - Norges Kraftigste superdatamaskin

- Prislapp: 225 millioner kroner
- System: HPE Cray Supercomputing EX
- CPU-er: 252 noder, AMD Epyc Turin, totalt 64.512 kjerner
- GPU-er: 304* NVIDIA Grace Hopper GPUer

*Utvides med 144 GPUer allerede i løpet av første kvartal 2026



Olivia ble offisielt åpnet 17. juni 2025 av forsknings- og høyere utdanningsminister Sigrun Aasland. Statsråden understreket under seremonien at Olivia markerer starten på en ny æra for forskning og kunstig intelligens i Norge, og at infrastrukturen gir Forsknings-Norge verktøyet som trengs for å henge med i den raske utviklingen som skjer internasjonalt.

Internasjonal anerkjennelse og bærekraft

Allerede før Olivia kom i ordinær drift, markerte Olivia seg internasjonalt. I juni 2025 debuterte den nye superdatamaskinen vår på den prestisjetunge Green500-listen med en 22. plass over verdens mest energieffektive superdatamaskiner og på 117. plass på TOP500-listen over verdens raskeste superdatamaskiner. Til tross for at Olivia er 3,7 ganger kraftigere enn sin forgjenger, Betzy, bruker den over 30 prosent mindre strøm. Dette skyldes blant annet avansert vannkjøling og effektiv energiutnyttelse i Lefdal Mine Data Centers.

Stresstesting for optimal drift

I perioden mellom installasjon og full driftsstart høsten 2025 gjennomgikk Olivia en omfattende testfase. Utvalgte prosjekter fra akademia, industri og offentlig forvaltning fikk tidlig tilgang for å stressteste systemet. Hensikten var å optimalisere driften og finjustere konfigurasjonen av de 304 NVIDIA Grace Hopper-GPU-ene før maskinen ble åpnet for allmennheten.

Erfaringene fra pilotprosjektene bekrefter at den nye arkitekturen gir betydelige gevinster for både beregningseffektivitet og energibruk.

Energioptimalisering med unik arkitektur

SINTEF Energi var blant de første til å ta maskinen i bruk gjennom prosjektet GoHydro, som bruker modellering for å optimalisere energiproduksjon fra vannkraft. Forskningsleder Hans Ivar Skjelbred rapporterte at Olivia fungerer som en unik testplattform. Spesielt trekkes den nye arkitekturen med delt minne mellom GPU- og CPU-kjerner frem som en suksessfaktor. Denne tekniske løsningen reduserer behovet for tidkrevende dataoverføring, noe som gir store effektivitetsøkninger for komplekse beregninger av Europas energiinfrastruktur.

Revolusjonerer landbruket med KI

Agritech-selskapet DigiFarm, som tidligere har oppnådd enormt gode resultater for trening av sine KI-modeller for landbruket på de nasjonale superdatamaskinene Betzy og Saga og EuroHPC-maskinen LUMI, benyttet pilotfasen til å skalere opp ytterligere. CEO Nils Helset meldte at tilgangen til Olivia kan bli et vendepunkt for deres utvikling. DigiFarm analyserer enorme mengder satellittdata for å optimalisere ressursbruken i landbruket, hindre overgjødning og er et godt eksempel på hvordan nasjonal tungregnekraft bidrar direkte til næringsutvikling og mer bærekraftige løsninger i landbrukssektoren.

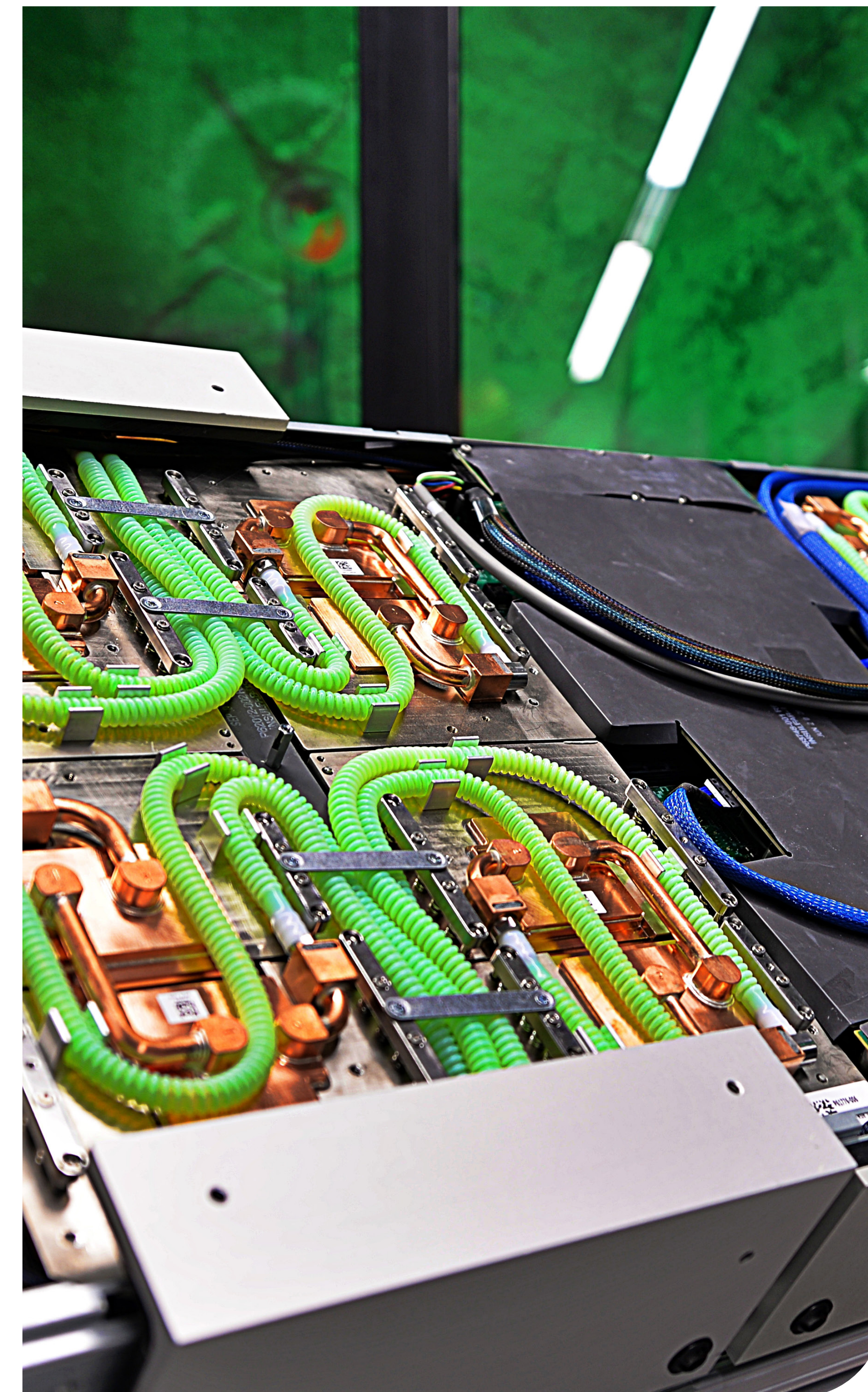
Mer forskning for pengene

Ved Universitetet i Bergen testet professor Nathalie Reuter og hennes team maskinen til simuleringer av protein-membran-interaksjoner. Tilbakemeldingene fra dette miljøet understreket blant annet kostnadseffektiviteten ved den nye teknologien. Ved å flytte beregninger over på Olivias GPU-baserte teknologi, rapporterer forskerne om reduserte kostnader og lavere miljøpåvirkning per beregning, samtidig som de kan utføre mer omfattende simuleringer enn tidligere.

Bred bruk

Både GoHydro og DigiFarm er prosjekter som har fått hjelp fra Nasjonalt kompetansesenter for HPC for å komme i gang og utnytte de nasjonale superdataressursene som er tilgjengelige for prosjekter utenfor akademia.

Utover de nevnte pilotene har testfasen inkludert prosjekter innen klimamodellering, utvikling av norske språkmodeller, genforskning og kjemiske simuleringer. Summen av tilbakemeldingene bekrefter at den enorme GPU-kapasiteten Olivia representerer, virkelig kan veksles inn i raskere forskningsprosesser og løse oppgaver som tidligere har vært umulige.



Σ

Massiv ytelse:

Olivia leverer en beregningskapasitet for KI som er **17 ganger større** enn det samlede nasjonale tilbudet frem til nå.

Bærekraft og gjenbruk

Fra vugge til grav: Nytt liv for gammel maskinvare

2025 ble et år preget av store kontraster og teknologisk skifte for de nasjonale superdatamaskinene. Samtidig som vi feiret åpningen av det nye flaggskipet vårt, Olivia, nådde et annet «skip» reisen slutt. Superdatamaskinen Fram ble i desember slått av for godt, og aktive forskningsprosjekter ble overført til Olivia.

Fram har en spesiell plass i historien som den aller første superdatamaskinen Sigma2 kjøpte og tok ansvar for etter at vi ble opprettet som et eget AS i 2015. Mens superdatamaskiner vanligvis har en levetid på 5–6 år, har Fram tjent norske forskere trofast i hele ni år. Den lange levetiden skyldes Frams eksepsjonelle stabilitet mot slutten av driftsperioden og dens kritiske betydning for forskningsmiljøene.

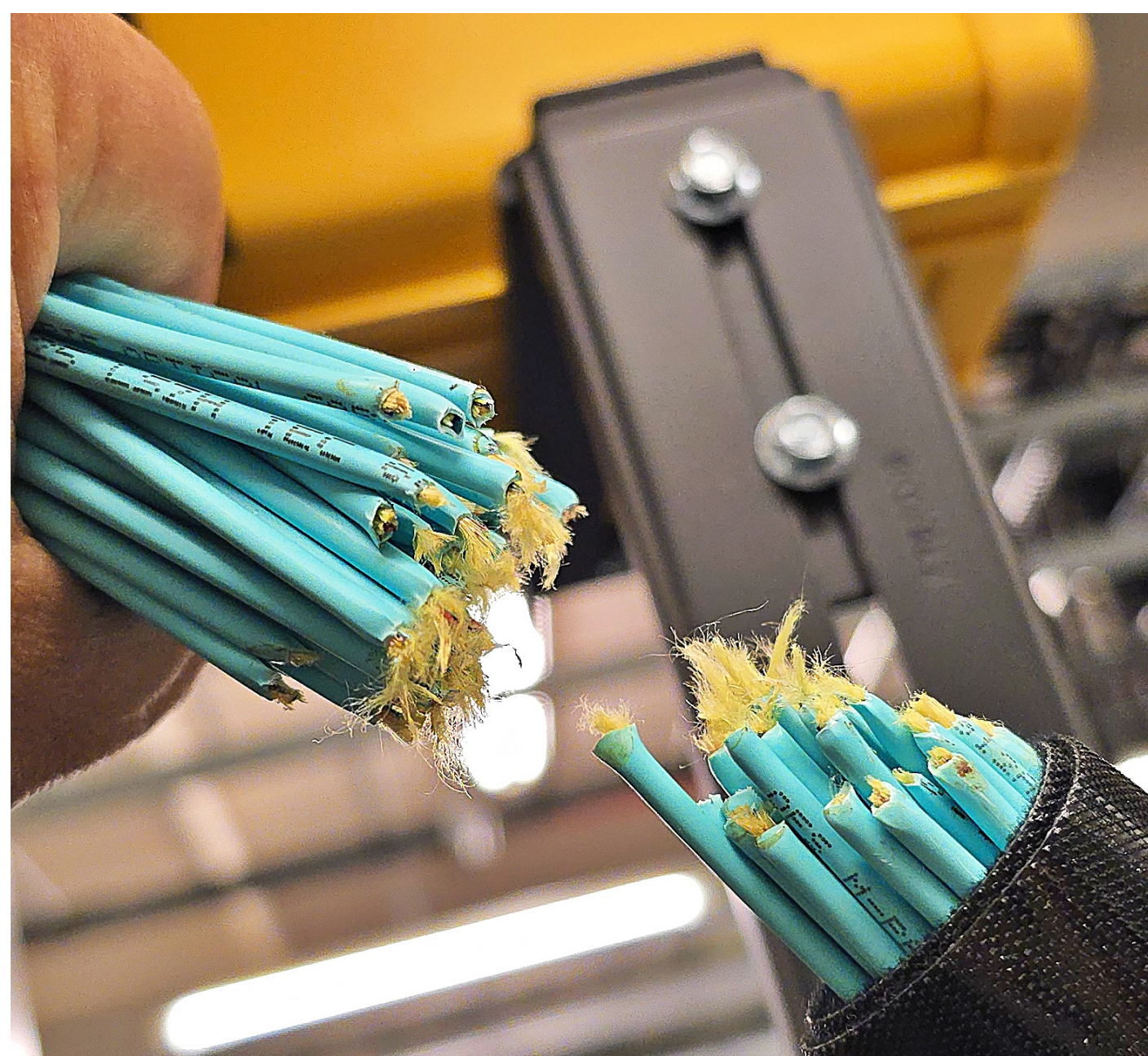
Sirkulærøkonomi i praksis

I tråd med Sigma2s bærekraftstrategi betød ikke dekommisjoneringen av Fram å ende opp som avfall på den elektroniske skraphaugen. Deler av Fram, som var plassert ved UiT Norges arktiske universitet i Tromsø, skal få nytt liv i Europa.

Ettersom det ikke finnes etablerte norske aktører som tilbyr spesialisert dekommisjonering av superdatamaskiner, engasjerte Sigma2 det nederlandske selskapet 7Digits til å ta seg av jobben.

I samarbeid med Sigma2 demonterte 7Digits den gamle superdatamaskinen og tok med seg komponenter til kontinentet for videresalg til europeiske datasentre. Mange av Frams komponenter var tilpasset væskekjølte miljøer, noe som gjør dem ettertraktet på reservedelsmarkedet. Å selge utstyr som fortsatt er funksjonelt bidrar ikke bare til gjenbruk, men forlenger også levetiden til andre tungregneanlegg i Europa.

I en tid hvor datasentre står for en økende andel av energiforbruk og avfall, er det avgjørende å bidra til gjenbruk der det er mulig å redusere miljøavtrykket vårt.



Σ

Eksepsjonell stabilitet:

Fram har tjent norske forskere trofast
i hele ni år – langt utover forventet levetid...

Et viktig steg for norsk og samisk språk

Kontroll over data, språk og norske modeller

For at norsk og samisk språk skal overleve i den digitale tidsalderen, må vi trene våre egne modeller på våre egne data. Med driftsettelsen av Olivia og etableringen av den nasjonale KI-fabrikken har Sigma2 tatt et solid steg mot å sikre norsk datasuverenitet. Gjennom målrettede investeringer i regnekraft og nye tjenester legger Norge nå fundamentet for selvforsyning med ressursene som kreves for å utvikle egne språkmodeller og drive avansert KI-forskning.

