



Foto: Marc Zimmer

ÅRSRAPPORT

2023

Annual Report 2023

NRs visjon:
«Norsk Regnesentral skal skape
internasjonalt anerkjente
forskningsresultater som
brukes og synes»

INNHALDSFORTEGNELSE

Table of Contents

Forord / Introduction	2
Årsberetning 2023 / Report from the board of directors.....	4
Årsregnskap 2023 / Financial Statement.....	9
Forskningsavdelinger / Research Departments.....	10
SAMBA - Statistisk analyse og maskinlæring.....	10
BAMJO - Bildeanalyse, maskinlæring og jordobservasjon	11
SAND - Statistisk analyse av naturressursdata	12
DART - Anvendt forskning i IKT	13
Administrasjonen / Staff.....	14
Publikasjoner 2023 / Publications.....	15
Deltakelse i styrer og råd 2023 / Participation in boards and councils.....	39

Forord / Introduction

Norsk Regnesentral (NR) har hatt et nytt godt år i 2023. Gjennom solid faglig arbeid har vi produsert innovative og nyttige resultater for våre oppdragsgivere og samarbeidspartnere. Oppdragsmengden er god, og NR fikk et positivt årsresultat på 9 MNOK. Parallelt bidrar NR til utviklingen av våre fagområder ved formidling og produksjon av vitenskapelige artikler. Dette måles i publiseringspoeng, og NR oppnådde 0,87 poeng pr. forskerårsverk i 2023.

Fjorten nye forskere

NR legger stor vekt på rekruttering og var spesielt offensive i 2023. Hele fjorten nye forskere ble ansatt i løpet av året, fordelt på alle våre forskningsavdelinger. Også administrativ stab ble styrket. Disse unge talentene besitter allerede en betydelig faglig styrke, og vi er stolte over at NR tiltrekker seg de aller beste kandidatene på våre fagfelt.

NRs suksess er skapt av NRs ansatte

NRs viktigste ressurs er og blir våre ansatte. Kjernen i forskerstaben har vært stabil over lang tid. Sammen med våre mange unge, dyktige forskere, gir det en fin kombinasjon av erfaring og fornying, preget av faglig nysgjerrighet. NR har solid økonomi og kan dermed investere i faglig utvikling i forkant av markedet. For eksempel var NR svært tidlig ute med å forstå og ta i bruk teknikker innen dyp læring. Dette gjør oss i stand til å møte våre kunders behov for nye løsninger innen kunstig intelligens, maskinlæring, statistisk modellering og digitalisering med høykompetente, motiverte forskere.

Nytteverdi er sentralt for NR

NR er opptatt av at vår forskning skal ha stor bedriftsøkonomisk og samfunnsmessig nytte der vi varierer mellom å fokusere på det langsiktige og det kortsiktige. NR har et meget godt samarbeid med næringslivet, også med innslag av internasjonale kunder. Vi ønsker å arbeide med de viktigste og mest krevende problemstillingene våre kunder har. Våre løsninger og algoritmer implementeres ofte i deres operative systemer for daglig bruk.

Kunstig intelligens, statistisk modellering, maskinlæring og bildeanalyse

NR er Norges ledende fagmiljø innen statistisk modellering, maskinlæring og bildeanalyse. Disse fagene utgjør kjernekompetansen i

dagens oppblomstring av kunstig intelligens. Viktige bruksområder er bank, finans, forsikring, petroleum, marine ressurser, jord-observasjon, forvaltning, helse, klima, industri og teknologi-startups. NR er vertsinstusjon for «Big Insight», et Senter for Forskningsdrevet Innovasjon (SFI). Vi deltar i ytterligere fire SFI-er innen maskinlæring i tett samarbeid med UiT – Norges Arktiske Universitet, NORCE, NTNU og Havforskningsinstituttet.

IKT-forskning

NR er blant Norges fremste miljøer innen digital inkludering, digital sikkerhet og digital transformasjon. Vi har en rekke viktige forskningsprosjekter og oppdrag på disse feltene. Også innen IKT bidrar NR til nasjonalt samspill, blant annet gjennom den NTNU-ledede SFI-en NORCICS som arbeider med viktige nye løsninger for IKT-sikkerhet.

Innovativ forskning krever tett samarbeid

NR er svært opptatt av samarbeid med øvrige forskningsmiljøer i Norge og internasjonalt. NR bruker aktivt vårt medlemskap i blant annet Oslo Science City og KI-nettverkene NORA og NAIL til å skape nye muligheter for innovasjon og faglig utvikling. Gjennom 2023 har vi med det lagt grunnlaget for å posisjonere NR som en sentral aktør inn mot utlysning av fremtidige nasjonale KI-sentre i Norge.

NR er del av en vellykket instituttsektor

Evalueringer av Norges unike instituttsektor viser betydelig nytteverdi og økonomisk verdiskapning. NR og sektoren skal bidra til at Norge lykkes med grønn omstilling av næringslivet og effektivisering av offentlig sektor. Ikke minst skal vi gi vårt bidrag til å løse de globale utfordringene i verden som blant annet endringer i klima og økt geopolitisk usikkerhet skaper. Dette krever forutsigbare rammebetingelser.

2023 has been a very good year for Norwegian Computing Center (NR). Due to a large number of demanding customers, the income from operations was highly satisfactory. We have produced and implemented new research-based solutions and algorithms which are used by our customers and partners in daily production. In parallel, NR is part of the academic environment and has increased its scientific publication rate significantly during the last years.

NR is an independent research foundation

The institute has leading research competence within applied statistical modelling, machine learning and computer science. Our research topics are important for our customers, and due to our excellent and very experienced researchers, we can be at the forefront of international research. NR receives basic funding from the Research Council of Norway but generates its major income from applied contracted research. Within statistical modelling and machine learning, NR is among the largest institutes in Europe. We use our methodological competence in a variety of applications including earth observation, health, petroleum, finance, climate, and industry. NR conducts nationally leading research in digital security, digital transformation, and digital inclusion.

NR's research departments:

DART: digital security, digital transformation, and digital inclusion

SAMBA: statistical analysis and machine learning for finance, energy, marine resources, climate, health, and industry

BAMJO: image analysis, and earth observation

SAND: statistical analysis of natural resource data with special emphasis on petroleum reservoirs, and decision support.

Oslo, 22. May 2024



André Teigland
Adm. direktør / CEO

Årsberetning 2023 / Report from the board of directors

Norsk Regnesentral (NR) er et forskningsinstitutt med fagområdene anvendt statistikk, maskinlæring og informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT). Innen alle fagområdene holder NR et høyt internasjonalt nivå og arbeider med mange forskjellige samarbeidspartnere om ulike problemstillinger. NR hadde et godt år i 2023 med gode faglige resultater i alle avdelingene og et solid, positivt årsresultat. Det er stor etterspørsel etter instituttets kompetanse innen statistikk, maskinlæring og kunstig intelligens. Instituttet er samlokalisert med Universitetet i Oslo. NR følger Forskningsinstituttenes fellesarena (FFA) sin «Anbefaling om Virksomhetsstyring».

NR har hatt en periode på over 15 år med stabil stab, gode forskningsresultater og solid økonomi. Det gjør at vi kan konsentrere oss om å gjennomføre god forskning. NR samarbeider med et meget stort antall forskningsmiljøer samt private bedrifter og offentlige institusjoner både nasjonalt og internasjonalt. NRs kompetanse benyttes til å løse utfordringer innen svært mange forskjellige bruksområder. Ofte er det en portefølje av prosjekter innen samme tema. I de fleste av prosjektene er det andre bedrifter og organisasjoner som har domenekunnskapen, for eksempel innen finans, klima, helse, marine ressurser eller petroleum, mens NR bidrar med metodekunnskap i statistisk modellering, maskinlæring og IKT. Siden NR kan bruke mye av den samme faglige kompetansen på tvers av mange anvendelsesdomener, gir det en robust situasjon. NR fokuserte på rekruttering i 2023 og ansatte totalt 16 nye medarbeidere. NR deltar nå i 6 sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI), som i stor grad sikrer en god faglig og økonomisk utvikling de nærmeste årene.

Vårt største prosjekt er SFI-en BigInsight, som skal vare ut 2024. I senteret arbeides det med problemstillinger og data fra en rekke store private bedrifter og offentlige etater som DNB, Gjensidige, Hydro og FHI. Senteret gir

gode muligheter til å utvikle metoder for å skape innsikt og beslutningsstøtte fra data i et langsiktig samarbeid med mange viktige partnere.

Maskinlæring og statistisk modellering brukes nå innen en rekke nye anvendelsesområder. NRs kompetanse på dette feltet har ført til mange spennende prosjekter innen bl.a. jordobservasjon, finans, marin sektor, helse, teknologibransjen, språkteknologi og klima. NR har fått flere privatfinansierte internasjonale maskinlæringsoppdrag, noe som viser at NR holder et godt internasjonalt nivå. Vi har også etablert et konsortium for forskning på geofysiske problemer finansiert av syv oljeselskap. I alle prosjektene utvikler NR nye metoder og bruker disse til å løse partnerens problemer.

NR har en betydelig aktivitet innen IKT på områdene digital sikkerhet, digital inkludering og digital transformasjon. NR jobber bl.a. med deling av data og simuleringbasert trening i og mellom helsetjenester. Andre IKT-prosjekter er digitaliseringsvennlig regelverk, inkludering av synshemmede i arbeidslivet og smart bolighandel. IKT-satsingen gir grunnlag for ytterligere private og offentlige oppdrag, understøttet av deltakelse i SFI-en NORCICS.

Oppdragsforskning

I 2023 ble 44 % (51 % i 2022) av NRs prosjekter betalt av norsk næringsliv, 31 % (27 %) av Norges forskningsråd og 15% (16 %) av offentlig forvaltning. Internasjonale prosjekter utgjorde 10% (6 %).

NR søker de mest krevende anvendte problemene innen våre fagområder, og våre resultater blir brukt til å ta viktige beslutninger. NR har hatt en betydelig vekst i oppdragsmarkedet de siste årene.

Forskningsrådet gir NR en basisbevilgning som benyttes til metodeutvikling og vitenskapelig publisering. Forskningsrådet finansierer forskerstyrte og brukerstyrte prosjekter, som alle er bevilget i hard konkurranse med andre

forskningsmiljøer og bedrifter. Oppdrags-givere fra norsk næringsliv omfatter alt fra store bedrifter som Equinor og Gjensidige til en rekke mellomstore og mindre bedrifter som Roxar og andre forsknings-miljøer som Havforskningsinstituttet, NORCE, Universitetet i Oslo og UiT - Norges arktiske universitet i Tromsø. NR har et langsiktig samarbeid med de fleste kundene, et stort kontaktnett og en sammensatt oppdrags-portefølje innen samtlige fagområder.

Vitenskapelig publisering

NR har et formål om å bidra til samfunns- og næringsutvikling i Norge både gjennom oppdragsforskning samt ved formidling av forskningsresultater og innsikt. For å sikre faglig tyngde og troverdighet, er det strategisk viktig at NR er en del av det internasjonale forskningsmiljøet og synliggjør sin kompetanse også gjennom vitenskapelig publisering. NR har i 2023 en solid vitenskapelige produksjon og har oppnådd 64,7 publikasjonspoeng. Dette tilsvarer 0,87 publikasjonspoeng pr. utførte forskerårsverk, noe som er høyere enn gjennomsnittet for de tekniskindustrielle instituttene på 0,73 publikasjonspoeng pr. forskerårsverk over de siste fem årene.