Nasjonale infrastruktur gir oss mer enn bare datakraft, den sikrer at forskningsdata og sensitive språkdata aldri forlater norsk jord, at modellene vi utvikler forstår norsk kultur og samfunnsammenheng, og at vi unngår avhengighet av kommersielle aktører i utlandet for å drifte kritiske samfunnstjenester basert på KI.

Bevilgningen på 20,7 millioner kroner årlig til samarbeid med Nasjonalbiblioteket om utvikling av norske og samiske språkmodeller, understreker den politiske viljen til å ta et nasjonalt ansvar for språkteknologien.

«Olivia gir oss regnekraften vi trenger til å utvikle neste generasjons språkmodeller for norsk. Dette er modeller som kan brukes til alt fra forbedret språkundervisning til avanserte KI-løsninger i offentlig forvaltning og næringsliv. Det er en viktig investering både i å bevare og styrke språkene i Norge og å støtte opp om vår egen kultur i en digital tidsalder.»

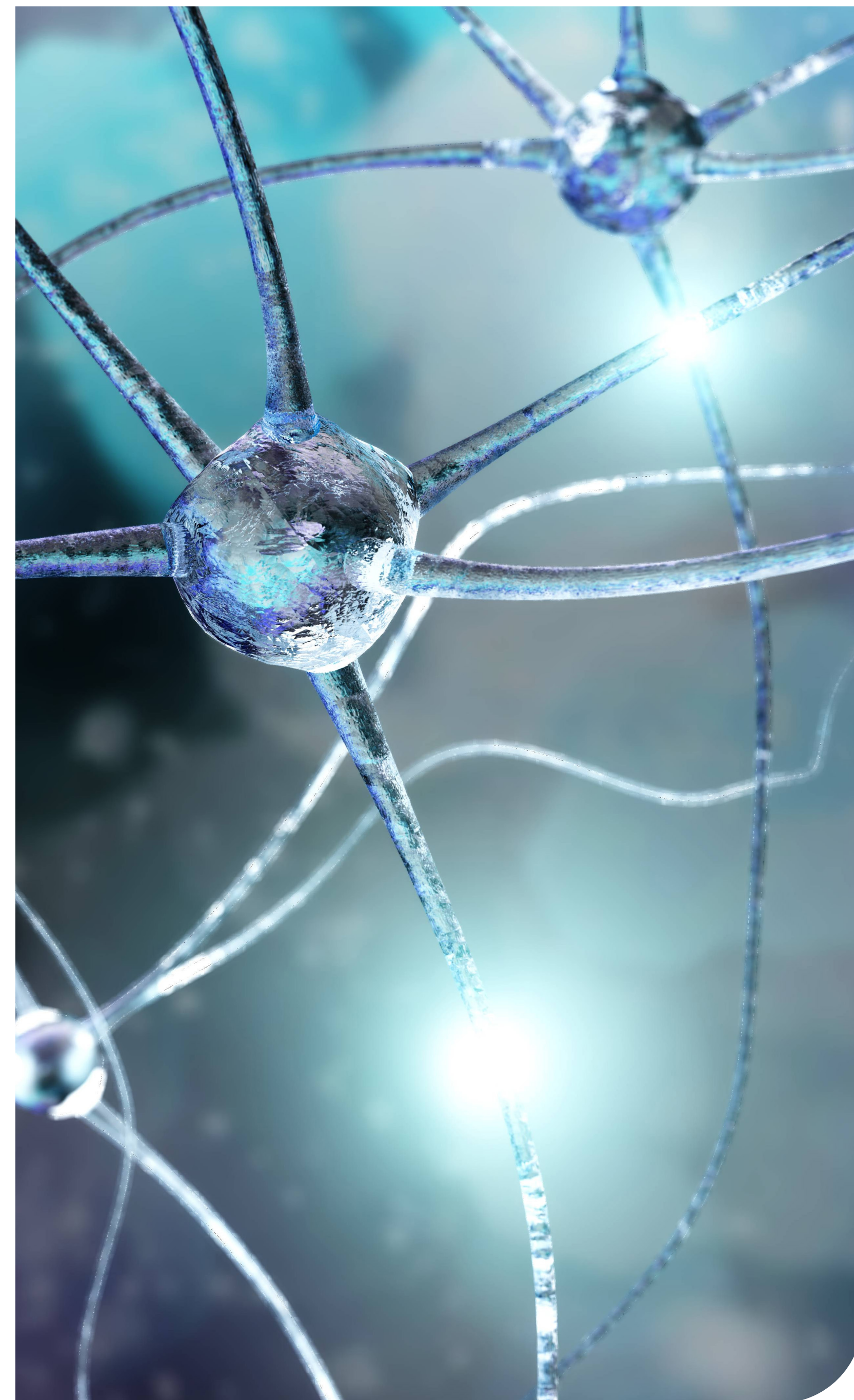
– Svein Arne Brygfjeld, seniorrådgiver, Nasjonalbiblioteket

Fra regnekraft til brukervennlige tjenester

For å gjøre infrastrukturen tilgjengelig for hele forskningsmiljøet, lanserte Sigma2 i samarbeid med Universitetet i Oslo tjenesten chat. IIm.sigma2.no mot slutten av 2025. Her kan forskere interagere med store norske språkmodeller som kjører trygt på nasjonal infrastruktur – et strategisk viktig tiltak som kombinerer brukervennlighet med full datakontroll.

Norsk språkteknologi tar steget ut i Europa

Norske språkteknologimiljøer tok i 2025 et betydelig steg inn i det europeiske landskapet for store språkmodeller. Gjennom UiOs deltakelse i prosjektet OpenEuroLLM fikk Language Technology Group (LTG) strategisk tilgang til fire av EuroHPCs største superdatamaskiner: LUMI, Leonardo, Jupiter og MareNostrum5. Samarbeidet bygger på mange års bruk av nasjonale ressurser og tett samarbeid med partnere i prosjekter som High Performance Language Technology (HPLT), og har blant annet resultert i den eksperimentelle chatboten NorMistral 11B thinking.





Ny storsatsning

KI-fabrikken: En nasjonal verktøykasse for innovasjon

2025 markerte startskuddet for etableringen av den nasjonale KI-fabrikken. KI-fabrikken skal være Norges samlede inngang til avansert regnekraft og kunstig intelligens, og gjøre teknologien tilgjengelig for flere enn de tradisjonelle forskningsmiljøene.

KI-fabrikken er tett koblet til Europas felles satsning på kunstig intelligens gjennom LUMI AI Factory, en av flere europeiske «AI Factories» opprettet av EuroHPC Joint Undertaking, med mål om å kombinere ekstrem regnekraft med støttetjenester for å akselerere innovasjon i Europa. Gjennom Sigma2 tar Norge plass i dette samarbeidet og får tilgang til en av verdens mest avanserte digitale infrastrukturer, inkludert superdatamaskiner som LUMI og et internasjonalt nettverk av eksperter. Denne kapasiteten utgjør fundamentet som KI-fabrikken bygger videre på i det norske markedet, her med superdatamaskinen Olivia som nasjonal KI-motor.

Kunnskap som fornyer forvaltning og næringsliv

Hensikten med KI-fabrikken er å utvide tilgangen til nasjonal superdatakraft, slik at flere aktører både i og utenfor academia kan ta i bruk vår felles nasjonale infrastruktur og kompetanse. Sigma2 og BOTT-universitetene har gjennom tiår bygd opp betydelig spisskompetanse innen tungregning (HPC) og kunstig intelligens gjennom akademisk forskning. Med KI-fabrikken åpnes dette miljøet for nye brukergrupper.

Saken fortsetter på neste side >



KI-fabrikken



I november 2025 besøkte statsråd Karianne Tung besøkte Olivia. Superdatamaskinen blir selve hjerte i KI-fabrikken.



KI-fabrikken er utformet for å senke terskelen for avansert teknologiutvikling:

- Offentlig forvaltning får tilgang til trygge utviklingsmiljøer og ekspertveiledning i tråd med strenge personvernkrav.
- Oppstartsbedrifter og industri får tilgang til store GPU-ressurser og rådgivning uten store investeringskostnader.

Dette bidrar til at kompetanse utviklet i akademia i større grad kommer hele samfunnet til gode gjennom næringsutvikling og modernisering av offentlig sektor.

KI-fabrikken skal fungere som et nasjonalt knutepunkt med en samlet tjenesteportefølje, fra trening av store språkmodeller til finjustering av algoritmer og et bredt opplæringstilbud. I tillegg til å bygge på den europeiske satsingen gjennom LUMI AI Factory, starter ikke arbeidet på bar bakke i Norge. Gjennom prosjektet Norwegian AI Cloud (NAIC) er det allerede etablert en teknisk plattform og et sterkt fagmiljø som har senket terskelen for bruk av kunstig intelligens innen akademia.

Norwegian AI Cloud

Faktaboks

Norwegian Artificial Intelligence Cloud (NAIC)

- Partnere: UiO (koordinator), NORA, NTNU, UiB, SIMULA, UiA, SINTEF, UiT, SIGMA2 og NORCE
- Ressurser: HPC og teknisk ekspertbistand
- Finansiering: NFR og prosjektpartnerne
- Periode: 2023-2025

LUMI AI Factory

Faktaboks

LUMI AI Factory

- Konsortiet består av: Finland (leder), Norge, Tsjekkia, Danmark, Estland og Polen
- Finansiering: 50 % finansieres av EU og 50 % av deltakerlandene i konsortiet
- Periode: 2025-2028

Støtte til norsk næringsliv og offentlig sektor

Nasjonalt kompetansesenter for HPC

Sigma2 leder det norske kompetansesenteret for HPC i samarbeid med SINTEF og NORCE. Senteret har i 2025 fortsatt å støtte norsk næringsliv og offentlig sektor i banebrytende prosjekter som tar i bruk HPC og KI. Kompetansesenteret er sikret finansiering fra Kommunal- og distriktsdepartementet frem til og med 2029.

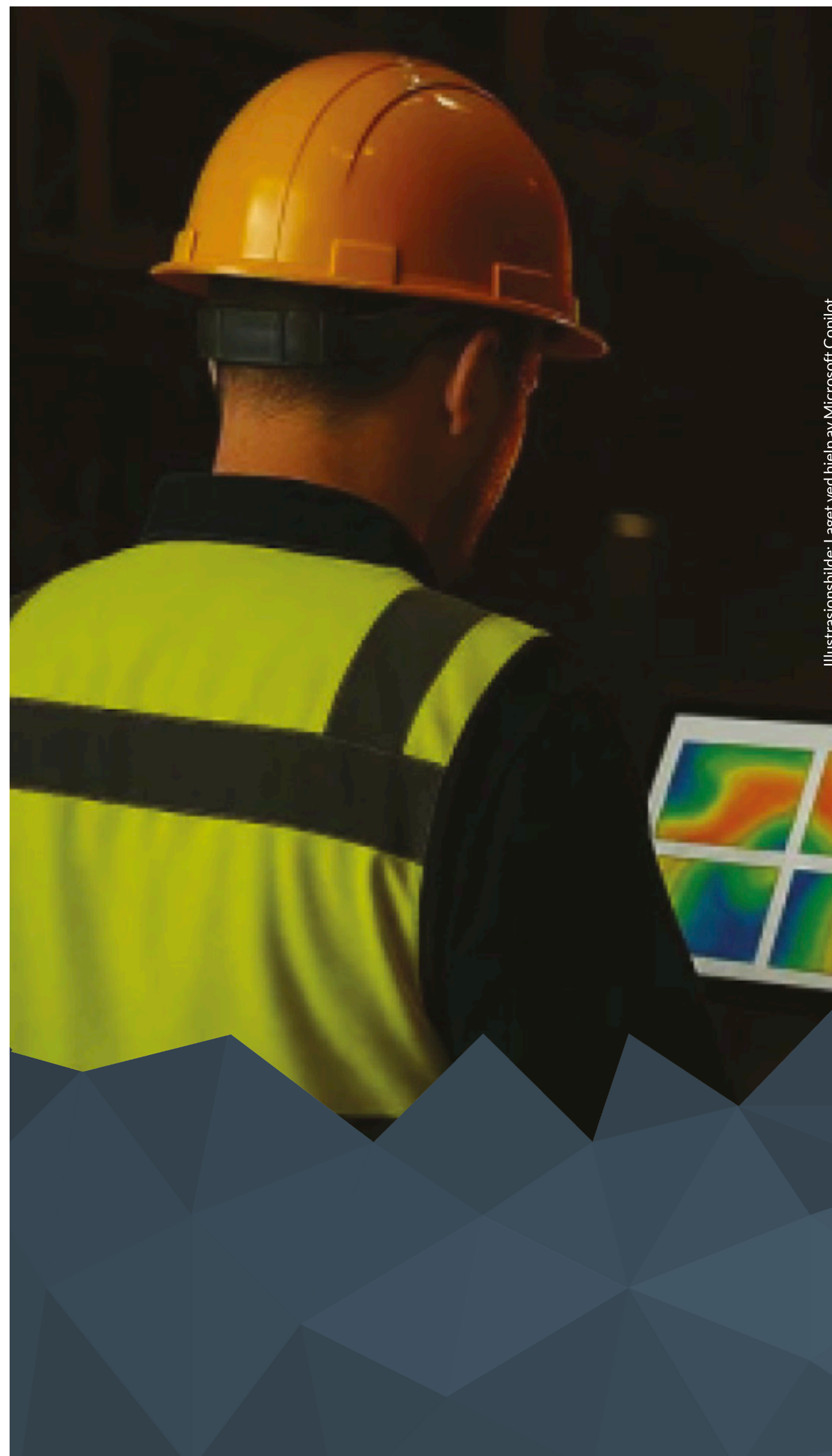
Et år i tungregningens tegn

I 2025 har Nasjonalt kompetansesenter for HPC gjort betydelige fremskritt i å synliggjøre verdien av tungregning for nye brukergrupper.

Et sentralt prosjekt var samarbeidet med SINTEF Energi om å portere applikasjoner brukt i NOR Pool-markedet over til HPC. Dette resulterte i oppfølgingsprosjektet GoHydro, som demonstrerte muligheten til å kjøre energisystemsimuleringer på GPU-er for automatisk produksjonsoptimalisering, og peker ut klassisk optimalisering som et viktig satsingsområde fremover.

Blant prosjektene med små og mellomstore bedrifter, støttet kompetansesenteret 3D Components med FEM (Finite Element Modelling) for KI-modeller i additiv produksjon, Oceanbox med kyststrømsmodeller for bærekraftig havbruk, og Skills med emosjonsgjenkjenning fra AMK-nødanrop. Dette er tre eksempler på at HPC og KI utfyller hverandre på tvers av bransjer.