Nettverk

Som et forholdsvis lite og et sterkt faglig fokusert institutt, ser NR det som viktig med et godt og institusjonelt forankret samarbeid med andre forskningsmiljøer i Norge. NR har gjennom 2023 forsterket nettverksaktiviteten og er nå partner i både Oslo Science City, Norwegian Open AI Lab (NAIL) ledet av NTNU og Norwegian Artificial Intelligence Research Consortium (NORA) ledet av UiO. I tillegg har NR signert ny samarbeidsavtale med Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet ved UiO. Disse partnerskapene bidrar til en god faglig utveksling og kan utløse et stort potensial for flere fremtidige felles prosjekter.

Årsregnskap og økonomi

Årsresultatet var kr 9 304 933. NR er meget godt fornøyd med årsresultatet som skyldes en betydelig pågang av oppdrag og prosjekter, samt en positiv verdiendring av NRs overskuddslikviditet. Denne er plassert i indeks forvaltede aksjefond, obligasjonsfond

og pengemarkedsfond. Beregnet skatt utgjør kr. 0. NRs likviditet er god.

Netto kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter var kr. 954 065. Netto kontantstrøm fra andre aktiviteter var kr. 2 021 645.

NR har ikke langsiktig lån. Instituttet er eksponert for valutasvingninger, i Euro og USD, gjennom forskningsprosjekter i EU-land og USA. Det er ikke inngått avtaler for å motvirke valutarisikoen. Kredittrisikoen anses lav med en stor grad av store, solide kunder og historisk sett lite tap på fordringer. Oppdragsporteføljen er meget tilfredsstillende.

Etter styrets oppfatning gir det fremlagte resultatregnskapet og balanse med noter uttrykk for virksomhetens resultat for 2023 og økonomiske stilling ved årsskiftet. Styret er oppmerksom på at det over tid har det oppstått 52 millioner kroner i negative estimatavvik på pensjonsforpliktelsen. Dette er i tråd med det valgte regnskapsprinsippet og har fått utsatt resultatføring. Beløpet må amortiseres over framtidige perioder og vil utgjøre en kostnad i årene som kommer, avhengig av fremtidige estimatavvik. I lys av NRs finansielle stilling, er denne kostnaden håndterbar. Styret anser at instituttet er i en god driftssituasjon.

NRs virksomhet fungerer meget bra, men vi må være forberedt på endring av rammebetingelsene og uforutsette hendelser i en ustabil verdenssituasjon. Årets overskudd disponeres i sin helhet som overføring til annen egenkapital. Opptjent egenkapital inklusiv grunnkapital er kr 138 660 458, og egenkapitalandelen utgjør 70%. NRs solide egenkapital sikrer fortsatt kompetansebygging og gir mulighet for satsing innen nye områder. Styret legger til grunn for årsoppgjøret at grunnlaget for videre drift er til stede.

Arbeidsmiljø og personalforhold

De ansatte er NRs viktigste ressurs. NR vektlegger solid faglig arbeid og legger forholdene til rette, slik at alle ansatte får utnytte og utvikle sine evner, interesser og kunnskaper. Instituttet har et faglig

stimulerende arbeidsmiljø, der medarbeiderne har store muligheter til å utvikle seg.

Antall årsverk ved instituttet er 91,7 per 1.1.2024 (87,2 pr. 1.1.2023). NR har normalt bare faste ansatte bortsett fra PhD-stipendiater og bistillinger. Én ansatt i hovedstilling har engasjement med PhD-stipend fra Norges forskningsråd. Ni personer fra norske universiteter og næringsliv har bistillinger ved NR.

Kvinneandelen i forskerstaben ved inngangen til 2024 var 29 % og i administrasjonsavdelingen 73 %. Ingen ansatte ved NR jobber ufrivillig deltid. NR ansetter i utgangspunktet bare i 100 % stillinger, men er åpen for å tilpasse stillingsstørrelsen dersom ansatte tar initiativ til dette. Ved inngangen til 2024 hadde fire kvinner og fem menn deltidsstilling, fra 60 % til 90 % stilling.

Vi hadde ved inngangen til 2024 12 ansatte i hovedstilling fra 7 andre europeiske land og 9 ansatte fra 7 ikke-europeiske land. NR arbeider aktivt for likebehandling og mangfold ved rekruttering og oppfølging av alle grupper av ansatte inkludert i fastsettelse av lønn.

NR har i tråd med aktivitets- og redegjøringsplikten sammenliknet lønn mellom kjønnene innen samme stillingskategori pr 1. januar 2024. NR har delt de ansatte i 12 ulike kategorier. I de fem kategoriene med minst tre fra hvert kjønn er snittlønn for kvinner høyest i to av gruppene. Kvinners lønn i forhold til menn for fire av de fem gruppene varierer mellom 97,2 % og 106,2 %. For den femte gruppen er kvinners lønn 92,6 % av menn. Det forklares med ansiennitetsforskjeller mellom kjønnene innad i gruppen, da flere av mennene i denne gruppen er et par år eldre med lengre ansiennitet, og tilhørende høyere lønn, enn kvinnene.

NR er underlagt kravene som følger av Åpenhetsloven. Instituttet jobber med lovens krav og redegjør for dette på våre nettsider. Arbeidsmiljøet er godt. NR gjennomførte en meget positiv arbeidsmiljøundersøkelse, AMIS

2021, i november 2021. På alle de 8 hovedtemaene i undersøkelsen ga NRs ansatte vesentlig mer positive tilbakemeldinger enn gjennomsnittet fra sammenliknbare forskningsinstitutter. NR gjennomfører slike undersøkelser regelmessig hvert 3. år, og ny undersøkelse vil gjennomføres høsten 2024.

Totalt var sykefraværet på 3,4 % i 2023, mot 4,3 % i 2022. Det egenmeldte sykefraværet var på 0,9 % i 2023, mot 1,1 % i 2022, og det legemeldte sykefraværet var på 2,5 % i 2023, mot 3,2 % i 2022. Fraværet ved omsorgspermisjon ved sykt barn i 2023 var på 0,5 %, mot 0,7 % i 2022.

Norsk Regnesentral har ikke flere ansatte enn at enkeltansattes langtidssykefravær kan påvirke sykefraværsprosenten i stor grad. NR har stort fokus på tilrettelegging, slik at ansatte med restarbeidsevne jobber det de har kapasitet til. Tilretteleggingen kan være: tilpassing av arbeidsplassen og IT-utstyr, økt bruk av hjemmekontor, ekstra pauser i løpet av arbeidsdagen og liknende. Dette gjenspeiles i bruken av gradert sykemelding og bruk av restarbeidsevne ved NR. I 2023 var andelen gradert sykmelding av samlede sykemeldinger på 62,5 % mot 49,8 % i bransjen Forskning og utviklingsarbeid. NRs sykefravær har vært lavt i forhold til sammenliknbare arbeidsplasser i mange år, men har økt litt i de fire seneste årene. Det er likevel på et nivå under gjennomsnittet i bransjen. Dette er Styret fornøyd med.

NR har god tilgjengelighet både fysisk og på internett. Instituttet hadde ingen skader eller ulykker i 2023. Som en kontorbedrift med begrenset reiseaktivitet, har NR liten påvirkning på det ytre miljøet. Det var ingen vesentlige avvik innen HMS-området.

Det er tegnet styreforsikring for styremedlemmene i Norsk Regnesentral.

Utsikter

Statistisk modellering, maskinlæring og IKT er viktig for de fleste virksomheter i offentlig og privat sektor, og NR har god dialog med sine kunder. Fagområdene er høyt prioriterte og

viktige for verdiskapingen i Norge. Instituttet har en dyktig og stabil stab. Utsiktene for NR bedømmes derfor som gode. NR går inn i 2024 med en meget god oppdragsportefølje.

Styret takker alle medarbeidere for solid innsats i 2023.

Report from the board of directors 2023

Applied Research

A large number of projects were carried out at the Norwegian Computing Center (NR) in 2023. Norwegian industry and commerce financed 44 % of NR's projects, while the Research Council of Norway contributed with 31 %, the public sector provided 15 % and international projects financed 10 %. The industrial customers are large companies like Equinor and Gjensidige, in addition to a substantial number of smaller companies, other research institutes and international organisations and companies.

Finance

The net surplus for 2022 was 9.3 million NOK. The financial position of NR is good with equity of 138.7 million NOK and an equity ratio of 70 %.

Personnel

NR considers the employees as its most valuable asset and the employees have good opportunities to develop their scientific skills

further. In the beginning of 2024, NR had 93 employees including 81 research scientists. In addition, nine persons employed at universities work part-time at the institute as Professor II/Senior Research Scientist II. NR has a close cooperation with the University of Oslo and is located at the university campus.

Market

NR is a contract research organisation with a strong market position in statistical modelling, machine learning, image analysis and ICT. For example, we are involved in the development of new digital security and digital inclusion applications. The institute has one of Europe's largest groups in statistical modelling including a centre for research-based innovation and a large activity in machine learning. Many applied problems are studied; for instance, financial risk, petroleum technology and monitoring of the climate by use of remote sensing.

NR's two research areas are important within almost all sectors in society. New ICT solutions are continuously developed, leading to new challenges and opportunities. The extensive collection of data entails an increasing market for our analyses and modelling within finance, resource evaluations, image analysis and remote sensing. Strategic research programs granted by the Research Council of Norway and European Space Agency stimulate further efforts.

Oslo, 21. Mars 2024



Peter Wesenberg
Styrets leder



Roar Inge Hoff
Nestleder



Pål Dahle
Styremedlem



Janne Pedersen
Styremedlem



Tina Todnem
Styremedlem



Eva Karin Sandanger Dugstad
Styremedlem



Hanne Therese Wist Rognebakke
Styremedlem



André Teigland
Administrerende direktør



Fra venstre: Eva S. Dugstad, Hanne Rognebakke, Pål Dahle, Tina Todnem, André Teigland, Peter Wesenberg, Janne Pedersen og Roar Inge Hoff.

Årsregnskap 2023 / Financial Statement

Extract of the financial statement in NOK

RESULTATREGNSKAP		INCOME STATEMENT	
	2023	2022	
DRIFTSINNEKTER	145 145 824	142 496 694	REVENUES
			Sales revenue
Direkte eksterne prosjektkostnader	3 012 820	3 103 894	Project expenses
Lønn og sosiale utgifter	127 675 254	114 790 721	Salary costs
Ordinære avskrivninger	1 267 030	1 292 435	Depreciation
Andre driftskostnader	16 984 494	13 254 575	General expenses
DRIFTSKOSTNADER	148 939 598	132 441 626	TOTAL OPERATING EXPENSES
DRIFTSRESULTAT	-3 793 774	10 055 068	INCOME FROM OPERATIONS
FINANSPOSTER			FINANCIAL ITEMS
Finansinntekter	13 258 427	1 260 724	Financial income
Finanskostnader	159 720	19 397 668	Financial expenses
SUM FINANSPOSTER	13 098 707	-18 136 944	NET FINANCIAL ITEMS
RESULTAT FØR SKATT	9 304 933	-8 081 875	ORDINARY INCOME BEFORE TAXES
SUM SKATTEKOSTNADER	0	830 579	TAXES
ÅRETS RESULTAT	9 304 933	-8 912 454	NET INCOME
BALANSE			BALANCE SHEET
	2023	2022	
EIENDELER			ASSETS
Bygning	9 261 520	9 542 982	Property
Driftsløsøre, inventar, maskiner og lignende	2 573 876	2 879 465	Operational assets
Aksjer m.v.	1 001	1 001	Shares
Andre langsiktige fordringer	0	0	Other long-term assets
Pensjon	19 648 506	11 458 932	Pension
SUM ANLEGGSMIDLER	31 484 903	23 882 380	TOTAL FIXED ASSETS
Kundefordringer	11 529 142	13 661 816	Accounts receivable
Oppdrag i arbeid	21 163 327	14 630 281	Work in progress
Andre fordringer	4 857 431	1 287 069	Other current assets
Andre investeringer	107 067 017	98 537 338	Other investments
Bankinnskudd	23 351 520	28 905 489	Bank deposits
SUM OMLØPSMIDLER	167 968 437	157 021 993	TOTAL CURRENT ASSETS
SUM EIENDELER	199 453 341	180 904 373	TOTAL ASSETS
EGENKAPITAL OG GJELD			EQUITY AND LIABILITIES
Grunnkapital	4 000 000	4 000 000	Contributed capital
Annen egenkapital	134 660 458	125 355 525	Retained earnings
SUM EGENKAPITAL	138 660 458	129 355 525	TOTAL EQUITY
Leverandørgjeld	13 798 974	12 074 316	Accounts payable
Betalbar skatt	0	830 579	Tax payable
Skyldig offentlige avgifter/skatter	10 445 329	9 618 677	Accrued expenses and taxes
A konto prosjekter	11 886 008	11 060 985	Advance payments
Annen kortsiktig gjeld	24 662 571	17 964 291	Other current liabilities
SUM KORTSIKTIG GJELD	60 792 882	51 548 847	TOTAL CURRENT LIABILITIES
SUM GJELD	60 792 882	51 548 847	TOTAL LIABILITIES
SUM GJELD OG EGENKAPITAL	199 453 341	180 904 373	TOTAL EQUITY AND LIABILITIES

 See www.nr.no for a full financial statement with notes.

Forskningsavdelinger / Research Departments

SAMBA - Statistisk analyse og maskinlæring

Statistical Analysis and Machine Learning

SAMBA er en bredt sammensatt avdeling med omfattende teoretisk og praktisk kunnskap innen statistisk modellering og maskinlæring, inkludert språkteknologi. I tett samarbeid med våre oppdragsgivere utvikler SAMBA modeller, utfører analyser og implementerer operasjonelle systemer. Forskerne gir også verdifulle teoretiske bidrag til ny- og videreutvikling av metodikk.

The SAMBA department has comprehensive theoretical and practical knowledge in the fields of statistical modelling and machine learning, including natural language processing. These components are at the core of most new AI solutions. SAMBA has extensive experience in choosing the optimal method for a given practical problem, and we implement operational IT systems for daily use by our clients. When needed, we develop new methodology.

Ansatte / Employees

Løland, Anders, Forskningsssjef, Dr.Philos.
Aas, Kjersti, Forskningsssjef, Dr.Philos.
Aldrin, Magne, Forskningsleder, Dr.Scient.
Lenkoski, Alex, Forskningsleder, Ph.D.
Anderson, Mark, Ph.D.
Breivik, Olav Nikolai, Ph.D.
Engebretsen, Solveig, Ph.D.
Frigessi, Arnoldo, Professor II
Griesbauer, Elisabeth, M.Sc.
Guttorp, Peter, Professor II
Haug, Ola, Siv.Ing.
Haugen, Marion, Ph.D.
Heinrich-Mertsching, Claudio, Ph.D.
Huseby, Ragnar Bang, Cand.Scient.
Jansen, Peder Andreas, Seniorforsker II
Jullum, Martin, Ph.D.
Lison, Pierre, Ph.D.

Neef, Linda Reiersølmoen, Siv.Ing.
Pilán, Ildikó, Ph.D.
Rognebakke, Hanne, Dr.Ing.
Roksvåg, Thea, Ph.D.
Scheuerer, Michael, Ph.D.
Storvik, Geir O., Professor II
Thorarinsdottir, Thordis, Sjefsforsker II
Tvete, Ingunn Fride, Dr.Scient.
Tveten, Martin, Ph.D.
Kolstø, Johannes Voll, Siv.Ing.
Vandeskog, Silius Mortensønn, Ph.D.
Walker, Nicholas Thomas, M.Sc.
Aanes, Sondre, Seniorforsker II
Aase, Frida Svendal, Siv.Ing.
Aasen, Nora Røhnebæk, M.Sc.
Aastveit, Marthe Elisabeth, M.Sc.

BAMJO - Bildeanalyse, maskinlæring og jordobservasjon

Image Analysis, Machine Learning and Earth Observation

BAMJO arbeider med analyse av bildedata. Spesielt utvikler vi metoder som henter ut informasjon fra komplekse bildedata fra kameraer og avanserte bildedannende sensorer. Innen generell bildeanalyse jobber vi med anvendelser innen områder som medisin og helse, marin, industri og energi, hvor vi utvikler metoder for deteksjon, karakterisering og gjenkjenning av ulike typer av objekter og fenomener fra bildedata. Innen jordobservasjon analyserer vi digitale fjernmålingsdata fra satellitter, fly og droner og utvikler metoder, algoritmer og verktøy for gjenkjenning av objekter, klassifikasjon og beregning av størrelser basert på fysiske modeller.

BAMJO works with the analysis of image data. In particular, we develop methods that extract information from complex image data from cameras and advanced imaging sensors. Within general image analysis, we work with applications in areas such as medicine and health, marine, industry and energy, where we develop methods for detection, characterisation, and recognition of various types of objects and phenomena from image data. Within earth observation, we analyse digital remote sensing data from satellites, aircrafts, and drones, and develop methods, algorithms and tools for object recognition, classification and retrieval of properties based on physical models.

Ansatte / Employees

Solberg, Rune, Forskningsjef, Cand.Scient.
Eikvil, Line, Forskningsjef, Cand.Scient.
Brautaset, Olav, M.Sc.
Dahl, Fredrik Andreas, Ph.D.
Forgaard, Theodor Johannes Line, M.Sc.
Holden, Marit, Dr.Scient.
Jensen, Are Charles, Ph.D.
Jenssen, Robert, Professor II
Kampffmeyer, Michael C., Associate Professor II
Ordoñez, Alba, Ph.D.

Reksten, Jarle Hamar, Ph.D.
Rudjord, Øystein, Ph.D.
Salberg, Arnt-Børre, Dr.Scient.
Sarmad, Muhammad, Ph.D.
Solberg, Anne Helene Schistad, Professor II
Trier, Øivind Due, Dr.Scient.
Utseth, Ingrid, M.Sc.
Vedal, Amund, M.Sc.
Waldeland, Anders Ueland, Ph.D.

SAND - Statistisk analyse av naturressursdata

Statistical Analysis of Natural Resource Data

SAND har fokusert sin forskning rundt problemstillinger knyttet til leting og utvinning av olje og gass i følgende hovedområder: geofysiske data, modellering av forkastninger og geologiske lag, modellering av reservoaregenskaper, beslutningsstøtte og Co2-lagring.

The department has organised its activity within five main topics: Geophysical data, modelling of faults and surfaces, modelling of reservoir properties, decision support, and Co2-storage.

Ansatte / Employees

Abrahamsen, Petter, Forskningsjef, Dr.Scient.
Hauge, Ragnar, Ass.forskningsjef, Dr.Scient.
Aker, Eyvind, Dr.Ing.
Almendral Vazquez, Ariel, Dr.Scient.
Barker, Daniel, Dr.Scient.
Dahle, Pål, Dr.Philos.
Fjeldstad, Torstein Mæland, M.Sc.
Fjellvoll, Bjørn, Cand.Scient.
Kjønsberg, Heidi, Dr.Scient.
Kvernelv, Vegard Berg, M.Sc.
Lilleborge, Marie, M.Sc.

Nevjen, Fredrik, M.Sc.
Nilsen, Carl-Inge Colombo, Ph.D.
Næss, Solveig, Dr.Scient.
Røe, Per, Siv.Ing.
Sektan, Audun, M.Sc.
Semin-Sanchis, Charlotte, Dr.Philos.
Sicacha Parada, Jorge Armando, M.Sc.
Skauvold, Jacob, Ph.D.
Solberg, Eilif, M.Sc.
Waade, Bendik Skundberg, M.Sc.
Aarnes, Ingrid, Ph.D.

DART - Anvendt forskning i IKT

Department of applied research in Information Technology

DART har tre innsatsområder: digital sikkerhet, digital inkludering og digital transformasjon. DART har en solid portefølje av prosjekter delfinansiert av EU-programmer og Norges Forskningsråd med norsk næringsliv og offentlig sektor som samarbeidspartnere. Disse prosjektene gir gode resultater i form av metodikk, pilotering og publikasjoner.

DART emphasises on three research areas: digital security, digital inclusion, and digital transformation. The international profile required within these research areas is maintained through collaboration in projects with international participants, such as INTPART networking projects (RCN), EEA Norway Grants, and Horizon 2020.

Ansatte / Employees

Leister, Wolfgang, Forskningsjef, Dr.rer.nat.
Abie, Habtamu, Dr.Scient.
Boudko, Svetlana, Ph.D.
Eskeland, Sigurd, Ph.D.
Fuglerud, Kristin Skeide, Ph.D.
Halbach, Till, Dr.Ing.
Kristoffersen, Thor O., Dr.Scient.
Pirbhulal, Sandeep, Ph.D.

Rummelhoff, Ivar, Dr.Scient.
Schulz, Trenton W., Ph.D.
Simon-Liedtke, Joschua Thomas, Ph.D.
Stolpe, Audun, Ph.D.
Tanilkan, Sinan, M.Sc.
Tjøstheim, Ingvar, Ph.D.
Torrado Vidal, Juan Carlos, Ph.D.
Østfold, Bjarte M., Dr.Ing.

Administrasjonen / Staff

Ansatte / Employees

Teigland, André, Administrerende direktør / CEO
Lundberg, Lise, Økonomi- og administrasjonssjef / CFO
Spangen, Anne, Regnskapssjef / Accounting manager
Vollestad, John Enok, IT-sjef / IT manager
Frydenlund, Lillian Løseth, IT konsulent / IT consultant
Gjuvsland, Elin Ruhlin, Kommunikasjonsleder / Head of communication
Haugen, Malin Quande, Resepsjonist / Receptionist
Hoel, Kirsten Marie, Lønns- og regnskapskonsulent / Payroll- and Accounting consultant
Holden, Lars, Forskningsdirektør / Research Director
Homme, Kari Åse, HR-leder / Head of HR
Jøsang, Torodd, Regnskapskonsulent / Accounting consultant
Kour, Harpreet, Driftsutvikler / IT consultant
Madsen, Per-Arne, Driftsutvikler / IT consultant
Nicholas, Hanna Marie, Arkiv- og info-konsulent / Archive and information consultant
Raste, Unni Adele, Administrasjonskonsulent / Administration consultant

Publikasjoner 2023 / Publications

Vitenskapelige tidsskriftartikler / Academic journal articles

Aldrin, Magne Tommy; Huseby, Ragnar Bang; Stige, Leif Christian; Helgesen, Kari Marie Olli. Estimated effectiveness of treatments against salmon lice in marine salmonid farming. *Aquaculture* (ISSN 0044-8486). 575 doi: 10.1016/j.aquaculture.2023.739749. 2023.