Innen større industri ble det gjennomført proof-of-concept-er innen elektrisitetsproduksjon og metallproduksjon, i tillegg til et RAG-basert ekspertsystem for prosessindustri. Gassco fikk støtte til HPC-beregninger av utslippsrater fra undervanns rørledninger, noe som har resultert i en søknad om videre finansiering fra Norges Forskningsråd.



Illustrasjonsbilde: Laget ved hjelp av Microsoft Copilot



Nasjonalt kompetansesenter for HPC

Usecase

Simuleringer for alle, ikke bare spesialister.

Avanserte beregningsmodeller er kraftfulle, men krevende å bruke. Komplekst oppsett og behov for spesialkompetanse gjør at simuleringstøytøys ofte bare brukes av noen få.

I 2025 utviklet Nasjonalt kompetansesenter for HPC, i samarbeid med SINTEF, et ekspertsystem som senker terskelen betydelig. Operatører kan stille spørsmål på naturlig språk, hente svar fra bedriftens egen dokumentasjon og sette opp simuleringer direkte – uten å være simuleringsspesialist.

Løsningen ble demonstrert med Søderberg-elektrodemodellen, utviklet av SINTEF og ERAMET Norway. Systemet kjøres lokalt, slik at sensitiv industridata ikke forlater bedriften. Resultatet er kortere opplæringstid, raskere beslutninger og bedre utnyttelse av eksisterende simuleringmodeller.

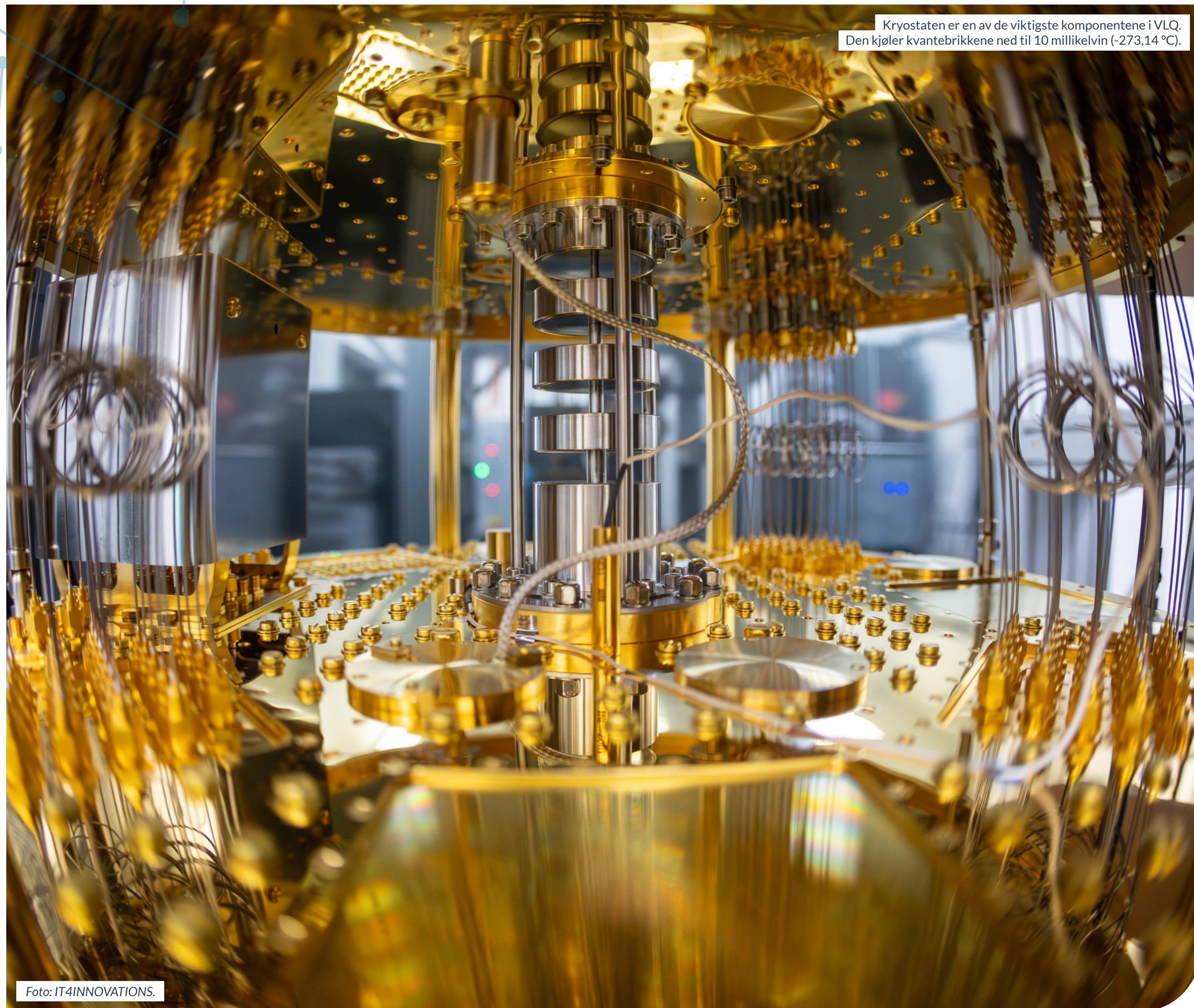


“Ulven” har våknet

Norge tar et kvantesprang

I september 2025 ble den nye kvantedatamaskinen VLQ offisielt åpnet ved det tsjekkiske senteret IT4Innoations National Supercomputing Center i Ostrava. Navnet VLQ betyr ‘ulv’ på tsjekkisk og er en referanse til den europeiske superdatamaskinen LUMI. Sigma2, som representerer Norge, er medeier av maskinen sammen med Tsjekkia og seks andre europeiske land. Deltakelse i dette internasjonale samarbeidet gir oss tilgang til avanserte kvantedatamaskiner og ekspertise som ville vært svært vanskelig å bygge opp på egen hånd.

VLQ vil gi norske forskere og bedrifter en unik mulighet til å utforske og utnytte kvanteteknologi for å løse problemer som tradisjonelle superdatamaskiner hittil ikke har kunnet håndtere, for eksempel komplekse utfordringer innen helse, klima og industri. Vi forventer at de første pilotprosjektene kan kjøre kvanteberegninger i løpet av 2026.



Kryostaten er en av de viktigste komponentene i VLQ. Den kjøler kvantebrikkene ned til 10 millikelvin (-273,14 °C).

Foto: IT4INNOVATIONS.

Et økende behov

Slik ble e-infrastrukturen brukt i 2025

Fordeling av nasjonal regnekraft og lagring

Den raske utviklingen innen teknologi og digitale verktøy fortsetter å drive et økende behov for tungregning (HPC) og lagringstjenester på tvers av alle fagdisipliner. I 2025 støttet de nasjonale systemene:

- Nærmere 750 prosjekter
- Nesten 2 400 brukere

Fra regnekraft til resultater:

I fjor var det til sammen 813 forskningspublikasjoner som oppga at de hadde fått e-infrastrukturstøtte fra Sigma2. Av disse var 235 nivå 1-publikasjoner og 172 nivå 2-publikasjoner. Oppdaterte tall for 2025 var ikke tilgjengelige da denne rapporten gikk i trykken.

Tildelte beregningsressurser:

- CPU-timer: 1,43 milliarder
- GPU-timer: 4,98 millioner

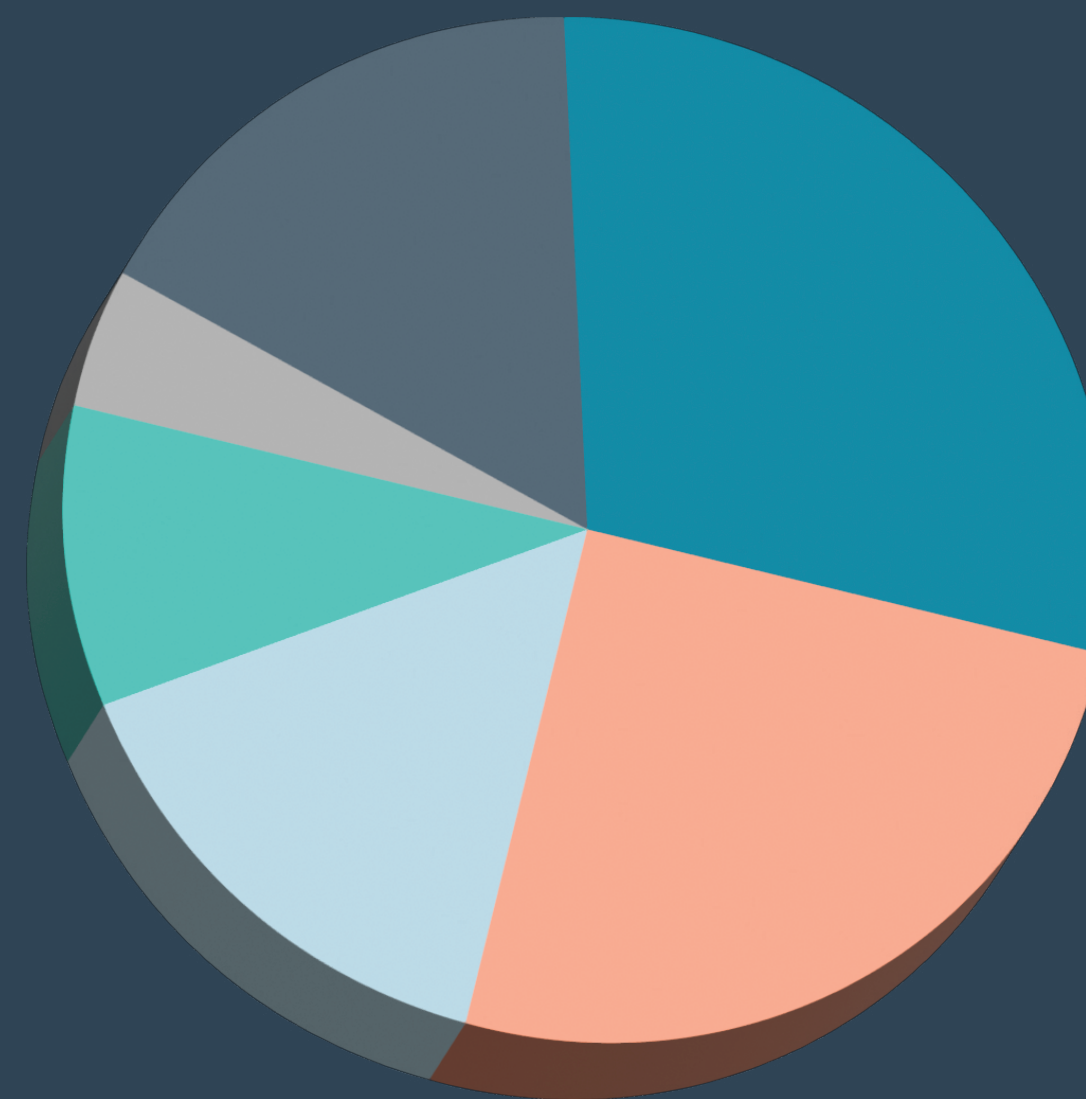
Tildelt lagring:

- 66,8 petabytes (PB)



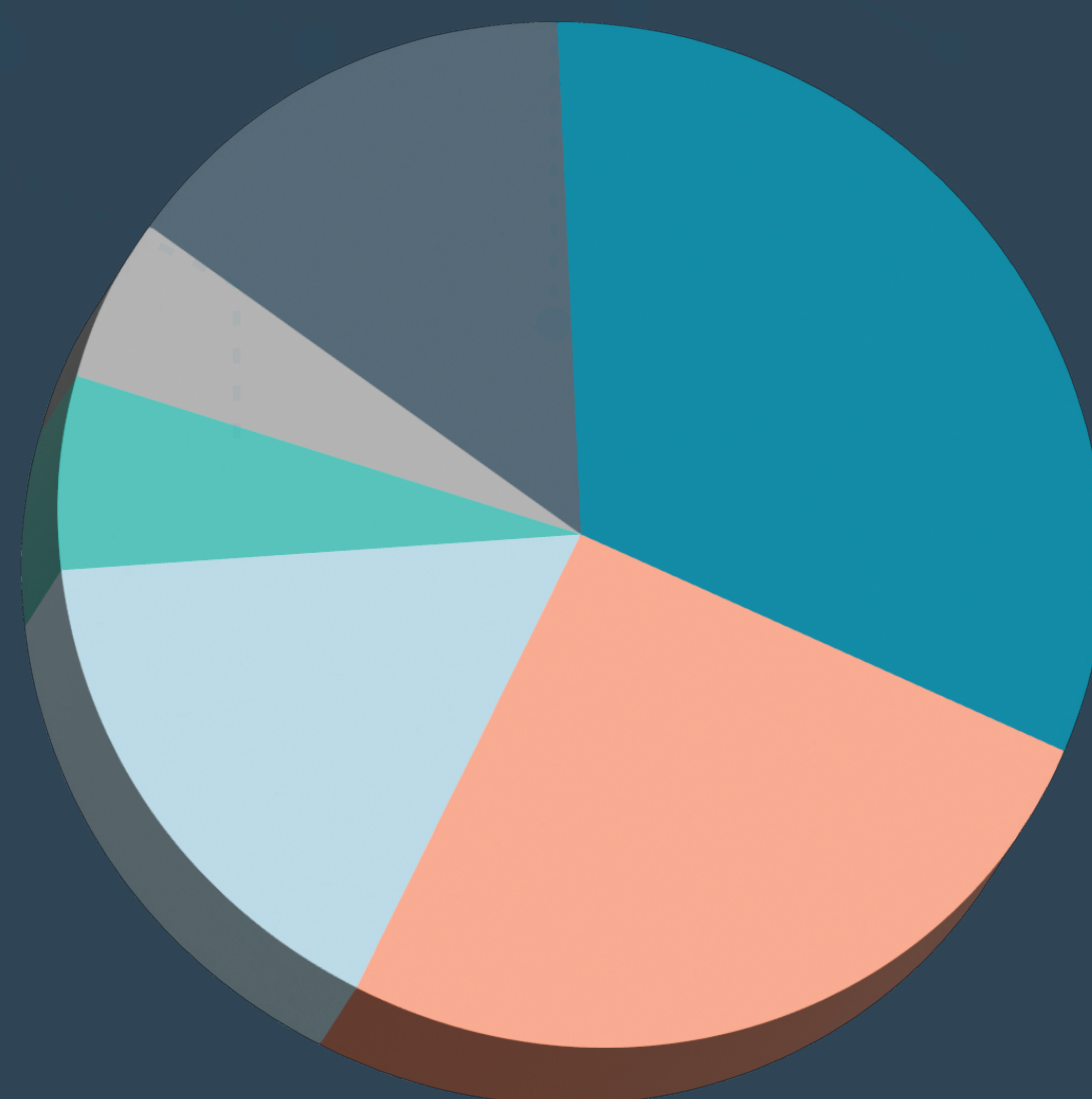
E-infrastruktur

Toppbrukere fordelt på virksomhet:



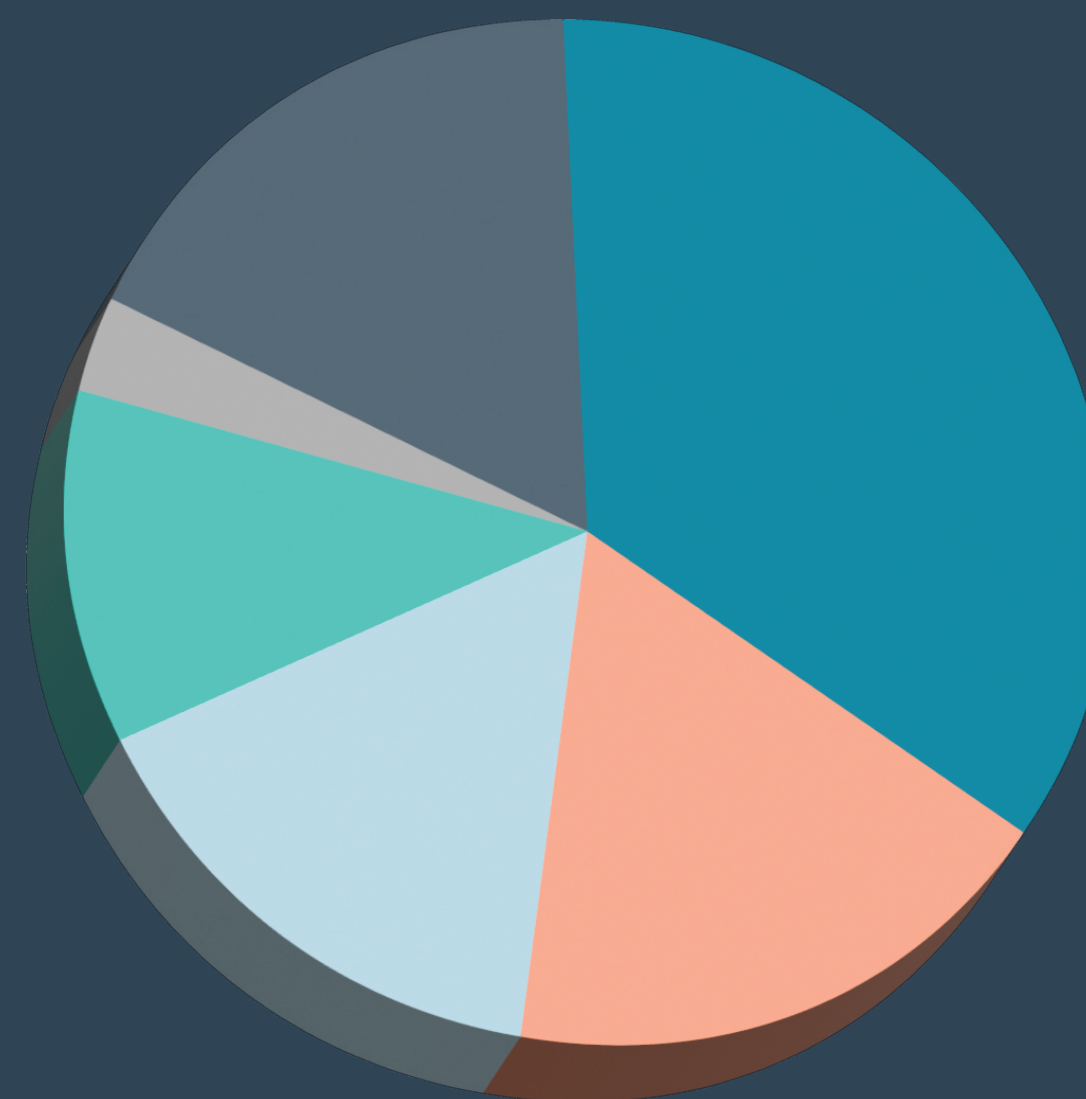
Største brukere av beregningstjenester (GPU):

- Universitetet i Oslo: 32 %
- DigiFarm: 26 %
- Universitetet i Bergen: 16 %
- UiT Norges arktiske universitet: 6 %
- Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet: 5,5 %
- Andre: 14,5 %



Største brukere av beregningstjenester (CPU):

- SINTEF Energi AS: 29 %
- Universitetet i Oslo: 25,5 %
- Universitetet i Bergen: 15 %
- Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet: 9,5 %
- NORCE Norwegian Research Centre AS: 4,5 %
- Andre: 16,5 %

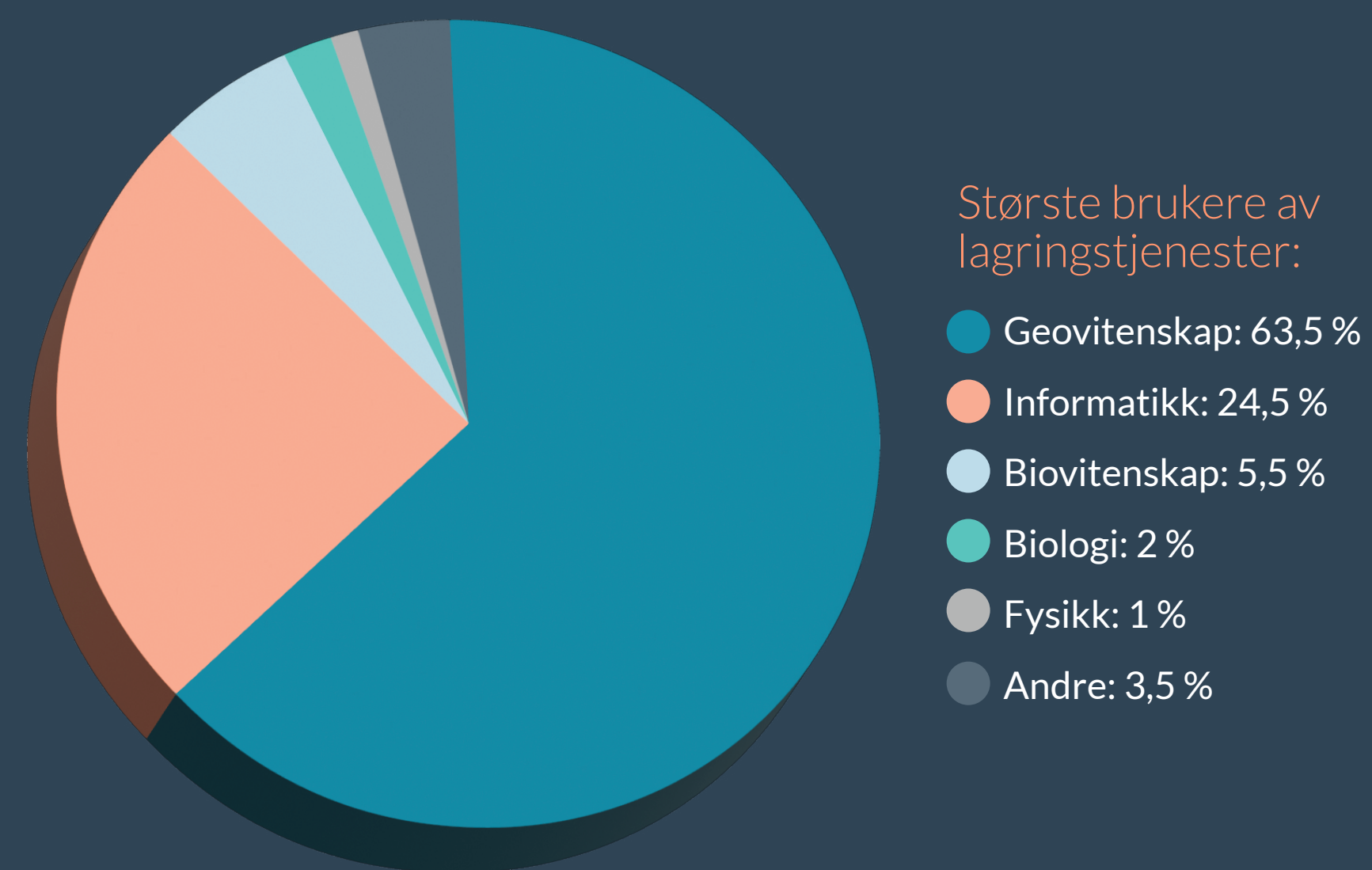
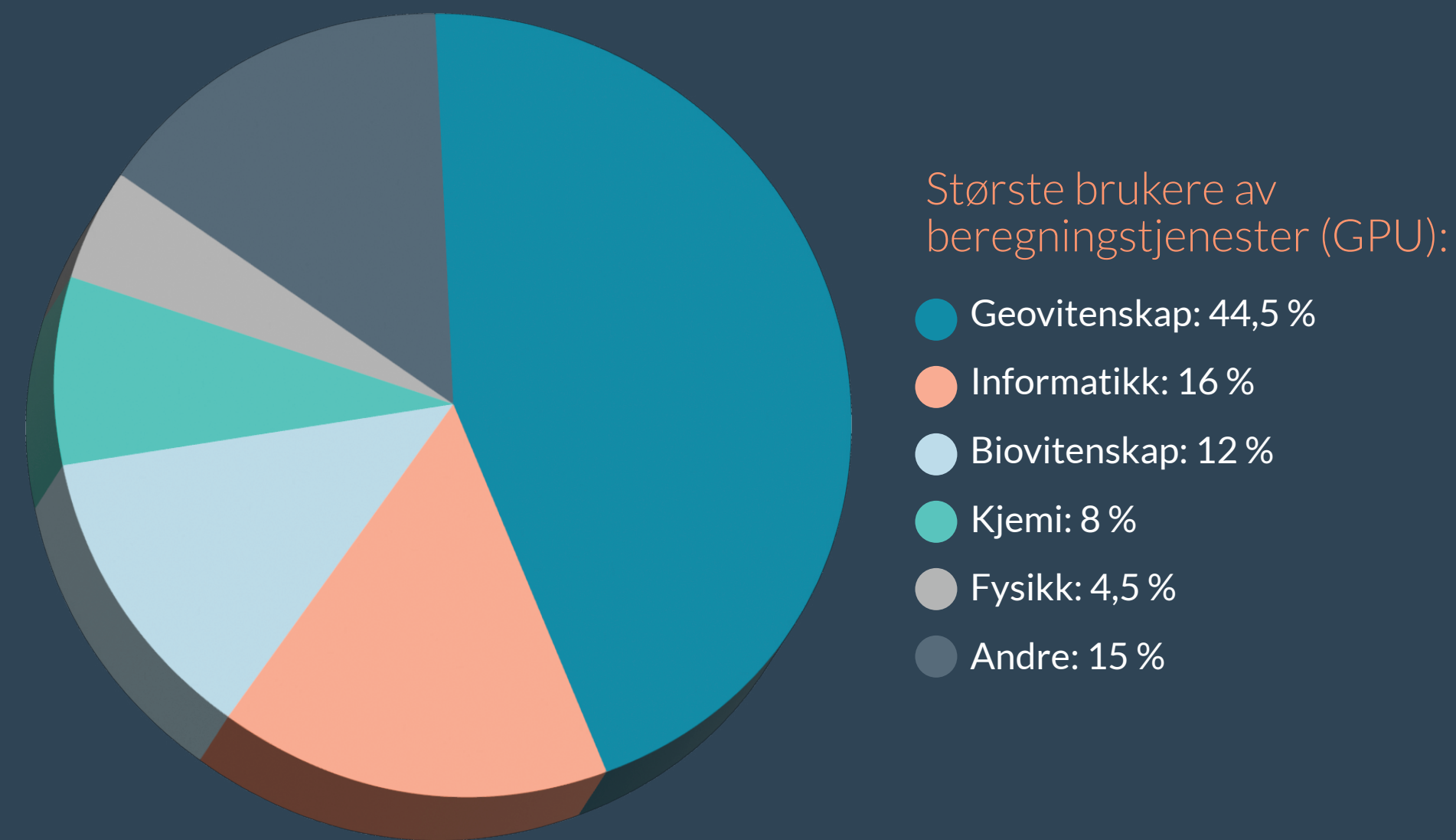
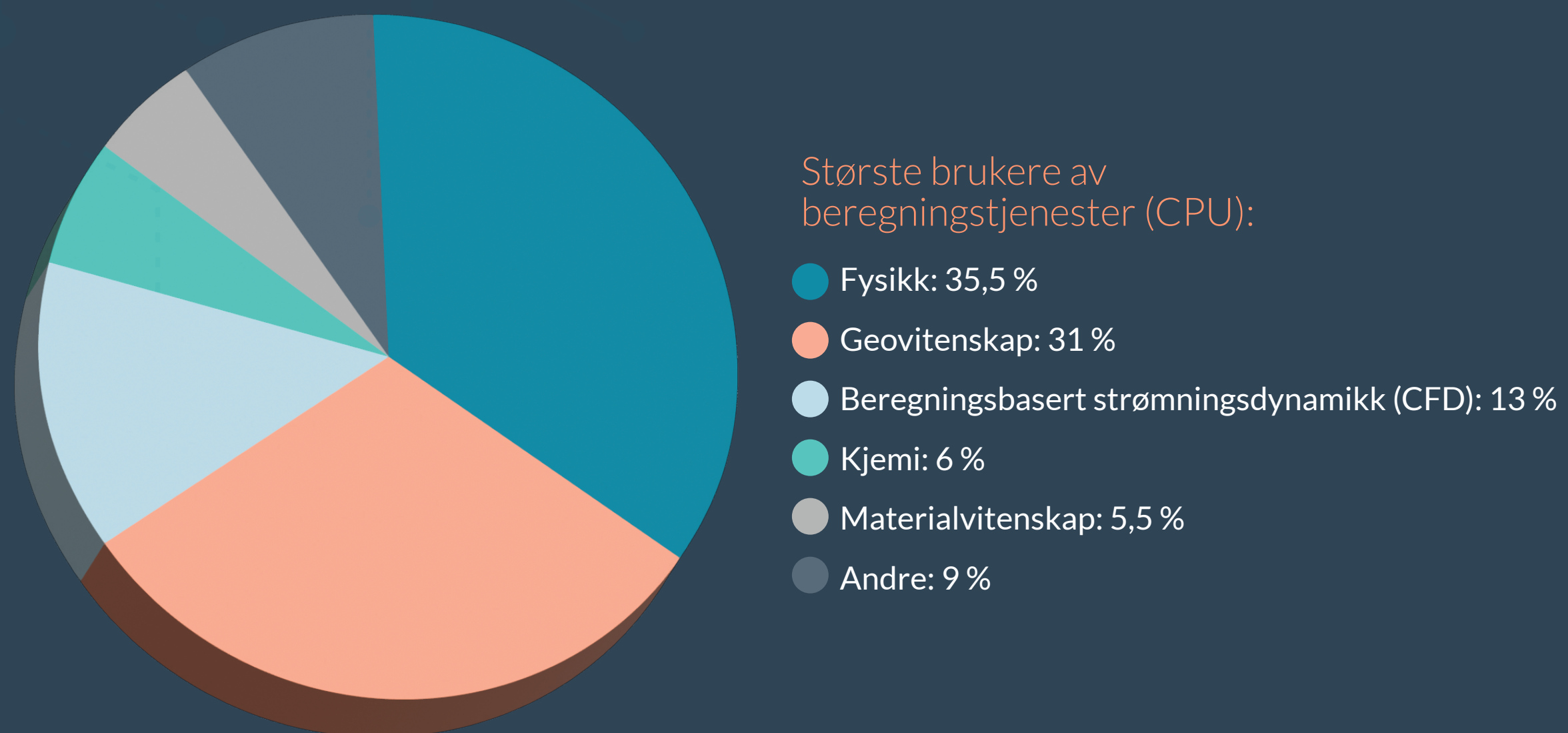


Største brukere av lagringstjenester:

- Universitetet i Oslo: 35 %
- NORCE Norwegian Research Centre AS: 18 %
- Universitetet i Bergen: 15,5 %
- Meteorologisk institutt: 11,0 %
- Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet: 3 %
- Andre: 17,5 %

E-infrastruktur

Toppbrukere fordelt på forskningsfelt:



Norges digitale tungvektene: De største forskningsprosjektene på nasjonal infrastruktur

Bak de største vitenskapelige gjennombruddene i Norge ligger det ofte enorme mengder regnekraft. Her er oversikten over prosjektene som har lagt beslag på flest ressurser det siste året, fordelt på prosessorkraft (CPU), grafiske prosessorer (GPU) og datalagring.