Andrade Mancisidor, Rogelio; Kampffmeyer, Michael Christian; Aas, Kjersti; Jenssen, Robert. Discriminative multimodal learning via conditional priors in generative models. *Neural Networks* (ISSN 0893-6080). 169 pp 417-430. doi: 10.1016/j.neunet.2023.10.048. 2023.

Baig, Ahmed Fraz; Eskeland, Sigurd; Yang, Bian. Privacy-preserving continuous authentication using behavioral biometrics. *International Journal of Information Security* (ISSN 1615-5262). 22 pp 1833-1847. doi: 10.1007/s10207-023-00721-y. 2023.

Barna, Danielle Marie; Engeland, Kolbjørn; Thorarinsdottir, Thordis Linda; Xu, Chong-Yu. Flexible and consistent Flood–Duration–Frequency modeling: A Bayesian approach. *Journal of Hydrology* (ISSN 0022-1694). 620 doi: 10.1016/j.jhydrol.2023.129448. 2023.

Bellier, Joseph; Whitin, Brett; Scheuerer, Michael; Brown, James; Hamill, Thomas M.. A Multi-Temporal-Scale Modulation Mechanism for the Postprocessing of Precipitation Ensemble Forecasts: Benefits for Streamflow Forecasting. *Journal of Hydrometeorology* (ISSN 1525-755X). 24(4) pp 659-673. doi: 10.1175/JHM-D-22-0119.1. 2023.

Blazquez-Garcia, Ane; Wickstrøm, Kristoffer Knutsen; Yu, Shujian; Mikalsen, Karl Øyvind; Boubekki, Ahcene; Conde, Angel; Mori, Usue; Jenssen, Robert; Lozano, Jose A.. Selective Imputation for Multivariate Time Series Datasets with Missing Values. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering* (ISSN 1041-4347). 35(9) pp 9490-9501. doi: 10.1109/TKDE.2023.3240858. 2023.

Bojarskaite, Laura; Vallet, Alexandra Honorine Emilie; Bjørnstad, Daniel Marelius; Binder, Kristin Maria Gullestad; Cunen, Celine; Heuser, Kjell; Kuchta, Miroslav; Mardal, Kent-Andre; Enger, Rune. Sleep cycle-dependent vascular dynamics in male mice and the predicted effects on perivascular cerebrospinal fluid flow and solute transport. *Nature Communications* (ISSN 2041-1723). 14 doi: 10.1038/s41467-023-36643-5. 2023.

Breivik, Olav Nikolai; Aldrin, Magne Tommy; Fuglebakk, Edvin; Nielsen, Anders. Detecting significant retrospective patterns in state space fish stock assessment. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* (ISSN 0706-652X). 80(9) pp 1509-1518. doi: 10.1139/cjfas-2022-0250. 2023.

Bøhm, Gisela Petra; Pfister, Hans-Rudiger; Pereira, Vanessa Ayres; Tjøstheim, Ingvar. E-privacy concerns: A facet theoretical approach. *Journal of Risk Research* (ISSN 1366-9877). doi: 10.1080/13669877.2023.2288012. 2023.

Chinchay, Yussy; Torrado Vidal, Juan Carlos; Gomez, Javier; Montoro, Germán. Towards more supportive ICT for children with autism spectrum disorders: lessons learned from COVID-19 pandemic. *Behaviour and Information Technology* (ISSN 0144-929X). doi: 10.1080/0144929X.2023.2268734. 2023.

Choi, Changkyu; Kampffmeyer, Michael; Handegard, Nils Olav; Salberg, Arnt-Børre; Jenssen, Robert. Deep Semisupervised Semantic Segmentation in Multifrequency Echosounder Data. *IEEE Journal of Oceanic Engineering* (ISSN 0364-9059). 48(2) pp 384-400. doi: 10.1109/JOE.2022.3226214. 2023.

Craigmile, Peter F.; Guttorp, Peter. Comparing CMIP6 Climate Model Simulations of Annual Global Mean Temperatures to a New Combined Data Product. *Earth and Space Science* (ISSN 2333-5084). 10(10) doi: 10.1029/2022EA002468. 2023.

Dahl, Fredrik Andreas; Brautaset, Olav; Holden, Marit; Eikvil, Line; Larsen, Marthe; Hofvind, Solveig Sand-Hanssen. A two-stage mammography classification model using explainable-AI for ROI detection. *Nordic Machine Intelligence (NMI)* (ISSN 2703-9196). 3(2) doi: 10.5617/nmi.10459. 2023.

Engbretsen, Solveig; Palomares, Alfonso Diz-Lois; Rø, Gunnar Øyvind Isaksson; Kristoffersen, Anja Bråthen; Lindstrøm, Jonas Christoffer; Engø-Monsen, Kenth; Kaminen, Meghana; Chan, Yat Hin; Dale, Ørjan; Midtbø, Jørgen E.; Stenerud, Kristian Lindalen; Di Ruscio, Francesco; White, Richard Aubrey; Frigessi, Arnoldo; De Blasio, Birgitte Freiesleben. A real-time regional model for COVID-19: Probabilistic situational awareness and forecasting. *PLoS Computational Biology* (ISSN 1553-734X). 19(1) doi: 10.1371/journal.pcbi.1010860. 2023.

Ghione, Federica; Köhler, Andreas; Dichiarante, Anna Maria; Aarnes, Ingrid; Oye, Volker. Vs30 and depth to bedrock estimates from integrating HVSR measurements and geology-slope approach in the Oslo area, Norway. *Frontiers in Earth Science* (ISSN 2296-6463). 11 doi: 10.3389/feart.2023.1242679. 2023.

Grüss, A.; Charsley, A.R.; Thorson, J.T.; Anderson, O.F.; O'Driscoll, R.L.; Wood, B.; Breivik, Olav Nikolai; O'Leary, C.A.. Integrating survey and observer data improves the predictions of New Zealand spatio-temporal models. *ICES Journal of Marine Science* (ISSN 1054-3139). 80(7) pp 1991-2007. doi: 10.1093/icesjms/fsad129. 2023.

Heinrich-Mertsching, Claudio Constantin; Sørland, Silje Lund; Gudoshava, Masilin; Koech, Eunice; Bahaga, Titike K.; Sobolowski, Stefan Pieter. Subselection of seasonal ensemble precipitation predictions for East Africa. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society* (ISSN 0035-9009). 149(755) pp 2634-2653. doi: 10.1002/qj.4525. 2023.

Heinrich-Mertsching, Claudio Constantin; Wahl, Jens Christian; Ordonez, Alba; Stien, Marita; Elvsborg, John; Haug, Ola; Thorarinsdottir, Thordis Linda. Assessing present and future risk of water damage using building attributes, meteorology, and topography. *The Journal of the Royal Statistical Society, Series C (Applied Statistics)* (ISSN 0035-9254). 72(4) pp 809-828. doi: 10.1093/jrsssc/qlad043. 2023.

Hellton, Kristoffer Herland; Amdahl, Helga; Thorarinsdottir, Thordis; Alsheikh, Muath K; Aamlid, Trygve S.; Jørgensen, Marit; Dalmannsdottir, Sigridur; Rognli, Odd Arne. Yield predictions of timothy (*Phleum pratense* L.) in Norway under future climate scenarios. *Agricultural and Food Science* (ISSN 1459-6067). 32(2) pp 80-93. doi: 10.23986/afsci.127935. 2023.

Jullum, Martin; Sjødin, Jacob; Prabhu, Robindra; Løland, Anders. eXplego: An interactive Tool that Helps you Select Appropriate XAI-methods for your Explainability Needs. *CEUR Workshop Proceedings* (ISSN 1613-0073). 3554 pp 146-151. 2023.

Kakad, Meetali; Utley, Martin; Dahl, Fredrik Andreas. Using stochastic simulation modelling to study occupancy levels of decentralised admission avoidance units in Norway. *Health Systems* (ISSN 2047-6965). 12(3) pp 317-331. doi: 10.1080/20476965.2023.2174453. 2023.

Kamineneni, Meghana; Engø-Monsen, Kenth; Midtbø, Jørgen E.; Forland, Frode; De Blasio, Birgitte Freiesleben; Frigessi, Arnaldo; Engebretsen, Solveig. Effects of non-compulsory and mandatory COVID-19 interventions on travel distance and time away from home, Norway, 2021.

Eurosurveillance (ISSN 1025-496X). 28(17) doi: 10.2807/1560-7917.ES.2023.28.17.2200382. 2023.

Lee, Daesoo; Ovanger, Oscar; Eidsvik, Jo; Aune, Erlend; Skauvold, Jacob; Hauge, Ragnar. Latent Diffusion Model for Conditional Reservoir Facies Generation. arXiv 2023.

Lo, Chia-Wen; Anderson, Mark David; Henke, Lena; Meyer, Lars. Periodic fluctuations in reading times reflect multi-word-chunking. Scientific Reports (ISSN 2045-2322). 13 doi: 10.1038/s41598-023-45536-y. 2023.

Lund, Eiliv; Busund, Lill-Tove Rasmussen; Holden, Lars. The curvilinear relationships between grand parity and incidence of hormone-dependent cancers; follow-up of postmenopausal women in the Norwegian 1960 Census. medRxiv doi: 10.1101/2023.12.13.23299895. 2023.

Marquez, Jonatan; Herfindal, Ivar; Sæther, Bernt-Erik; Aanes, Sondre; Salthaug, Are; Lee, Aline Magdalena. Effects of local density dependence and temperature on the spatial synchrony of marine fish populations. Journal of Animal Ecology (ISSN 0021-8790). 92(11) pp 2214-2227. doi: 10.1111/1365-2656.14008. 2023.

Moen, Per August Jarval; Glad, Ingrid Kristine; Tveten, Martin. Efficient sparsity adaptive changepoint estimation. arXiv doi: 10.48550/arXiv.2306.04702. 2023.

Oakley, David Owen Smith; Cardozo, Nestor; Almendral Vazquez, Ariel; Røe, Per. Structural geologic modeling and restoration using ensemble Kalman inversion. Journal of Structural Geology (ISSN 0191-8141). 171 doi: 10.1016/j.jsg.2023.104868. 2023.

Olesen, Kristoffer Vinther; Boubekki, Ahcene; Kampffmeyer, Michael Christian; Jenssen, Robert; Christensen, Anders Nymark; Hørlück, Sune; Clemmensen, Line H.. A Contextually Supported Abnormality Detector for Maritime Trajectories. Journal of Marine Science and Engineering (JMSE) (ISSN 2077-1312). 11(11) doi: 10.3390/jmse11112085. 2023.

Pala, Ahmet; Oleynik, Anna; Utseth, Ingrid; Handegard, Nils Olav. Addressing class imbalance in deep learning for acoustic target classification. ICES Journal of Marine Science (ISSN 1054-3139). 80(10) pp 2530-2544. doi: 10.1093/icesjms/fsad165. 2023.

Pirbhulal, Sandeep; Abie, Habtamu; Shukla, Ankur; Katt, Basel. A Cognitive Digital Twin Architecture for Cybersecurity in IoT-Based Smart Homes. Lecture Notes in Electrical Engineering (ISSN 1876-1100). 1035 pp 63-70. doi: 10.1007/978-3-031-29871-4_8. 2023.

Sanchis, Charlotte Juliette Semin; Kolbjørnsen, Odd. Sampling-Free Bayesian Inference for Local Refinement in Linear Inversion Problems with a Latent Target Property. IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing (ISSN 0196-2892). 61 doi: 10.1109/TGRS.2023.3301717. 2023.