1. Simuleringer i storskala: Topp 5 CPU-forbruk

CPU-timer (sentralprosessorer) brukes til komplekse simuleringer og matematiske modeller som krever enorme mengder logiske operasjoner over lang tid. I 2025 dominerte fysikk og geovitenskap CPU-forbruket. Energiforskningsprosjektet InsigH2t fra SINTEF Energi tronet på toppen med over 200 millioner CPU-timer, tett fulgt av solforskning ved UiO med nesten 136 millioner CPU-timer.

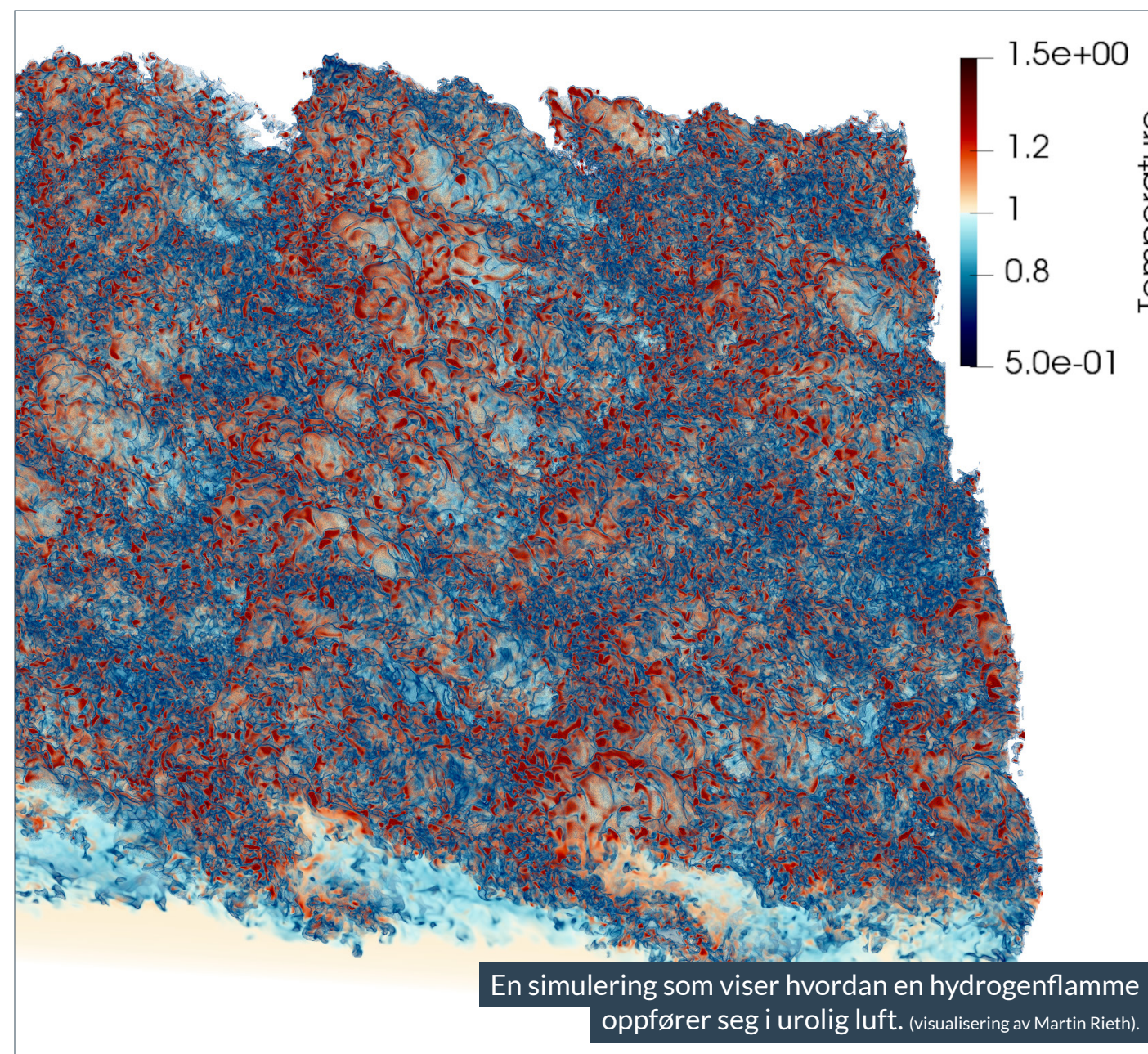
CPU-timer

Toppliste:

- 1. Beregningsbasert strømningsdynamikk (CFD) – 203 mill.**
*Scientific insights into H2 combustion (InsigH2t),
Andrea Gruber, SINTEF Energi.*
- 2. Solforskning – 136 mill.**
*Solar Atmospheric Modelling,
Mats Carlsson, UiO.*
- 3. Geovitenskap – 89 mill.**
*Bjerknes Climate Prediction Unit,
Noel Sebastian Keenlyside, UiB.*
- 4. Beregningsbasert strømningsdynamikk (CFD) – 71 mill.**
*Combustion of hydrogen blends in gas turbines,
Andrea Gruber, SINTEF Energi.*
- 5. Geovitenskap – 33 mill.**
*Computing for INES - Infrastructure for
Norwegian Earth System modelling,
Michael Schulz, Meteorologisk institutt.*



Andrea Gruber besøker superdatamaskinen Betzy



En simulering som viser hvordan en hydrogenflamme oppfører seg i urolig luft. (visualisering av Martin Rieth).

Σ

«Forskningen vår på framtidens energisystemer gir enorme datamengder og krever enorme mengder beregningstimer. Superdatamaskinene Betzy og Olivia er selve motoren i prosjektet og gjør det mulig å løse problemer vi ellers ikke ville hatt kapasitet til. Infrastrukturen er ikke bare en støttefunksjon, men en helt avgjørende forutsetning for at vi kan utvikle løsninger som bidrar til å redusere utslipp fra kraftproduksjon.»

Andrea Gruber, SINTEF Energi.



2. Fremtidens presisjon: Topp 5 GPU-forbruk

Der CPU-er er generalister, er GPU-er spesialister på parallellprosessering. Dette er avgjørende for KI, bildeanalyse og maskinlæring. Her ser vi en tydelig trend innen agrikultur og bioteknologi.

GPU-timer

Toppliste:

- 1. Agrikultur – 312 000**
DigiFarm – Precision Boundaries & Deep Resolution Imaging, Nils Helset, DigiFarm.
- 2. Biovitenskap – 131 500**
ImmuneCompute: large-scale analysis of immune sequencing data, Victor Greiff, UiO.
- 3. Geovitenskap – 122 000**
Paleo-IGM modelling, Suzette Flantua, UiB.
- 4. Agrikultur – 117 500**
DigiFarm – from crop to cloud, Nils Helset, DigiFarm.
- 5. Språkforskning (LLM) – 107 500**
Language Technology Group, Andrey Kutuzov, UiO.



Σ

«Tilgangen til en så avansert teknologiplattform lar oss utvikle modeller raskere og med høyere nøyaktighet. For eksempel kan vi optimalisere ressursbruken i landbruket og fremme bærekraftige løsninger i en sektor som møter økende krav til effektivitet og klimavennlige tilpasninger.»

Nils Helset, gründer og CEO i DigiFarm.





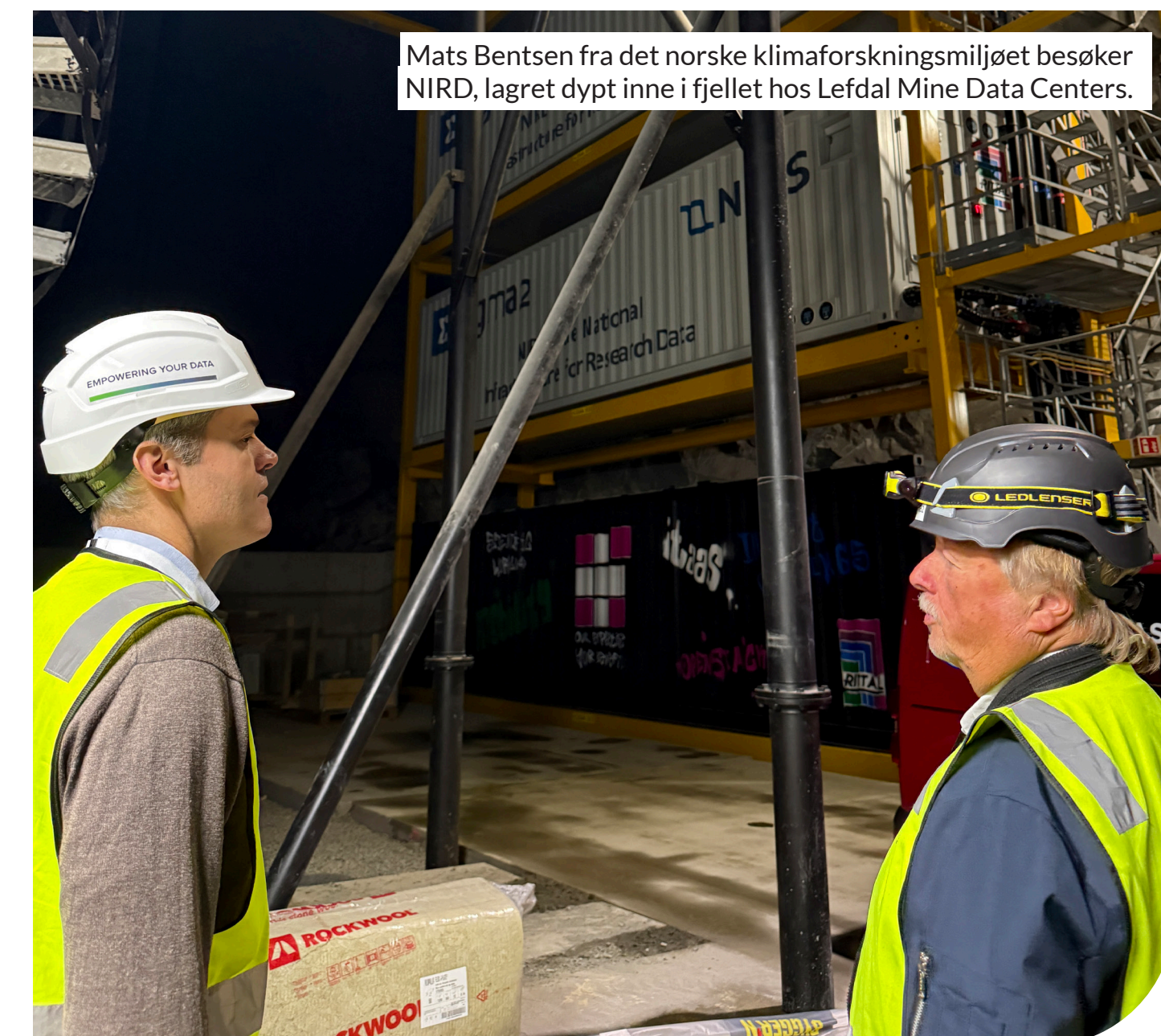
3. Vitenskapens hukommelse: Topp 5 Lagring (Storage)

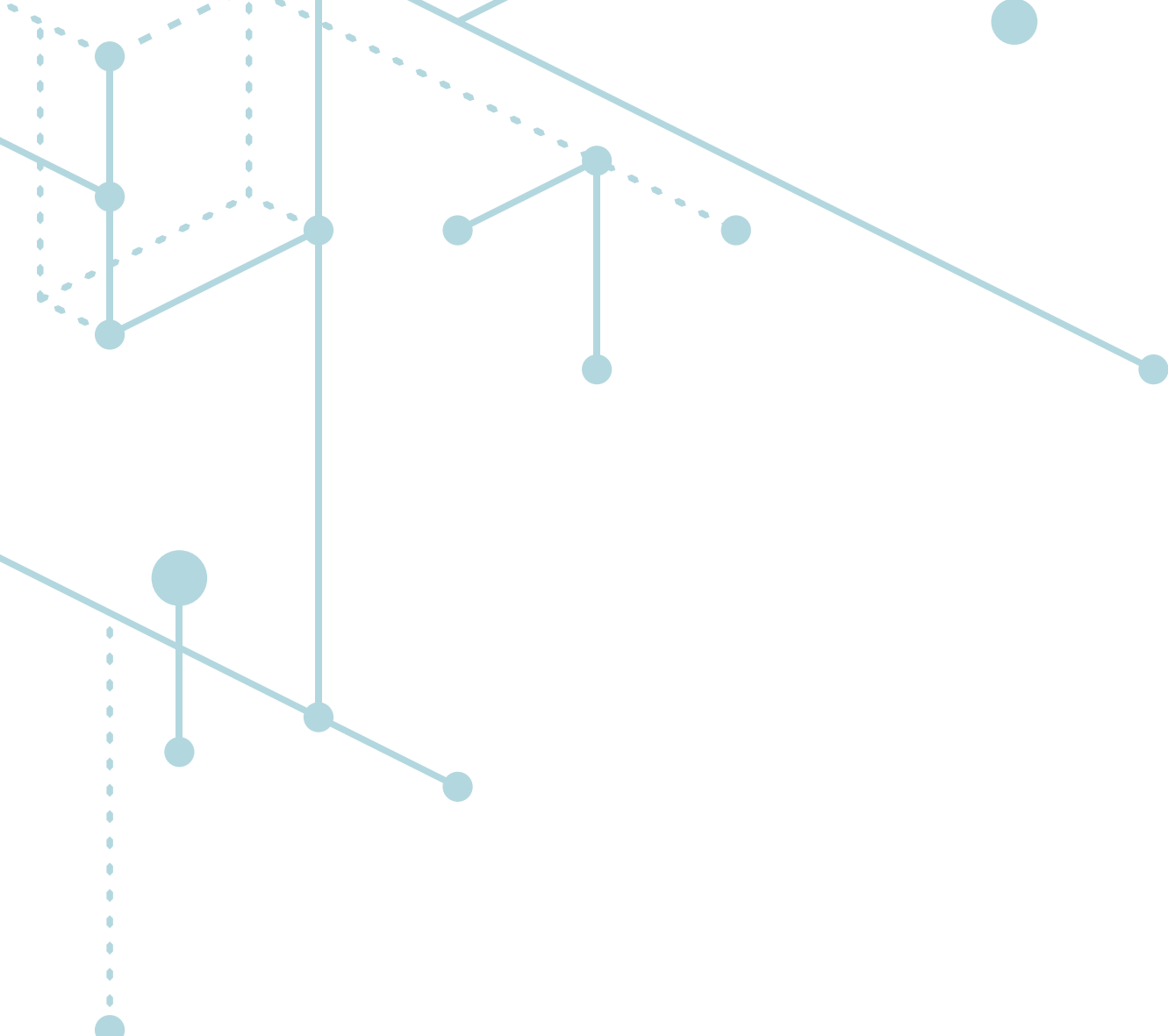
Moderne forskning genererer enorme datamengder (Big Data). Språkmodeller og klimaforskning la beslag på flest lagringsressurser i Norge i 2025.

Lagring måles i terabytes (TB) og viser hvilke prosjekter som håndterer de største datamengdene over tid.

Toppliste:

- 1. Språkvitenskap – 6 230 TB**
High-Performance Language Technologies, Stephan Oepen, UiO.
- 2. Geovitenskap – 1 990 TB**
Storage for NorESM experiments, Mats Bentsen, NORCE.
- 3. Geovitenskap – 1 970 TB**
Bjerknes Climate Prediction Unit, Noel Sebastian Keenlyside, UiB.
- 4. Geovitenskap – 1 560 TB**
Storage for INES (Earth System modelling), Michael Schulz, Meteorologisk institutt.
- 5. Geovitenskap – 965 TB**
Transport And Chemistry of Climate and Ozone, Kirstin Krüger, UiO.





En mangfoldig tjenestekatalog

Tjenesteporteføljen 2025: Strategisk fornyelse og drift

Den nasjonale e-infrastrukturen gir forskere tilgang til avanserte beregningstjenester, datalagring og tilhørende støttetjenester for effektiv og sikker forskning.

Sigma2 samarbeider tett med universitetene i Bergen, Oslo, Tromsø og NTNU for å levere de nasjonale tjenestene. Samarbeidet går under navnet NRIS (Norwegian Research Infrastructure Services) og sikrer drift og at forskere får rask og enkel tilgang til domenespesifikk support.

Sigma2s tjenestekatalog spenner fra tungregning og massiv datalagring, til avansert brukerstøtte og sikring av sensitive data. 2025 var et vekstår hvor store deler av porteføljen ble fornyet for å møte fremtidens behov innen kunstig intelligens og datasikkerhet.

Tilgang til avanserte beregningstjenester



High-Performance Computing (HPC)

HPC-tjenesten gir tilgang til de nasjonale superdatamaskinene og Norges andel av den europeiske superdatamaskinen LUMI.



Small Scale Exploratory Work (SSEW)

«Test før du investerer»: En pott med beregningstid eller lagringsressurser er tilgjengelig for små prosjekter helt gratis.



Course Resources as a Service (CRaaS)

Gjennom CRaaS får du enkelt tilgang til beregningsressurser for kurs eller workshops.



Advanced User Support (AUS)

Avansert brukerstøtte gir forskningsgrupper og fagmiljø tilgang til eksperthjelp.

Avansert datalagring og sky-løsninger



NIRD Data Peak

En avansert lagringstjeneste tilpasset dataintensive arbeidsmengder og vitenskapelige undersøkelser.



NIRD Data Lake

En sky-kompatibel lagringstjeneste for deling og lagring av data både under og etter prosjektets levetid.



NIRD Service Platform

Sky-beregningstjenester som kjører på samme infrastruktur som dataene dine er lagret på.



Sensitive Data Services

En spesialisert plattform for sikker lagring, behandling og analyse av sensitive data, med strenge personvernregler.

Omfattende løsninger for datahåndtering og arkiv



Central Data Library

En tjeneste for deling og gjenbruk av data på tvers av prosjekter.



NIRD Research Data Archive

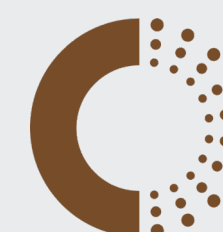
Langtidslagringstjeneste som støtter alle typer datasett uavhengig av størrelse eller fagområde.

For brukere utenfor akademien



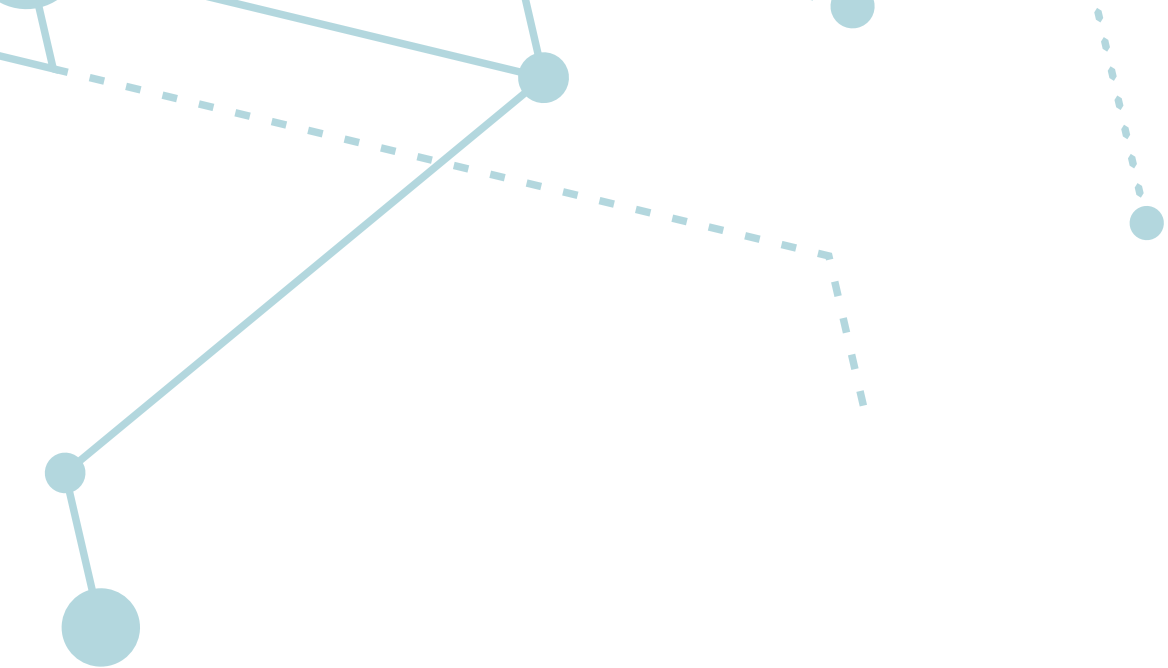
Nasjonalt kompetansesenter for HPC

For bedrifter og forvaltning som ønsker å utforske potensialet i tungregning og få hjelp til å komme igang.



KI-fabrikken

En nasjonal hub for KI-tjenester, eksperstøtte, kraftig regnekapasitet og effektiv dataflyt.



HPC i 2025: Olivia setter ny standard

Den største endringen i tjenestetilbudet i 2025 var åpningen av Olivia, Norges nye kraftpakke av GPU-kapasitet for KI-beregninger. Med lanseringen i juni fikk norske brukere i løpet av høsten tilgang til en maskinvarepark som er optimalisert for både tradisjonell simulering og moderne KI-arbeidsflyt. Olivia leverer fem ganger raskere beregninger på materialforskning sammenlignet med tidligere systemer, og har gjennom pilotprosjekter demonstrert massive ytelsesforbedringer for alt fra genomforskning til språkmodeller.

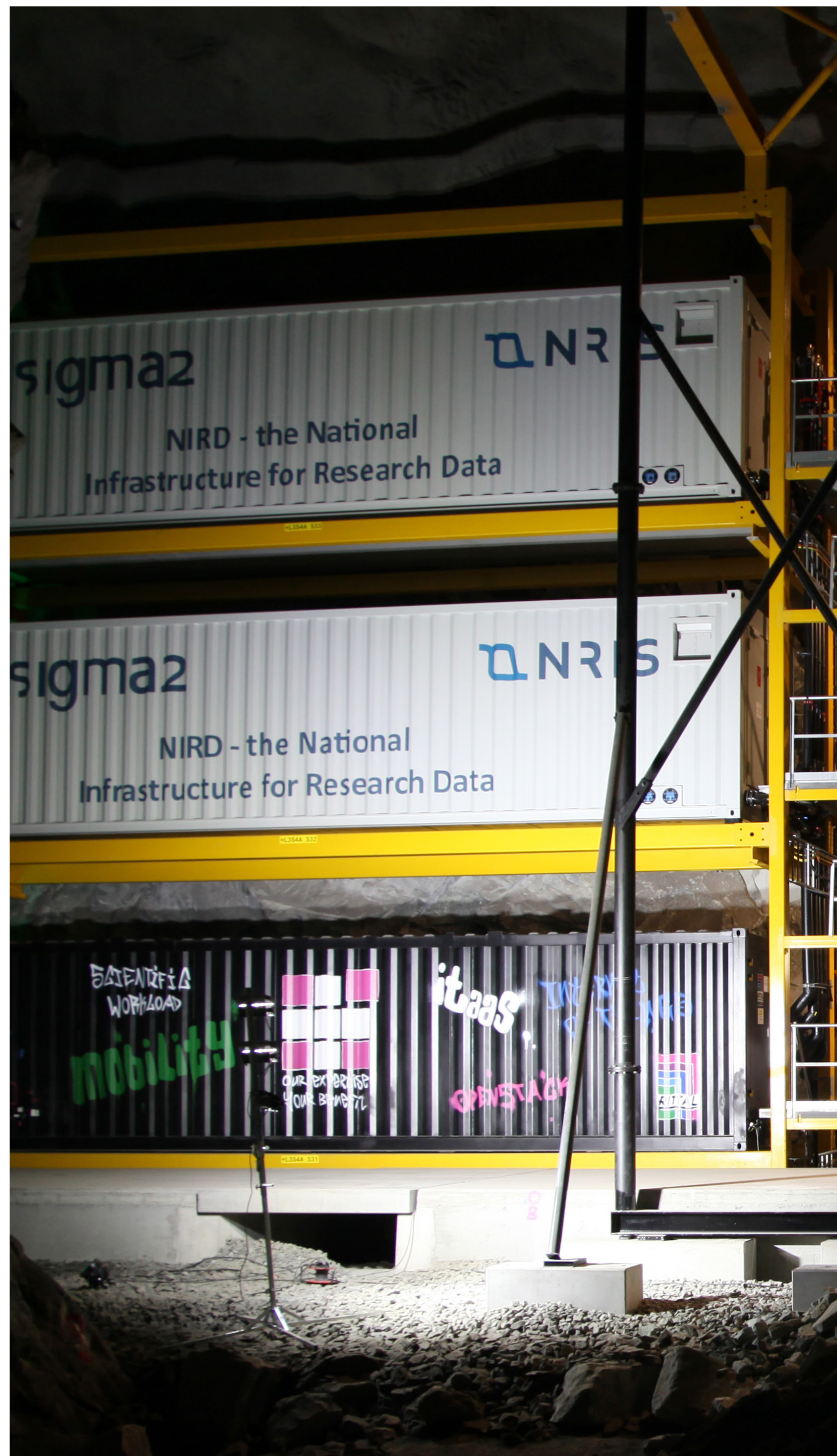
En trygg havn for nasjonal kunnskap: NIRD Research Data Archive

I lys av den geopolitiske situasjonen har lagringstjenestene på NIRD (Norwegian Infrastructure for Research Data) blitt viktigere enn noen gang.

I juni lanserte vi en ny generasjon av **NIRD Research Data Archive**. Dette er nå Norges mest omfattende arkiv for vitenskapelige data, designet for å fremme åpen forskning og gjenbruk av data i tråd med internasjonale standarder. Arkivet er en integrert del av den nasjonale lagringsinfrastrukturen NIRD. Fysisk er dataene sikret i fjellhallene hos Lefdal Mine Data Centers, beskyttet mot geopolitisk uro og naturkatastrofer.

Det nye arkivet representerer et paradigmeskifte fra passiv lagring til aktiv deling og er designet for å håndtere den eksponentielle veksten i forskningsdata. Allerede ved lansering inneholdt arkivet over **800 datasett** av høy nasjonal verdi, inkludert data fra FNs klimarapporter og nobelprisvinnende hjerneforskning fra Moser-miljøet.

Da NIRD Research Data Archive ble lansert, løftet nobelprisvinner May-Britt Moser frem den etiske verdien av at forskere globalt kan bygge videre på eksisterende data.



Σ

«NIRD Research Data Archive kan akselerere forskningsprosesser ved å gjøre det mulig for forskere å bygge på eksisterende data og resultater, noe som styrker tverrfaglig samarbeid og spiller en viktig rolle i innovasjon, spesielt innen kunstig intelligens og stordataanalyser. Åpen datadeling bidrar også til etisk forskning ved gjenbruk av data fra forsøk på dyr eller miljøtesting.»

Maj-Britt Moser, Kavli-institutt for nevrovitenskap.



Veksten i 2025 viser hvor stort behovet er for dataarkivet. På ett år økte datamengden med nesten 740 terabyte (TB), fordelt på 148 nye datasett. Den nye løsningen er skalerbar og kan håndtere millioner av datasett og flere petabyte med data i årene som kommer.

NIRD Research Data Archive kjører på plattformen CKAN og integreres sømløst med globale forskningssystemer via API-er. Med CoreTrustSeal-sertifisering og etterlevelse av FAIR-prinsippene bekrefter arkivet sin posisjon som en pålitelig partner for sikker lagring og langsiktig bevaring av nasjonale forskningsdata.

Arkivet er gratis tilgjengelig for opplasting fra forskningsmiljøer, mens industri og publikum har åpen og anonym tilgang til nedlasting av dataene.