Sandvik, Jens-Petter; Franke, Katrin; Abie, Habtamu; Årnes, Andre. Evidence in the fog – Triage in fog computing systems. Forensic Science International: Digital Investigation (ISSN 2666-2825). 44 pp 1-11. doi: 10.1016/j.fsidi.2023.301506. 2023.

Schneider, Max; Flury, Hank; Gutterop, Peter; Wright, Amy. Earthquake Catalog Processing and Swarm Identification for the Pacific Northwest. Seismological Research Letters (ISSN 0895-0695). 94(5) pp 2500-2513. doi: 10.1785/0220220374. 2023.

Shurid, Safayet Anowar; Moezzi, Mahta; Emon, Md Mohaiminul Islam; Das, Pritam; Torrado, Juan Carlos. HIØF Easy Navigator: An Augmented Reality App Which Guides a User to Reach Their Destination. *Communications in Computer and Information Science (CCIS)* (ISSN 1865-0929). 1958 pp 236-244. doi: 10.1007/978-3-031-49215-0_29. 2023.

Staven, Fredrik R.; Engebretsen, Solveig; Aldrin, Magne; Iversen, Nina S.; Staven, Andreas R.; Egeland, Torvald; Stensby-Skjærvik, Silje; Imsland, Albert K. D.; Boissonnot, Lauris. The digestion time for salmon louse (*Lepeophtheirus salmonis*) in lumpfish (*Cyclopterus lumpus*). *Aquaculture* (ISSN 0044-8486). 578 doi: 10.1016/j.aquaculture.2023.740103. 2023.

Stolpe, Audun; Rummelhoff, Ivar; Hannay, Jo Erskine. A logic-based event controller for means-end reasoning in simulation environments. *Simulation (San Diego, Calif.)* (ISSN 0037-5497). 99(8) doi: 10.1177/00375497231157384. 2023.

Storvik, Geir Olve; Diz-Lois Palomares, Alfonso; Engebretsen, Solveig; Rø, Gunnar Øyvind Isaksson; Engø-Monsen, Kenth; Kristoffersen, Anja Bråthen; De Blasio, Birgitte Freiesleben; Frigessi, Arnaldo. A sequential Monte Carlo approach to estimate a time-varying reproduction number in infectious disease models: the Covid-19 case. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)* (ISSN 0964-1998). 186(4) pp 616-632. doi: 10.1093/jrssa/qnad043. 2023.

Switanek, Matthew B.; Hamill, Thomas M.; Long, Lindsey N.; Scheuerer, Michael. Predicting Subseasonal Tropical Cyclone Activity Using NOAA and ECMWF Reforecasts. *Weather and forecasting* (ISSN 0882-8156). 38(2) pp 357-370. doi: 10.1175/WAF-D-22-0124.1. 2023.

Tanilkan, Sinan Sigurd; Hannay, Jo Erskine. Effects of Ways of Working on Changes to Understanding of Benefits – Comparing Projects and Continuous Product Development. *Lecture Notes in Computer Science (LNCS)* (ISSN 0302-9743). 14483 pp 20-38. doi: 10.1007/978-3-031-49266-2_2. 2023.

Tedesco, Paulina Souza; Lenkoski, Frank Alexander; Bloomfield, Hannah C.; Sillmann, Jana. Gaussian copula modeling of extreme cold and weak-wind events over Europe conditioned on winter weather regimes. *Environmental Research Letters* (ISSN 1748-9326). 18(3) doi: 10.1088/1748-9326/acb6aa. 2023.

Thorvaldsen, Gunnar; Holden, Lars. The Development of Microhistorical Databases in Norway A Historiography. *Historical Life Course Studies* (ISSN 2352-6343). 13 pp 127-147. doi: 10.51964/hlcs14315. 2023.

Tjøstheim, Dag Bjarne; Jullum, Martin; Løland, Anders. Some recent trends in embeddings of time series and dynamic networks. *Journal of Time Series Analysis* (ISSN 0143-9782). 44(5-6) pp 686-709. doi: 10.1111/jtsa.12677. 2023.

Tjøstheim, Dag Bjarne; Jullum, Martin; Løland, Anders. Statistical Embedding: Beyond Principal Components. *Statistical Science* (ISSN 0883-4237). 38(3) pp 411-439. doi: 10.1214/22-STS881. 2023.

Trosten, Daniel Johansen; Chakraborty, Riddhi; Løkse, Sigurd Eivindson; Wickstrøm, Kristoffer; Jenssen, Robert; Kampffmeyer, Michael. Hubs and Hyperspheres: Reducing Hubness and Improving Transductive Few-shot Learning with Hyperspherical Embeddings. *Computer Vision and Pattern Recognition* (ISSN 1063-6919). pp 7527-7536. doi: 10.1109/CVPR52729.2023.00727. 2023.

Trosten, Daniel Johansen; Løkse, Sigurd Eivindson; Jenssen, Robert; Kampffmeyer, Michael. On the Effects of Self-supervision and Contrastive Alignment in Deep Multi-view Clustering. *Computer Vision and Pattern Recognition* (ISSN 1063-6919). pp 23976-23985. doi: 10.1109/CVPR52729.2023.02296. 2023.

Walker, Nicholas Thomas; Ultes, Stefan; Lison, Pierre. Retrieval-Augmented Neural Response Generation Using Logical Reasoning and Relevance Scoring. *SemDial Proceedings* (ISSN 2308-2275). 2023.

Wickstrøm, Kristoffer; Løkse, Sigurd Eivindson; Kampffmeyer, Michael; Yu, Shujian; Príncipe, José C.; Jenssen, Robert. Analysis of Deep Convolutional Neural Networks Using Tensor Kernels and Matrix-Based Entropy. *Entropy* (ISSN 1099-4300). 25(6) pp 1-21. doi: 10.3390/e25060899. 2023.

Wickstrøm, Kristoffer; Østmo, Eirik Agnalt; Radiya, Keyur; Mikalsen, Karl Øyvind; Kampffmeyer, Michael; Jenssen, Robert. A clinically motivated self-supervised approach for content-based image retrieval of CT liver images. *Computerized Medical Imaging and Graphics* (ISSN 0895-6111). 107 pp 1-12. doi: 10.1016/j.compmedimag.2023.102239. 2023.

Yuan, Qifen; Thorarinsdottir, Thordis L.; Beldring, Stein; Wong, Wai Kwok; Xu, Chong-Yu. Assessing uncertainty in hydrological projections arising from local-scale internal variability of climate. *Journal of Hydrology* (ISSN 0022-1694). 620 doi: 10.1016/j.jhydrol.2023.129415. 2023.

Østmo, Eirik Agnalt; Wickstrøm, Kristoffer; Radiya, Keyur; Kampffmeyer, Michael; Jenssen, Robert. View it like a radiologist: Shifted windows for deep learning augmentation of CT images. *Machine Learning for Signal Processing* (ISSN 1551-2541). doi: 10.1109/MLSP55844.2023.10285978. 2023.

Aastveit, Marthe Elisabeth; Cunen, Celine Marie Løken; Hjort, Nils Lid. A new framework for semi-Markovian parametric multi-state models with interval censoring. *Statistical Methods in Medical Research* (ISSN 0962-2802). 32(6) pp 1053-1246. doi: 10.1177/09622802231160550. 2023.

Vitenskapelige artikler i antologier og konferanseartikler / Academic anthologies and conference proceedings

Abie, Habtamu; Gkotsis, Ilias; Athanatos, Manos; Ugarelli, Rita Maria; Čaleta, Denis; Lodi, Lorenzo; Di Peppo, Fabrizio; Jovanović, Aleksandar (eds). *Consolidated Proceedings of the Second ECSCI Workshop on Critical Infrastructure Protection and Resilience*. Steinbeis-Edition. (ISBN 978-3-95663-285-3). pp 142. 2023.

Katsikas, Sokratis; Cuppens, Frédéric; Kalloniatis, Christos; Mylopoulos, John; Pallas, Frank; Pohle, Jörg; Sasse, Angela; Abie, Habtamu; Ranise, Silvio; Verderame, Luca; Cambiaso, Enrico; Maestre Vidal, Jorge; Sotelo Monge, Marco Antonio; Albanese, Massimiliano; Katt, Basel; Pirbhulal, Sandeep; Shukla, Ankur (eds). *Computer Security. ESORICS 2022 International Workshops, CyberICPS 2022, SECPRE 2022, SPOSE 2022, CPS4CIP 2022, CDT&SECOMANE 2022, EIS 2022, and SecAssure 2022*. Springer. (ISBN 978-3-031-25460-4). pp 290. 2023.

Vitenskapelige konferanse artikler / Academic conference articles

Barnes, Jeremy Claude; Touileb, Samia; Mæhlum, Petter; Lison, Pierre. Identifying Token-Level Dialectal Features in Social Media. In: *Proceedings of the 24th Nordic Conference on Computational Linguistics (NoDaLiDa)*. (ISBN 978-99-1621-999-7). 2023.

Boudko, Svetlana. Federated Learning for Collaborative Cybersecurity of Distributed Healthcare. In: *Advances in Mobile Computing and Multimedia Intelligence*. (ISBN 978-3-031-48348-6). pp 57-62. doi: 10.1007/978-3-031-48348-6_5. 2023.

- Eskeland, Sigurd. Private set intersection using RSA subgroups with constant-size encryptions. In: 2023 20th Annual International Conference on Privacy, Security and Trust (PST). (ISBN 979-8-3503-1387-1). doi: 10.1109/PST58708.2023.10320182. 2023.
- Fuglerud, Kristin Skeide; Sudmann, Tobba; Knarvik, Undine; Pajalic, Zada; Øderud, Tone. Drivers and barriers for use of assistive technology among children with autism and/or intellectual disabilities: Parents perspective. In: AAATE 2023: Book of abstracts of the 17th International Conference of the Association for the Advancement of Assistive Technology in Europe. pp 248-250. 2023.
- Halbach, Till; Fuglerud, Kristin Skeide; Schulz, Trenton. Best Practice for Inclusive Journey Mapping and Diversity in User Participation. In: Universal Access in Human-Computer Interaction: 17th International Conference, UAHCI 2023 Held as Part of the 25th HCI International Conference, HCII 2023 Copenhagen, Denmark, July 23–28, 2023 Proceedings, Part I. (ISBN 978-3-031-35680-3). pp 61-73. doi: 10.1007/978-3-031-35681-0_4. 2023.
- Holthaus, Patrick; Schulz, Trenton; Lakatos, Gabriella; Soma-Jestilä, Rebekka. Communicative Robot Signals: Presenting a New Typology for Human-Robot Interaction. In: HRI'23: ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction. (ISBN 978-1-4503-9970-8). pp 132-141. doi: 10.1145/3568162.3578631. 2023.
- Høst, Anders Mølmen; Lison, Pierre; Moonen, Leon. Constructing a Knowledge Graph from Textual Descriptions of Software Vulnerabilities in the National Vulnerability Database. In: Proceedings of the 24th Nordic Conference on Computational Linguistics (NoDaLiDa). (ISBN 978-99-1621-999-7). pp 386-391. 2023.
- Olstad, Annika Willoch; Papadopoulou, Anthi; Lison, Pierre. Generation of Replacement Options in Text Sanitization. In: Proceedings of the 24th Nordic Conference on Computational Linguistics (NoDaLiDa). (ISBN 978-99-1621-999-7). pp 292-300. 2023.
- Saplacan, Diana; Schulz, Trenton; Tørresen, Jim; Pajalic, Zada. Health Professionals' Views on the Use of Social Robots with Vulnerable Users: A Scenario-Based Qualitative Study Using Story Dialogue Method. In: Proceedings of the 32nd IEEE International Conference on Robot & Human Interactive Communication (RO-MAN) 2023. (ISBN 979-8-3503-3671-9). pp 421-428. doi: 10.1109/RO-MAN57019.2023.10309644. 2023.
- Simon-Liedtke, Joshua Thomas; Halbach, Till. The Multi-Color Contrast Checker (M3C). In: The Sixteenth International Conference on Advances in Human-oriented and Personalized Mechanisms, Technologies, and Services CENTRIC 2023. (ISBN 978-1-68558-100-8). pp 38-43. 2023.
- Simon-Liedtke, Joshua Thomas; Halbach, Till. Universally Designed Augmented Reality (AR) for the School of the Future. In: International Conference on Technical Advances and Human Consequences SOCIETY TRENDS 2023. (ISBN 978-1-68558-087-2). pp 4-11. 2023.
- Skryseth, Daniel; Shivashankar, Karthik; Pilán, Ildikó; Martini, Antonio. Technical Debt Classification in Issue Trackers using Natural Language Processing based on Transformers. In: Proceedings of the 2023 ACM/IEEE International Conference on Technical Debt (TechDebt). (ISBN 979-8-3503-1194-5). pp 92-101. doi: 10.1109/TechDebt59074.2023.00017. 2023.
- Tang, Feiyang; Østvold, Bjarte Mayanja. Transparency in App Analytics: Analyzing the Collection of User Interaction Data. In: 2023 20th Annual International Conference on Privacy, Security and Trust (PST). (ISBN 979-8-3503-1387-1). pp 405-415. doi: 10.1109/PST58708.2023.10320181. 2023.