NIRD vokser videre

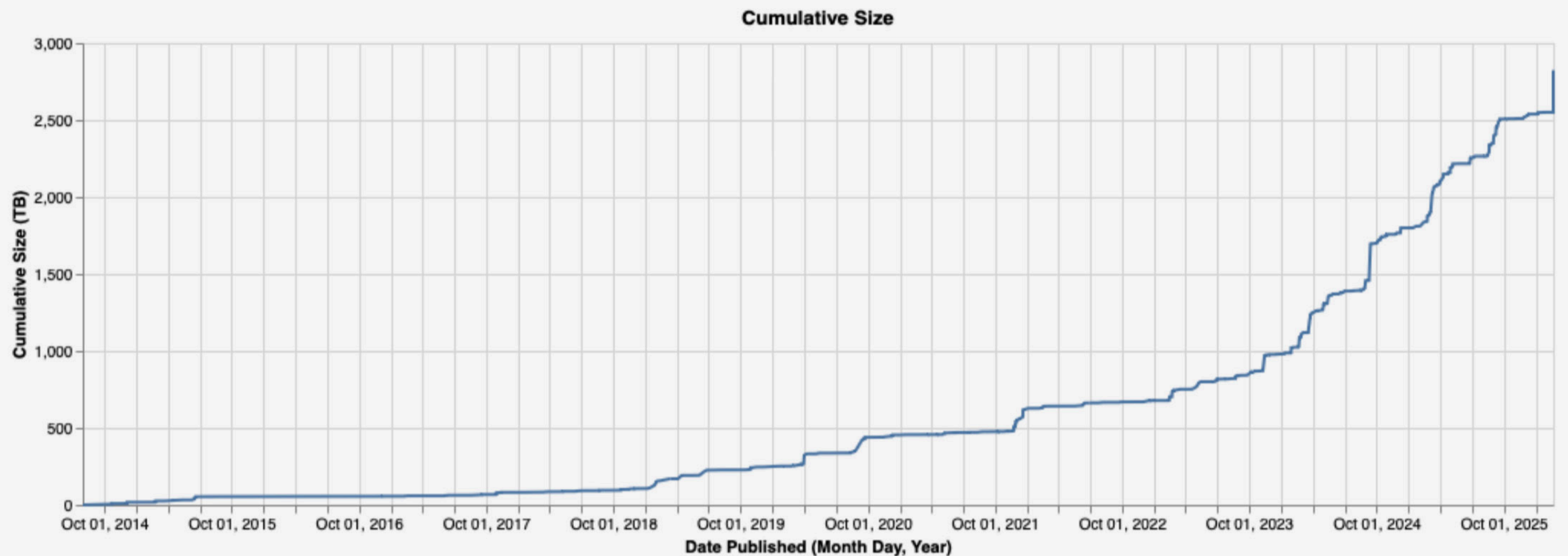
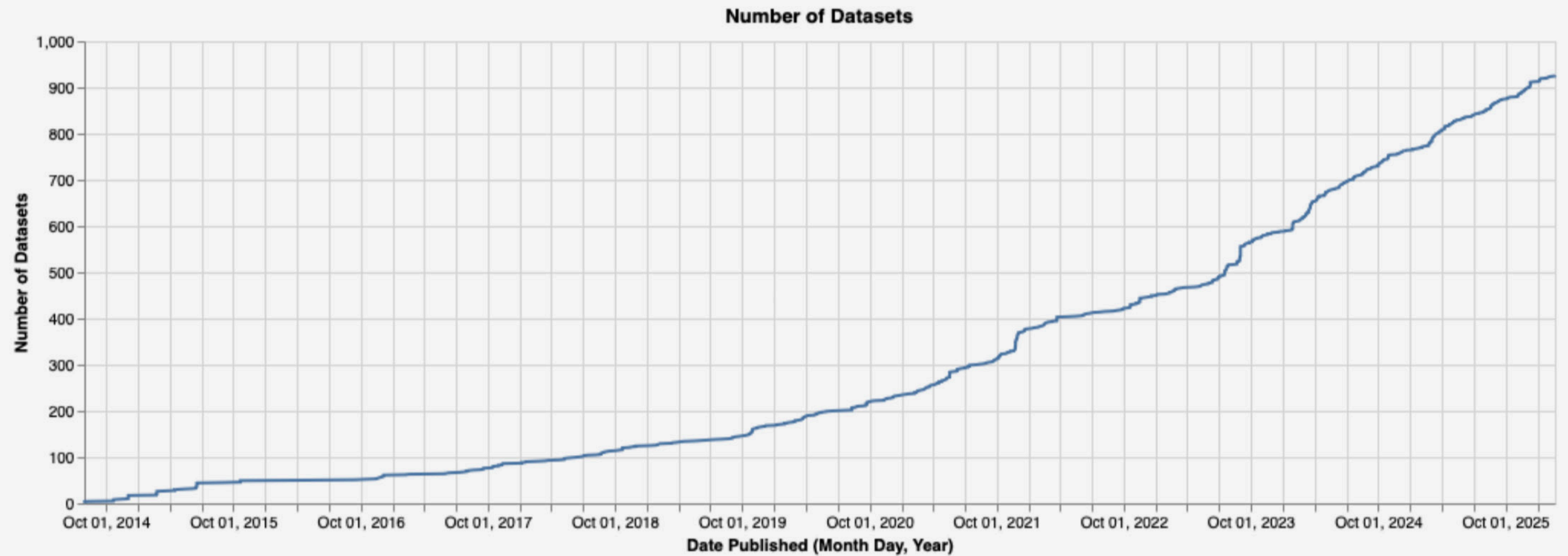
I starten av september 2025 utvidet vi NIRD med et nytt rack. Dette er den tredje kapasitetsøkningen. Med installasjonen av ytterligere 1000 disk har vi nå løftet den totale lagringskapasiteten fra 32 til hele 75 petabyte.

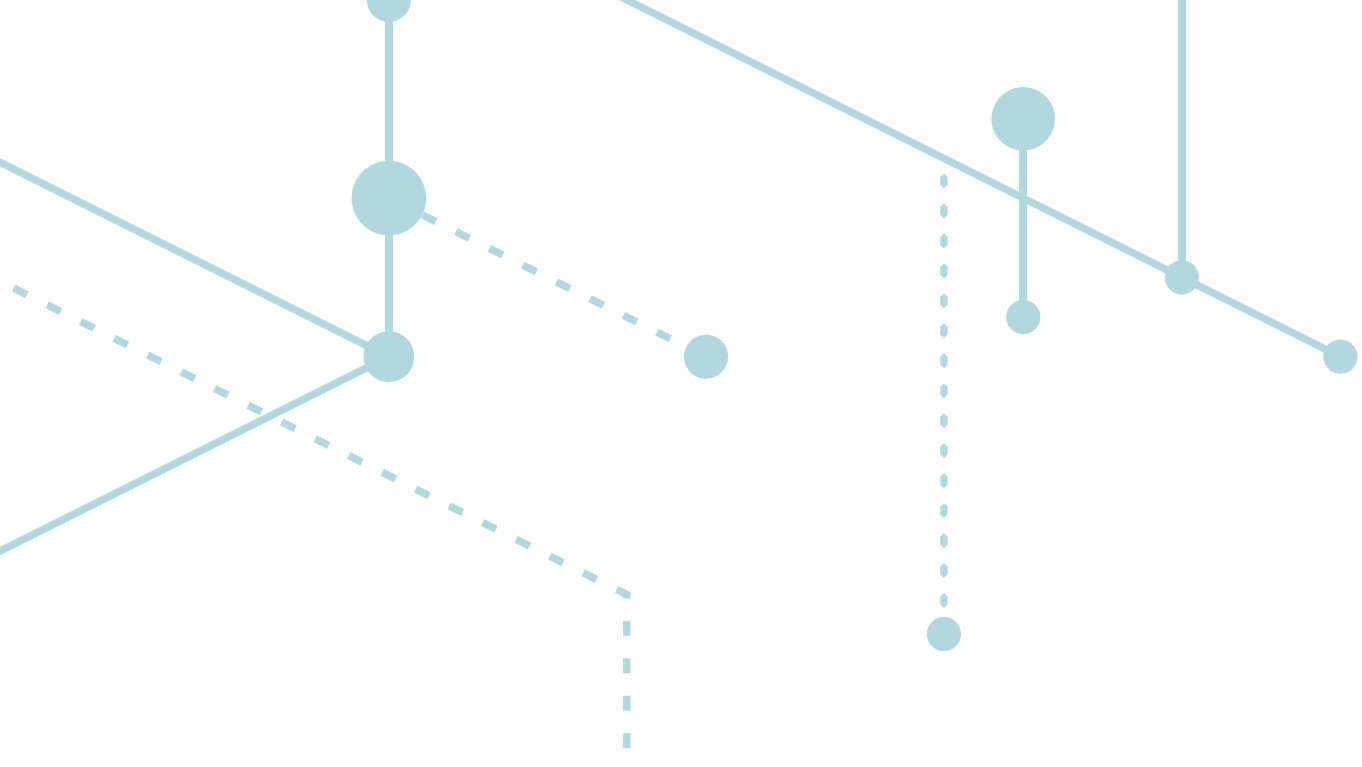
Utvidelsen gir forskningsmiljøene betydelig mer handlingsrom til å lagre, dele og analysere stadig større datamengder, og sørger for at NIRD forblir en robust og framtidsrettet plattform for nasjonale datalagringstjenester.

Nasjonal kontroll under geopolitisk uro: Data hentes hjem til Norge

I en tid preget av geopolitisk uro har nasjonal kontroll over samfunnskritiske data blitt et viktig politisk tema. Bekymringen øker i forskningssektoren, særlig for data lagret i utlandet, spesielt i USA.

I revidert nasjonalbudsjett for 2025 foreslår regjeringen å styrke bevilgningen til Sigma2 med 20,2 millioner kroner. Målet er å sikre trygg lagring av data på norsk jord, slik at kunnskap bevares for fremtidige generasjoner, uavhengig av skiftende politiske prioriteringer. Dette gjelder spesielt uerstattelige klimadata som er avgjørende for både nasjonal og internasjonal klimaforskning. Ved å flytte dataene til NIRD i Lefdal Mine Data Centers fjellhall på Vestlandet, sikrer vi at norsk kunnskap forblir under norsk kontroll, uavhengig av skiftende politiske prioriteringer i andre land.





Løft for sensitive data (TSD)

Tjenesten for sensitive data (TSD), som drives i samarbeid med Universitetet i Oslo, fikk et betydelig løft i oktober 2025 med introduksjonen av Colossus. Dette er et nytt HPC-cluster, spesialbygd for å håndtere sensitive data. Colossus gjør det mulig å kjøre langt tyngre analyser på sensitive helsedata enn tidligere, noe som er avgjørende for utviklingen av personlig medisin.

Avansert brukerstøtte: Maskinvare alene er ikke nok

Å investere i verdensledende maskinvare som Olivia gjør ikke jobben alene. For at norske forskere skal få maksimalt utbytte av regnekraften, må programvaren og koden de benytter være optimalisert for den spesifikke arkitekturen. Det er her vår tjeneste for avansert brukerstøtte (AUS) spiller en nøkkelrolle.

Et godt eksempel på verdien av denne tjenesten så vi mot slutten av 2025. Forskere ved NMBU, som jobber med molekylærdynamikk, sto overfor utfordringen med å flytte etablert forskning over på den nye superdatamaskinen Olivia. Gjennom et tett samarbeid med Sigma2s eksperter i NRIS High-Level Support Team ble koden analysert og optimalisert for Olivias nye prosessorer, med en massiv ytelsesforbedring.

At vi får mer forskning for pengene viser også tester for optimalisering av koden for materialforskningsprogrammet VASP på Olivia. Her ble beregningene utført opptil fem ganger raskere enn før.

Når vi kutter ned på regnetiden, får forskerne rett og slett mer forskning for pengene. Ved å hjelpe dem med å skrive smartere kode, sørger vi for at de får gjort langt flere simuleringer på samme tid. God brukerstøtte fungerer dermed som en drahjelp som gjør at hver krone i forskningsbudsjettet strekker seg mye lenger.



Faktaboks

Forskning på sensitive helsedata

Blant prosjektene som benytter TSD og Colossus finner vi studier av den genetiske bakgrunnen for autoimmun Addisons sykdom, biomarkøranalyser fra 200 brystkreftpasienter, immungenomikk-studier av coliaci og Lifebrain-prosjektet, som kombinerer hjerneavbildning, genetik og adferdsdata fra 6 000 deltakere på tvers av Europa.



Et paradigmeskifte

Norge gir gass: Sigma2 inn på statsbudsjettet

Høsten 2025 foreslo Regjeringen i statsbudsjettet for 2026 å bevilge 380 millioner kroner til Sigma2 over de neste to årene. Dette er første gangen den nasjonale forskningsinfrastrukturen gis en fast plass på statsbudsjettet, og det signaliserer en sterk satsing på forskning og teknologi i Norge, spesielt på kunstig intelligens.

Bevilgningen kommer i tillegg til vår årlige basisbevilgning på 50 millioner kroner og 20,7 millioner kroner i året til samarbeid med Nasjonalbiblioteket om å utvikle norske og samiske språkmodeller.

Norges digitale grunnmur

Behovet for regnekraft er ikke lenger forbeholdt tunge vitenskapelige beregninger. Det har utviklet seg til å bli en sentral ressurs for nasjonal utvikling innen forskning, forvaltning og næringsliv. I 2025 så vi et tydelig skifte der etterspørselen etter regnekraft øker på tvers av sektorer.

Fra akademia til allmenn nytte

Tradisjonelt har Sigma2s kjerneoppgave vært å betjene forskningsmiljøene ved universitetene. Den teknologiske utviklingen, spesielt innen kunstig intelligens, er i ferd med å skape et paradigmeskifte.

En rapport utarbeidet av Forskningsrådet med påfølgende konseptvalgutredning (KVU) i 2025, peker på Sigma2 som den naturlige aktøren for å videreutvikle den nasjonale infrastrukturen til også å gjelde utenfor akademia. Dette innebærer et mulig utvidet samfunnsoppdrag hvor Sigma2 skal levere tjenester til offentlig sektor og næringsliv, og dermed sikre at hele det norske samfunnet får del i den digitale verdiskapingen.



Etableringen av den nasjonale KI-fabrikken er et strategisk grep for å møte denne utvidelsen. Initiativet skal fungere som en pilot og en brobygger for å inkludere nye brukergrupper i infrastrukturen. Slik kan for eksempel offentlig forvaltning få trygg og veiledet tilgang til tungregning og KI, uten at det går på bekostning av Sigma2s forskningsoppdrag.

Fra værmelding til nasjonal KI-fabrikk

2025 fremstår som et betydningsfullt år i norsk e-infrastrukturhistorie. Med lanseringen av Olivia og etableringen av den nasjonale KI-fabrikken har vi tatt steget inn i en ny æra.