Tang, Feiyang; Østvold, Bjarte M.; Bruntink, Magiel. Helping Code Reviewer Prioritize: Pinpointing Personal Data and Its Processing. In: Volume 371: New Trends in Intelligent Software Methodologies, Tools and Techniques. (ISBN 978-1-64368-430-7). pp 109-124. doi: 10.3233/FAIA230228. 2023.

Tang, Feiyang; Østvold, Bjarte M.; Bruntink, Magiel. Identifying Personal Data Processing for Code Review. In: Proceedings of the 9th International Conference on Information Systems Security and Privacy ICISPP 2023. (ISBN 978-989-758-624-8). pp 568-575. doi: 10.5220/0011725700003405. 2023.

Sammendrag og posters på konferanser / Abstracts and posters at conferences

Arguello Scotti, Agustin; Eide, Christian Haug; Aarnes, Ingrid; Skauvold, Jacob; Hauge, Ragnar; Howell, John. From Concept to Reservoir Modelling: The Record of Tide-dominated, Progradational Shoreline Systems. 36th International Meeting of Sedimentology; Dubrovnik, Croatia, June 12-16, 2023.

Brautaset, Olav; Utseth, Ingrid; Eikvil, Line; Salberg, Arnt-Børre; Handegard, Nils Olav. Learning from weakly labelled marine acoustic data. Visual Intelligence Days; Hotel Olavsgaard, September 27-28, 2023.

Choi, Changkyu; Kampffmeyer, Michael Christian; Handegard, Nils Olav; Salberg, Arnt-Børre; Jenssen, Robert. Deep Semi-supervised Semantic Segmentation in Multi-frequency Echosounder Data. VI days 2023; Oslo, September 26-28, 2023.

Dahl, Fredrik Andreas; Eikvil, Line; Vedal, Amund Hansen. Training GCN on breast positioning using partially annotated mammograms. Visual Intelligence days 2023; Olavsgaard, September 27-28, 2023.

Dahl, Fredrik Andreas; Holden, Marit; Brautaset, Olav; Eikvil, Line. Utilizing earlier images in mammography cancer detection. Visual Intelligence days 2023; Olavsgaard, September 27-28, 2023.

Handegard, Nils Olav; Algrøy, Tonny; Eliassen, Inge Kristian; Forland, Tonje Nesse; Johnsen, Espen; Pedersen, Audun Oppedal; Pedersen, Geir; Tenningen, Maria; Utseth, Ingrid. Centre for research based innovation in marine acoustic abundance estimation and backscatter classification (CRIMAC). Geilo Winter School; Geilo, January 22-27, 2023.

Kulkarni, Mihir; Forgaard, Theodor Johannes Line; Alexis, Konstantinos. Aerial Gym - Isaac Gym Simulator for Aerial Robots. The Role of Robotics Simulators for Unmanned Aerial Vehicles; London, UK, May 29-June 2, 2023.

Mathiesen, Ingeborg; Ross, Theodor Anton; Pöntinen, Anna Kaarina; Holsbø, Einar; Kampffmeyer, Michael; Johannessen, Mona; Hegstad, Kristin; Wagner, Theresa. Characterization of Putative Virulence Factors in *Enterococcus faecium*. 6th International Conference on Enterococci; Porto, Portugal, September 11-14, 2023.

Ordonez, Alba; Waldeland, Anders Ueland; Wade, David; Ravaut, Celine. Searching for Similar Seismic Structures Using Transformer-based Masked Autoencoders. Visual Intelligence Days 2023; Oslo, September 27-28, 2023.

Roksvåg, Thea Julie Thømt; Lutz, Julia; Dyrrdal, Anita Verpe; Lussana, Cristian; Thorarinsdottir, Thordis. Estimating extreme areal precipitation from gridded data products. Extreme value analysis (EVA) conference 2023; Milano, June 26-30, 2023.

Salberg, Arnt-Børre; Eikvil, Line. Out-of-distribution detection in deep neural networks applied to marine data. VI Days; Hotel Olavsgaard, September 27-28, 2023.

Størdal, Magnus Oterhals; Ricaud, Benjamin; Kampffmeyer, Michael Christian; Bertelsen, Geir; Erke, Maja Gran. Risk Prediction of Diabetic Retinopathy in the Tromsø Study. Autumn Research School in AI; Sommaryøya, September 13-15, 2023.

Størdal, Magnus Oterhals; Ricaud, Benjamin; Kampffmeyer, Michael Christian; Bertelsen, Geir; Erke, Maja Gran. Risk Prediction of Diabetic Retinopathy in the Tromsø Study. Visual Intelligence Days; Lillestrøm, September 27-28, 2023.

Trier, Øivind Due. Performance evaluation of deep learning methods for archaeological object detection in airborne lidar data. Visual Intelligence days; Lillestrøm, Norge, September 27-28, 2023.

Artikler i fag- og bransjetidsskrifter / Articles in business, trade and industry journals

Abie, Habtamu; Gugliandolo, Emilia; Jovanovic, Aleksandar; Soldatos, John. EU-CIP: European Knowledge Hub and Policy Testbed for Critical Infrastructure Protection. Proceedings of the Research and Innovation Symposium for European SECURITY and Defense – RISE-SD Conferences (ISSN 2945-1183). (2023) pp 130-133. 2023.

Gkotsis, Ilias; Abie, Habtamu. ECSCI: European Cluster for Securing Critical Infrastructures. Proceedings of the Research and Innovation Symposium for European SECURITY and Defense – RISE-SD Conferences (ISSN 2945-1183). (2023) pp 161-163. 2023.

Howell, Daniel; Godiksen, Jane Aanestad; Tranang, Caroline Aas; Berg, Erik; Bernreuther, Matthias; Bogstad, Bjarte; Breivik, Olav Nikolai; Casas, Jose Miguel; Clain, Laura; Eidset, Elise; Eriksen, Elena; Fall, Johanna Jennifer Elisabeth; Fossheim, Maria; Gjøsaeter, Harald; Gundersen, Sofie; Hallfredsson, Elvar Halldor; Höffle, Hannes; Johannessen, Edda; Nedreaas, Kjell Harald; Nielsen, Anders; Skaret, Georg; Staby, Arved; Stock, Brian; Subbey, Samuel; Tallman, Ross; Trochta, John Tyler; Vollen, Tone; Windsland, Kristin. Arctic Fisheries Working Group (AFWG; outputs from 2022 meeting). ICES Scientific Reports (ISSN 2618-1371). 5(18) pp 1-507. doi: 10.17895/ices.pub.20012675. 2023.

Vitenskapelige foredrag / Academic lecture

Abie, Habtamu; Katsikas, Sokratis; Pirbhulal, Sandeep; Djupdal, Hanne Mari Solhaug. SFI-NORCICS Norwegian Ecosystem for Secure IT-OT Integration (NESIOT) Kick-off. NESIOT Kick-off; Norsk Regnesentral, Gaustadalléen 23A, 0373 Oslo, January 24, 2023.

Arguello Scotti, Agustin; Aarnes, Ingrid; Eide, Christian Haug; Skauvold, Jacob; Hauge, Ragnar. Modeling Shoreface Geometries of the Kenilworth Member, Blackhawk Formation, with the Geopard Algorithm. Parasequences Research Conference; Green River, Utah, USA, October 9-12, 2023.

Arguello Scotti, Agustin; Aarnes, Ingrid; Skauvold, Jacob; Hauge, Ragnar; Eide, Christian Haug; Howell, John. Next generation reservoir modelling algorithms - Shallow marine environments. Reservoir Characterization 2023; Stavanger, December 4-6, 2023.

Brautaset, Olav; Utseth, Ingrid; Eikvil, Line; Salberg, Arnt-Børre; Handegard, Nils Olav. Learning from weakly labelled marine acoustic data. Visual Intelligence Days; Hotel Olavsgaard, September 27-28, 2023.

Breivik, Olav Nikolai. A spatio-temporal index model that incorporates uncertainty in age-at-length, and utilizing the uncertainty in stock assessment. Det Internationale havforskningsrådets årlige konferanse; Bilbao, Spania, September 11-14, 2023.

Breivik, Olav Nikolai. Detecting significant retrospective patterns and spatio-temporal modeling of abundance indices. Det Internationale havforskningsrådets metodearbeidsgruppe for bestandsestimering; Michigan, USA, November 13-17, 2023.

Breivik, Olav Nikolai Risdal; Nielsen, Anders. A practical course in selecting configurations for the state space assessment model SAM. ICES training course; Copenhagen, February 27-March 1, 2023.

Breivik, Olav Nikolai Risdal; Nielsen, Anders. Statistical foundation for stock assessment. ICES training course; Copenhagen, March 27-31, 2023.

Cunen, Celine. Blending forecasts for the time-to-frost. 9th Nordic-Baltic Biometric Conference; Gøteborg, June 16-18, 2023.

Cunen, Celine. Blending forecasts for the time-to-frost. 29th Nordic Conference in Mathematical Statistics, NORDSTAT 2023; Gøteborg, June 19-22, 2023.

Dahl, Fredrik Andreas; Eikvil, Line; Vedal, Amund Hansen. Training GCN on breast positioning using partially annotated mammograms. Visual Intelligence days 2023; Olavsgaard, September 27-28, 2023.

Fuglerud, Kristin Skeide. Inkluderende reiseliv: Hva sier forskningen? Resultater fra et prosjekt. Inkluderende reiseliv for alle; Bø hotell, Telemark, September 25, 2023.

Fuglerud, Kristin Skeide. Teknologi: Løsning eller oppskrift på utenforskap? På utsiden: Felles innsats for inkludering av barn og unge; Næringslivets hus, Oslo, September 21, 2023.

Hancke, Kasper; Hagen, Anders Gjørwad; Johansen, TA; Garrett, J; Salberg, Arnt Børre; Kalbekken, Kristoffer; Sample, James Edward; Kvile, Kristina Øie; Bekkby, Trine; Little, Lorna; Poulsen, Robert Nøddebo; Ghareeb, Medyan; Buls, T; Ødegaard, Ø; Gundersen, Hege. Drones for mapping benthic habitats and the SeaBee Infrastructure. 10.05.2023. Oral presentation. https://geohab.org/wp-content/uploads/2023/05/GeoHab2023_proceedings.pdf. GeoHab Int. conference; Réunion Island, May 10, 2023.

Handegard, Nils Olav; Bildøy, Leif; Brautaset, Olav; Furmanek, Tomasz; Holmin, Arne Johannes; Utseth, Ingrid; Vatnehol, Sindre; Malde, Ketil. A story about data extraction and deep learning applied to fishery acoustic data. From Echosounders to the Cloud: Transforming Acoustic Data to Information; Portland, Maine, USA, March 27-30, 2023.

Haug, Ola; Heinrich-Mertsching, Claudio; Thorarinsdottir, Thordis. Assessing risk of water damage to buildings under current and future climates. 63rd ESReDA Seminar: Resilience assessment - Methodological challenges and applications to critical infrastructures; European Commission Joint Research Centre, Ispra, Italy, October 25-26, 2023.

Hjort, Nils Lid; Cunen, Celine Marie Løken. Independent Inspection, Confidence Conversion, Focused Fusion: Combining (Very) Different Information Sources. Nordic-Baltic Biometric Conference 2023; Göteborg, June 16-18, 2023.

Kampffmeyer, Michael Christian. Deep Clustering. Invited Talk at the Technical University of Denmark; Copenhagen, March 1, 2023.

Kampffmeyer, Michael Christian. Deep Multi-view Clustering. Invited Talk at EURECOM; Biot, April 13, 2023.

Kampffmeyer, Michael Christian. Learning from limited labeled data for few-shot medical image segmentation (and beyond). 27th Conference on Medical Image Understanding and Analysis 2023; Aberdeen, July 19-21, 2023.

Kampffmeyer, Michael Christian. Learning from limited labelled data for medical image segmentation. Keynote Bergen Meeting of Nephrology; Bergen, September 20-22, 2023.

Kampffmeyer, Michael Christian. Self-Explainable Deep Learning. Invited Talk at G-Research; London, August 16, 2023.

Kampffmeyer, Michael Christian. UiT Machine Learning Group. Invited Talk at the University of Aberdeen; Aberdeen, August 29, 2023.

Lison, Pierre; Kennington, Casey. Who's in Charge? Roles and Responsibilities of Decision-Making Components in Conversational Robots. Human-Robot Conversational Interaction; Stockholm, March 13, 2023.

Mortimer, Colleen; Wunderle, Stefan; Salberg, Arnt-Børre; Marin, Carlo. Snow ECV - Snow Cover Fraction. Remote Sensing in Climatology – ECVs and their Uncertainties; Bern, Sveits, November 13-17, 2023.

Ordonez, Alba. Introduction of workshop on interpretability and reliability. Visual Intelligence workshop; Online, September 7, 2023.

Ordonez, Alba; Waldeland, Anders Ueland; Wade, David; Ravaut, Celine. Update on seismic content-based image retrieval. Visual Intelligence Days 2023; Oslo, September 27-28, 2023.

Ovanger, Oscar; Lee, Daesoo; Eidsvik, Jo; Skauvold, Jacob; Hauge, Ragnar. Conditional Facies Sampling using Denoising Diffusion Probabilistic Models. IAMG Conference 2023; Trondheim, August 5-12, 2023.

Pirbhulal, Sandeep. Autonomous Adaptive Security for 5G-enabled IoT from smart grid perspective. ICT for automation in smart grid and its cybersecurity challenges; SINTEF, January 30-31, 2023.

Rognli, Odd Arne; Aamlid, Trygve S.; Alsheikh, Muath K; Amdahl, Helga; Dalmannsdottir, Sigrídur; Hellton, Kristoffer Herland; Jørgensen, Marit; Kovi, Mallikarjuna Rao; Mæland, Therese; Pashapu, Akhil Reddy; Stürite, Ilevina; Thorarinsdottir, Thordis Linda; Windju, Susanne Skinnehaugen. Securing adaptation of timothy cultivars under climate change and during seed multiplication. 35th EUCARPIA Fodder Crops and Amenity Grasses Section Conference; Brno, Czech Republic, September 10-14, 2023.

Rognli, Odd Arne; Reddy Pashapu, Akhil; Kovi, Mallikarjuna Rao; Jørgensen, Marit; Dalmannsdottir, Sigridur; Aamlid, Trygve S.; Sturite, Ilevina; Mæland, Therese; Hellton, Kristoffer Herland; Skauvold, Jacob. Blending Stationary Gaussian Random Fields for Locally Varying Anisotropy. Fifth EAGE Conference on Petroleum Geostatistics; Porto, November 27-30, 2023.

Salberg, Arnt-Børre; Bull, Edward Fabian Meyer; Ordonez, Alba. Uncertainty in deep neural networks. Remote Sensing in Climatology – ECVs and their Uncertainties; Bern, Sveits, November 13-17, 2023.

Salberg, Arnt-Børre; Kampffmeyer, Michael Christian. Trends in deep learning. VI Days; Hotel Olavsgaard, September 27-28, 2023.

Salberg, Arnt-Børre; Liu, Izzie Yi; Jensen, Are Charles; Reksten, Jarle Hamar; Garrett, Joseph Landon; Sample, James Edward; Gundersen, Hege; Hancke, Kasper. SeaBee - Norwegian Infrastructure for Drone-based Research, Mapping and Monitoring in the Coastal Zone. NORA Annual Conference 2023; Tromsø, June 5-6, 2023.

Thorarinsdottir, Thordis. From weather to climate predictions. Forecasting natural and social systems; London, March 13-14, 2023.

Thorarinsdottir, Thordis Linda; Amdahl, Helga; Alsheikh, Muath K; Windju, Susanne. Genetiske endringer i nord-norske timoteisorter over tid og ved oppformering på ulike breddegrader. Avslutningsseminar, NFR prosjekt "Securing adaptation of timothy cultivars under climate change and during seed multiplication using genomics and big-data approaches", NFR prosjekt #303258; NIBIO Tromsø, Holt, Tromsø, December 12, 2023.

Tveten, Martin. Industrial applications of changepoint detection: Anomalies, on-off-patterns and concept drift. ChangeTrend: Identifying and assessing windows of change; Oslo, March 29, 2023.

Tveten, Martin. Scalable changepoint and anomaly detection with an application to condition monitoring. Big Insight Celebration Day, November 17, 2023.

Walker, Nicholas Thomas; Lison, Pierre. GraphWOZ: Dialogue Management with Conversational Knowledge Graphs. 13th International Workshop on Spoken Dialogue Systems Technology; Los Angeles, February 21-24, 2023.

Aas, Kjersti. Two case studies: Model for risk of rainfall-induced water damages and use of machine learning to predict customer churn. Nordic meeting on Insurance Mathematics,; Stockholm, May 3-4, 2023.

Faglige foredrag / Scientific Lectures

Abie, Habtamu. European Cluster for Securing Critical Infrastructures – ECSCI. Roundtable Discussion on Security and Secure Information Exchange in the Healthcare Sector; NR, Oslo, January 26, 2023.

Abie, Habtamu. European Knowledge Hub and Policy Testbed for Critical Infrastructure Protection (EU-CIP). Roundtable Discussion on Security and Secure Information Exchange in the Healthcare Sector; NR, Oslo, January 26, 2023.

Abie, Habtamu. NESIOT (Norwegian Ecosystem for Secure IT-OT Integration). Roundtable Discussion on Security and Secure Information Exchange in the Healthcare Sector; NR, Oslo, January 26, 2023.

Abie, Habtamu. Norwegian Ecosystem for Secure IT-OT Integration (NESIOT). NESIOT Kickoff meeting; NR, Oslo, January 24, 2023.

Abie, Habtamu. Norwegian Ecosystem Secure IT-OT Integration at CSG kickoff. CSG Project Kickoff; ABB, Pitäjänmäki, Helsinki, February 6, 2023.

Abie, Habtamu. The Future of the European Cluster for Securing Critical Infrastructures – ECSCI. EU-CIP Project & ECSCI Cluster 1st Annual Conference on Critical Infrastructure Resilience: “Reinventing Resilience”; Brussels, Belgium, September 20-21, 2023.

Abrahamsen, Petter. Uncertainty, probability and bad luck. The Gathering; Sassenheim-Leiden, October 23-24, 2023.

Engebretsen, Solveig. Situasjonsforståelse og framskrivning av COVID-19 i Norge. Frokostarrangement; NTNU, March 8, 2023.

Engebretsen, Solveig; Jullum, Martin; Løland, Anders. Introduksjon til sentrale metoder i statistisk modellering og maskinlæring. Foredrag for kompetansegruppen for datavitenskap; Internett, June 21, 2023.

Engebretsen, Solveig; Løland, Anders; Lison, Pierre. Alt du kan lære om statistisk modellering og maskinlæring på en dag. Kurs; Oslo, November 8, 2023.

Engebretsen, Solveig; Løland, Anders; Lison, Pierre. Alt du kan lære om statistisk modellering og maskinlæring på en dag. Kurs; Oslo, October 30, 2023.

Fuglerud, Kristin Skeide. Digitalisering og e-Helse: universell utforming. Masterkurs Digitalisering og innovasjon i helse og velferdstjenester; Drammen, November 6, 2023.

Fuglerud, Kristin Skeide. Digitalt utenforskap: Sammenhengen mellom universell utforming, digitale ferdigheter og inkludering. Mangfold i Mai; Online, May 3, 2023.

Fuglerud, Kristin Skeide. Forskning på ekskludering i arbeidslivet: Betydningen av teknologi for et inkluderende arbeidsliv. Mangfold i Mai; Online, May 23, 2023.

Fuglerud, Kristin Skeide. Tjeneste- og teknologiutvikling innen helse og velferd basert på inkluderende design og universell utforming. Master i klinisk helsearbeid (MKH). Emnet MDIG720 E-helse og velferdsteknologier i praksis; Online Zoom, March 15, 2023.

Fuglerud, Kristin Skeide. Video for alle - inkluderende videotjenester i helsevesenet. Arendalsuka; Arendal, August 14, 2023.

Fuglerud, Kristin Skeide; Sterri, Brynhild Runa; Olsen, Terje André; Jørgensen, Rasmus; Martinsen, Jonas. Paneldebatt om digital inkludering i det digitale samfunn. Digital inkludering i det digitale samfund; Oslo, October 11, 2023.

Gundersen, Hege; Poulsen, Robert Nøddebo; Buls, Toms; Christie, Hartvig C; Ghareeb, Medyan; Salberg, Arnt-Børre; Arvidsson, Karoline Slettebø; Hancke, Kasper. Mapping kelp forests using flying drones and machine learning: A case study from Norway. GeoHab; Saint-Gilles-Les-Bains, La Réunion Island, May 8-12, 2023.

Halbach, Till. Digitalt utenforskap i helsesektoren – hva betyr det for den enkelte? Avslutningsarrangementet for Video for Alle-prosjektet; Sunnaas sykehus, September 19, 2023.