For å sette dagens satsing i perspektiv, kan det være verdt å se litt bakover.

Siden midten av 1980-tallet har Norge bygget stein på stein for å bli et land med høy kompetanse og kapasitet innen datakraft.

Fra den første Cray-maskinen i Trondheim i 1986, via etableringen av UNINETT Sigma i 2004, til dagens Sigma2, har mandatet gradvis utviklet seg. Det som startet som et verktøy for værvarsling og smale fysikkmiljøer, har vokst til å bli vitenskapens digitale grunnmur. Når vi nå har åpnet dørene for offentlig forvaltning og næringsliv gjennom Nasjonalt kompetansesenter for HPC og KI-fabrikken, er dette en helt naturlig evolusjon.

Visste du at?

- Behovet for tungregning i Norge startet med værvarsling på 80-tallet.
- I dag brukes tungregning til å trene norske språkmodeller.
- Den første superdatamaskinen i 1986 kostet ca. 85 millioner kroner. Olivia (2025) hadde en prislapp på 225 millioner og leverer regnekraft som er ufattelig mange ganger større.

Sigma2 tidslinje på neste side

Lefdal Mine Data Centers

Olivia



1986

NTH (NTNU) får Norges første superdatamaskin.

2004

UNINETT Sigma etableres som et datterselskap til UNINETT for å koordinere regneressurser i samarbeid med universitetene.

2015

Sigma2 AS etableres som et ikke-kommersielt selskap for å sikre profesjonelt, langsiktig eierskap til nasjonale anlegg.

2016

Fram er den første nasjonale superdatamaskinen kjøpt inn av Sigma2. Fram plasseres fysisk ved UiT Norges arktiske universitet i Tromsø.

2018

Saga blir den neste superdatamaskin og den plasseres på NTNU i Trondheim.

2020

Superdatamaskinen Betzy – på dette tidspunktet Norges kraftigste – åpnes for norske forskere. Nasjonalt kompetansesenter for HPC etableres på initiativ fra EU, og arbeidet med å tilby tungregning til industri og forvaltning tar til.

2021

Sigma2 inngår avtale med Lefdal Mine Data Centers og legger grunnlaget for å flytte driften av anleggene våre fra universitetsmiljøene til et eksternt, profesjonelt datasenter.

2022

Neste generasjon av lagringssystemet NIRD installeres som første nasjonale system ved Lefdal Mine Data Centers og åpnes for norske forskere.

2025

Olivia, Norges kraftigste superdatamaskin noensinne, åpnes i Lefdal Mine Data Centers. Den nasjonale KI-fabrikken lanseres, og blir et viktig ledd i arbeidet med å videreutvikle Sigma2s infrastruktur for å støtte offentlig forvaltning med KI og regnekraft.

Sterkere sammen

Internasjonale samarbeid

Internasjonale samarbeid er ekstra viktige i en tid preget av global usikkerhet. Som nasjonal e-infrastrukturleverandør har Sigma2 ansvar for å gjennomføre Norges deltakelse i flere internasjonale prosjekter. Dette gir kostnadseffektive tjenester og sørger for at Norge ligger i front på kompetanse og har tilgang til ny teknologi. I tillegg bidrar det også til at norske forskere kan delta helt i forskningsfronten på de største maskinene i Europa.

Norge er representert i styret til EuroHPC JU gjennom Forskningsrådet, og Sigma2 støtter Forskningsrådet som faglig rådgiver. Ordningen fungerer svært godt, mye takket være det tette og gode samarbeidet med Forskningsrådet og Sigma2s mangeårige erfaring fra deltakelse i PRACE og andre europeiske prosjekter.

EuroHPC Joint Undertaking

Felles europeisk satsing på superdatamaskiner som finansierer, anskaffer og drifter ledende HPC-systemer i Europa. For norske forskere gir dette tilgang til beregningsressurser vi ikke kunne bygd alene.

I 2025 så vi en fin utvikling i bruk av den norske andelen av den europeiske superdatamaskinen LUMI, som Norge eier en del av gjennom Sigma2.

Research Data Alliance

Internasjonalt samarbeid om standarder, retningslinjer og 'best practice' for forskningsdata. Dette sikrer at norske løsninger følger internasjonale standarder og gir norske fagmiljøer direkte påvirkning på hvordan globale datastandarder utformes.

European Open Science Cloud (EOSC)

Europeiske land bygger en felles «sky» for forskningsdata og tilhørende tjenester, basert på standarder som FAIR-prinsippene. Det betyr at norske data og tjenester blir synlige og tilgjengelige i Europa, og at norske forskere får enklere tilgang til utenlandske data og verktøy.

Nordic e-Infrastructure Collaboration (NEIC)

Samarbeid mellom nordiske land om e-infrastruktur, der landene samordner HPC-, lagrings- og datatjenester og utvikler felles prosjekter. Dette betyr at ressursene brukes bedre og at vi får tilgang til spisskompetanse i nabolandene. For Sigma2 har dette vært et verdifullt samarbeid, men NeIC skal nå avsluttes.

EUDAT

Gjennom EUDAT deltar Sigma2 i utvikling og drift av felles europeiske løsninger for lagring, deling og langtidsbevaring av forskningsdata. Dette gir Norge en kostnadseffektiv og robust plattform for forskningsdata, og bidrar til at norske institusjoner kan oppfylle krav til god dataforvaltning.





Bak sceneteppet – hvem er vi?

Om Sigma2

Sigma2 har det strategiske og operasjonelle ansvaret for den nasjonale e-infrastrukturen for beregningsvitenskap (tungregning) og lagring av vitenskapelige data i Norge. Vi gir norske forskere og forskningsinstitusjoner tilgang til noen av verdens kraftigste superdatamaskiner og har brukere innen alt fra forskning på språk og språkmodeller til klima, hav og helse.

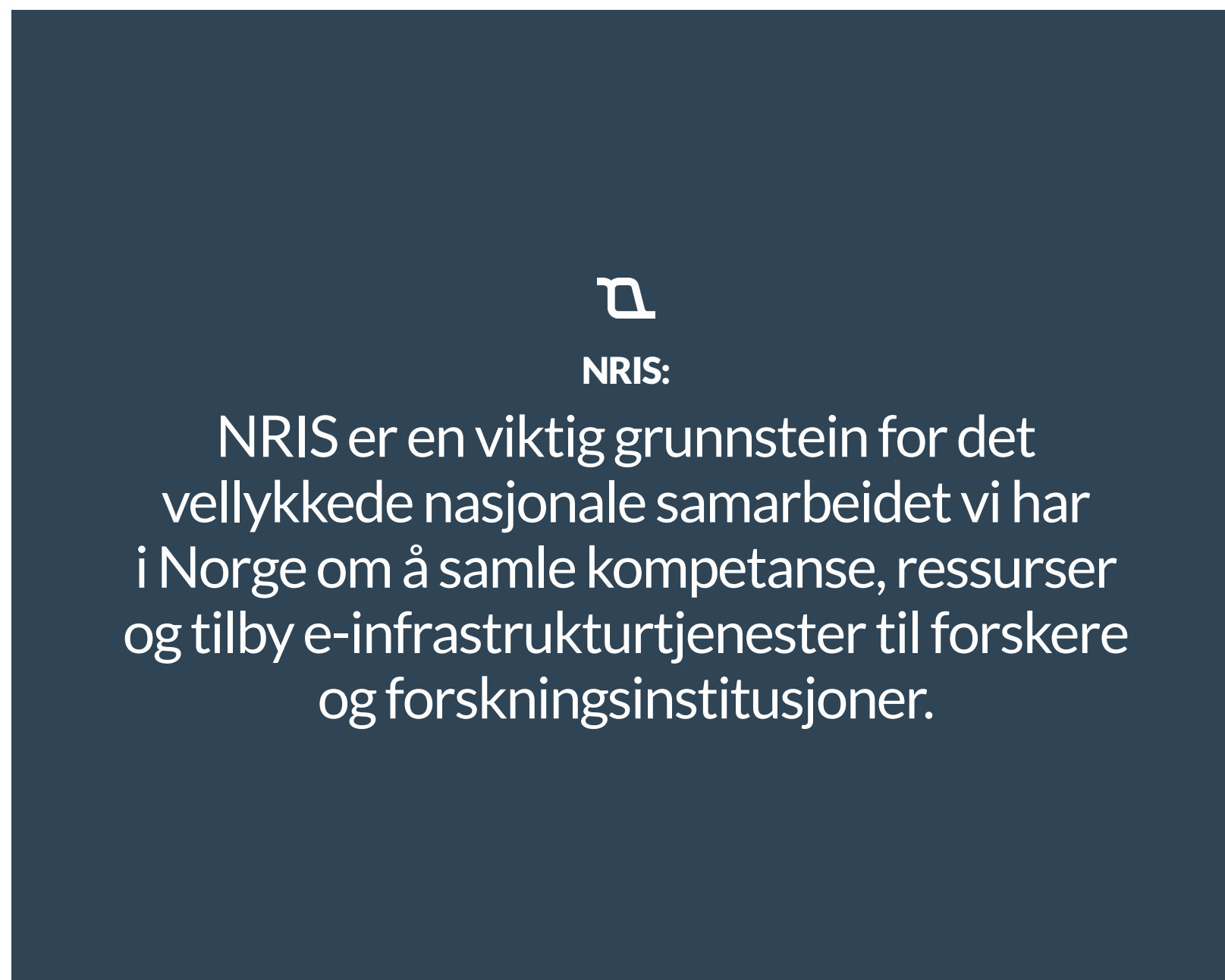
Sigma2 AS er et statlig heleid selskap etablert i 2015, da som et datterselskap under Uninett, fra 2022 eid av Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør. Vi er finansiert av Kunnskapsdepartementet gjennom Norges forskningsråd, og får bidrag fra universitetene i Bergen, Oslo, Tromsø og NTNU. Ved utgangen av 2025 hadde Sigma2 25 ansatte, hvorav 36% var kvinner.

Om NRIS

Sigma2 samarbeider tett med universitetene i Bergen, Oslo, Tromsø og NTNU for å drive de nasjonale e-infrastrukturtenestene. Dette samarbeidet kalles NRIS (Norwegian research infrastructure services).

NRIS er en viktig grunnstein for det vellykkede nasjonale samarbeidet vi har i Norge om å samle kompetanse, ressurser og tilby e-infrastrukturtenester til forskere og forskningsinstitusjoner.

Samlet sett er vi omtrent 50 personer som danner et geografisk spredt kompetansenettverk. Dette sikrer at forskere som benytter seg av den nasjonale e-infrastrukturen, raskt og enkelt får tilgang til spesialisert brukerstøtte i nærheten av dem.



Ressursfordelingskomitéen

Rettferdig prioritering av regne- og dataressurser er viktig for effektiv utnyttelse av Sigma2s nasjonale e-infrastruktur. Søknader vurderes av en Ressursfordelingskomité (RFK), som består av ledende norske forskere fra ulike brukergrupper. Det er styret i Sigma2 som utnevner medlemmer til RFK-komitéen. Sigma2 er sekretariat for RFK.

En generell policy og detaljerte retningslinjer for ressurstildeling definerer hvem som kan få tilgang til infrastrukturen. For å sikre at ressursene blir brukt effektivt, må søknadene vise til vitenskapelig fremragende arbeid og et tydelig vitenskapelig behov. RFK-komitéen evaluerer søknader og tildeler tilgang til Sigma2s ressurser to ganger i året.

I 2025 fikk Ressursfordelingskomitéen flere nye medlemmer, og det ble utnevnt ny leder. Fra 1. januar 2026. Nå består Ressursfordelingskomitéen av følgende medlemmer:

- Ingeborg Helene Svenum, SINTEF (RFK-leder)
- Kirstin Krüger, Institutt for geovitenskap, UiO
- Sushma Nagaraja Grellscheid, ELIXIR, UiB
- Ingo Bethke, Geofysisk institutt, UiB
- Inge Amlie, Institutt for psykologi, UiO
- Pål Gunnar Ellingsen, Institutt for elektroteknologi, UiT Narvik
- Øyvind Frette, Fakultet for naturvitenskap og teknologi, UiB
- Ekaterina Kim, Institutt for marin teknikk, NTNU
- Magnus Ringholm, Institutt for kjemi, UiT
- Jan-Christian Meyer, Institutt for datateknologi og informatikk, NTNU

Når Sigma2 også får ansvar for å kartlegge behovet for regnekraft i offentlig forvaltning, vil vi fremover jobbe med å utarbeide gode kriterier for tildeling til offentlig sektor. Tilsvarende arbeid skal også gjøres i forbindelse med tildeling av ressurser til kvantecomputing.

Sigma2 styret

Styreleder er Siktets direktør for divisjon for data og infrastruktur. Fire andre styremedlemmer representerer våre konsortiumpartnere, mens to styremedlemmer er utnevnt av Forskningsrådet.

Styremedlemmer i 2025

- Tom A. Røtting, avdelingsdirektør Sikt (styreleder)
- Ingelin Steinsland, Prodekan for forskning, NTNU
- Solveig Kristensen, Dekan, Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, UiO
- Gottfried Greve, Viserektor for innovasjon, satsninger og klynger, UiB
- Arne Smalås, Dekan på Fakultetet for naturvitenskap og teknologi, UiT
- Kenneth Ruud, administrerende direktør FFI (utpekt av Forskningsrådet)
- Ingela Nyström, professor Uppsala universitetet (utpekt av Forskningsrådet)



Flere styremedlemmer og styreleder deltok under åpningen av Olivia.
Fra venstre: Ingelin Steinsland, Gottfried Greve, Ingela Nyström, Tom Røtting, Solveig Kristensen

Bærekraft og samfunnsnytte

Superdatakraft med grønnere fotavtrykk

- **Olivia i verdenstoppen**
Olivia er nummer 22 på Green500-listen over verdens mest energieffektive superdatamaskiner
- **Klimakalkulator for forskere**
Gir forskere innsyn i klimaavtrykket fra bruken av våre ressurser
- **Bærekraftige innkjøp**
Miljøhensyn og strømforbruk teller alltid når vi kjøper nye superdatamaskiner
- **Direct Liquid Cooling**
Vi bruker vannkjøling for maksimal energieffektivitet og energigjenvinning
- **RESCUE: klimadata i trygg lagring**
Vi tar vare på uerstattelige klimadata som er avgjørende for både nasjonal og internasjonal klimaforskning.
- **VSME-rapportering**
Dette gir oss bedre oversikt over energibruk effektivitet
- **Farvel til Fram**
Dekommisjonering av Fram legger til rette for gjenbruk og lavere miljøavtrykk
- **Bærekraftig også for folk**
Vi jobber aktivt med mangfold og likestilling i hele virksomheten





ÅRSRAPPORT **2025**

www.sigma2.no