Halbach, Till. IDA-prosjektet: Oversikt. Samling av Norges Blindeforbunds fylkeslag; Virtuelt, April 25, 2023.

Halbach, Till. Populærvitenskapelig forskningsformidling. DART-seminar; Halden, November 1-2, 2023.

Halbach, Till. Teknologiens muligheter og begrensninger for inkluderende digitale tjenester: Sårbare grupperes erfaringer. Mangfold i mai; Virtuelt, May 4, 2023.

Halbach, Till. Video in Healthcare: Really for All? Workshop on Security and Privacy in the Healthcare; Oslo, November 6, 2023 – January 8, 2024.

Halbach, Till. XR for Diversity and Inclusive Experiences. Nordic VR Forum; Hamar, Norway, November 15-16, 2023.

Halbach, Till; Fuglerud, Kristin Skeide. Hva sier Synslikestillingsbarometeret om digital kompetanse, arbeid, og digitale produkter og tjenester? Norges Blindeforbunds landsmøte; Hurdalssenteret, Hurdal, September 21, 2023.

Haug, Ola. Assessing building water damage risk under climate change. Tryg Forsikring pricing conference; Malmö, May 2-3, 2023.

Haug, Ola; Heinrich-Mertsching, Claudio. Modelling building water damage risk in a changing climate. Klimarisiko & forsikring; Oslo, January 19, 2023.

Hellton, Kristoffer Herland; Løland, Anders; Engebretsen, Solveig. Alt du kan lære om statistisk modellering og maskinlæring på en dag. Kurs; Oslo, May 10, 2023.

Hellton, Kristoffer Herland; Løland, Anders; Engebretsen, Solveig. Alt du kan lære om statistisk modellering og maskinlæring på en dag. Kurs; Oslo, May 31, 2023.

Holden, Lars. En stat som bruker forskning til å ta beslutninger i kriser. FFAs årskonferanse; Oslo, May 4, 2023.

Holden, Lars. Velkommen til FFAs årskonferanse. FFAs årskonferanse; Oslo, May 4, 2023.

Kampffmeyer, Michael Christian. AI'S FUTURE PATH, WHAT ARE THE OPPORTUNITIES? Arctic Investment Day; Tromsø, October 17, 2023.

Kampffmeyer, Michael Christian. Hva er kunstig intelligens (KI)? Muligheter og utfordringer. Keynote at UiT seminar: Kunstig intelligens i høyere utdanning – muligheter og utfordringer; Tromsø, March 22, 2023.

Løland, Anders. Hva er kunstig intelligens, hva kan den gjøre og hva kan den ikke gjøre? eForvaltningskonferansen 2023; Oslo, May 22, 2023.

Løland, Anders. Kunstig intelligens, hva er nå det egentlig? Introduksjonsdagen for nyansatte i departementene og SMK; Universitetets aula, Universitetet i Oslo, October 31, 2023.

Løland, Anders. Å forstå og bruke statistikk når man dekker forskning. Science and the media; Oslo, February 1, 2023.

- Løland, Anders; Prabhu, Robindra. eXplego: Hvordan velge riktig metode for å forklare kunstig intelligens? Fagforum for kunstig intelligens i offentlig sektor; Oslo, September 21, 2023.
- Løland, Anders; Aas, Kjersti. Generation of synthetic data: methods for, lessons from and challenges with tabular data. dScience Synthetic Data Generation Workshop; Oslo, September 25, 2023.
- Pirbhulal, Sandeep. CybAlliance (International Alliance for Strengthening Cybersecurity and Privacy in Healthcare): Norway, Germany, France and USA Partnership. 1st Annual Conference on Critical Infrastructure Resilience "Reinventing European resilience" EU-CIP Project & ECSCI Cluster; Brussels, September 20, 2023.
- Pirbhulal, Sandeep. CybAlliance: INTPART Norway, Germany, France and USA Partnership. Critical Infrastructure Protection & Resilience Europe; Prague, Czech Republic, October 4, 2023.
- Rognebakke, Hanne Therese Wist. Introduksjon til R – verktøy for statistisk analyse og maskinlæring. Introduksjon til R – verktøy for statistisk analyse og maskinlæring; Oslo, February 2, 2023.
- Rognebakke, Hanne Therese Wist. Introduksjon til R – verktøy for statistisk analyse og maskinlæring. Introduksjon til R – verktøy for statistisk analyse og maskinlæring; Oslo, October 19, 2023.
- Rognebakke, Hanne Therese Wist. Introduksjon til R – verktøy for statistisk analyse og maskinlæring. Introduksjon til R – verktøy for statistisk analyse og maskinlæring; Oslo, November 1, 2023.
- Rognebakke, Hanne Therese Wist. Introduksjon til R – verktøy for statistisk analyse og maskinlæring. Introduksjon til R – verktøy for statistisk analyse og maskinlæring; Oslo, November 21, 2023.
- Tjøstheim, Ingvar; Waterworth, John. Human sovereignty when a disease is controlled through restrictions on persons. Citizens' views on whether scientific evidence for restrictions is necessary? IACAP2023; Prague, Czech Republic, July 3-5, 2023.
- Trier, Øivind Due; Salberg, Arnt-Børre. Bruk av kunstig intelligens / dyp læring på jordobservasjonsdata. Copernicus nasjonalt brukerforum; Oslo, June 15, 2023.
- Waldeland, Anders Ueland. Foredrag om ChatGPT. Foredrag om ChatGPT; Forum Jæren, June 1, 2023.
- Aarnes, Ingrid. Data in abundance, but how do we turn it into information? GEOLAB networking event; Oslo, Norway, November 29, 2023.
- Aarnes, Ingrid; Arguello Scotti, Agustin; Skauvold, Jacob; Hauge, Ragnar; Eide, Christian Haug. Modelling shoreface geometries with a new facies-algorithm informed by geological rules and analogue data. Parasequences Research Conference - "Are Siliciclastic Parasequences still relevant?"; Green River, Utah, USA, October 9-12, 2023.
- Aas, Kjersti. Big Insight. Thematic working group on Sustainable Risk Management; Oslo, September 4, 2023.
- Aas, Kjersti. Bruk av AI i finans og forsikring – hva er våre erfaringer? Hvordan bruker finansnæringen kunstig intelligens?; Oslo, April 19, 2023.
- Aas, Kjersti. Explainable AI: Global explanations. Guest lecture 1 in the course "Advanced statistical methods in inference and learning; Trondheim, March 20, 2023.

Aas, Kjersti. Explainable AI: LIME and Counterfactual explanations. Guest lecture 2 in the course "Advanced statistical methods in inference and learning; Trondheim, March 24, 2023.

Aas, Kjersti. Explainable AI: Shapley Values. Guest lecture 3 in the course "Advanced statistical methods in inference and learning; Trondheim, March 27, 2023.

Aas, Kjersti. Explaining individual predictions when features are dependent: More accurate approximations to Shapley values. Big Insight Celebration Day; Blindern, Oslo, November 17, 2023.

Aas, Kjersti. Forklarbar AI og kredittrisiko. Seminar Finanstilsynet; Engø gård, September 13, 2023.

Aas, Kjersti. MCCE: Monte Carlo sampling of valid and realistic Counterfactual Explanations for tabular data. FinTech AI in Finance and Banking; Trondheim, May 23-24, 2023.

Rapporter / Reports

Abie, Habtamu; Pirbhulal, Sandeep. CybAlliance WP2 Annual Mobility Report 2023. NR. pp 10. 2023.

Abie, Habtamu; Pirbhulal, Sandeep. CybAlliance WP2 Annual National and International Workshops Report 2023. NR. pp 30. 2023.

Abie, Habtamu; Pirbhulal, Sandeep. CybAlliance WP2 Annual Open Seminar Report 2023. Norsk Regnesentral. pp 20. 2023.

Aker, Eyvind; Barker, Daniel Martin L; Fjeldstad, Torstein Mæland; Fjellvoll, Bjørn; Hauge, Ragnar; Kjønnsberg, Heidi; Nilsen, Carl-Inge Colombo; Røe, Per; Sanchis, Charlotte Juliette; Abrahamsen, Petter. PCube reference manual. Norsk Regnesentral. NR-notat SAND/12/23. pp 69. 2023.

Aker, Eyvind; Barker, Daniel Martin L; Fjeldstad, Torstein Mæland; Hauge, Ragnar; Kjønnsberg, Heidi; Nilsen, Carl-Inge Colombo; Røe, Per; Sanchis, Charlotte Juliette; Abrahamsen, Petter. GIG annual meeting 2023. Norsk Regnesentral. NR-notat SAND/01/23. pp 46. 2023.

Aker, Eyvind; Barker, Daniel Martin L; Fjeldstad, Torstein Mæland; Fjellvoll, Bjørn; Hauge, Ragnar; Kjønnsberg, Heidi; Nilsen, Carl-Inge Colombo; Røe, Per; Sanchis, Charlotte Juliette; Abrahamsen, Petter. PCube User Manual version 10.0. Norsk Regnesentral. NR-notat SAND/11/23. pp 100. 2023.

Aker, Eyvind; Barker, Daniel Martin L; Kjønnsberg, Heidi; Nilsen, Carl-Inge Colombo; Fjellvoll, Bjørn. Improved reservoir property inversion and QC. Norsk Regnesentral. NR-notat SAND/16/23. pp 19. 2023.

Aker, Eyvind; Kjønnsberg, Heidi; Hauge, Ragnar. A transparent time shift noise model. Norsk Regnesentral. NR-notat SAND/09/23. pp 12. 2023.

Aker, Eyvind; Kjønnsberg, Heidi; Nilsen, Carl-Inge Colombo. 4D inversion with time shift – results from Ekofisk and a synthetic case. Norsk Regnesentral. NR-notat SAND/03/23. pp 27. 2023.

Aldrin, Magne Tommy; Huseby, Ragnar Bang; Jansen, Peder A. Risiko for PD-smitte relatert til brønnbåtpasseringer og nærhet til slakterier. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/44/22. pp 17. 2023.

- Aldrin, Magne Tommy; Huseby, Ragnar Bang; Jansen, Peder A. Utvikling av resistens mot behandlingsmidler hos lakselus – Innledende studier ved hjelp av en simuleringsmodell. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/01/23. 2023.
- Arthurs, David; Kreiner, Mathilde Brandt. Outreach Report, AI4Arctic Sealice Deliverable 3.1, Version 2.0. Norsk Regnesentral. NR-notat BAMJO/07/23. 2023.
- Barker, Daniel Martin L. Generalized focused inversion for PCube+. Norsk Regnesentral. NR-notat SAND/17/23. pp 16. 2023.
- Barker, Daniel Martin L. PCube+ FFT Likelihood calculation method. Norsk Regnesentral. NR-notat SAND/07/23. pp 11. 2023.
- Barker, Daniel Martin L. Removal of implicit zone-lithology fluid classes from PCube+ inversion. Norsk Regnesentral. NR-notat SAND/10/23. pp 12. 2023.
- Breivik, Olav Nikolai; Vatnehol, Sindre; Bjarnason, Sigurvin; Bjornsson, Hoskuldur; Òskarsson, Gudmundur J.. Workshop on the assessment and management plan evaluation for Icelandic herring (WKICEHER). International Council for the Exploration of the Sea (ICES). ICES Scientific Reports 37. pp 91. 2023.
- Dahl, Fredrik Andreas; Eikvil, Line; Tvette, Ingunn Fride; Lison, Pierre; Pilán, Ildikó; Fuglerud, Kristin Skeide; Leister, Wolfgang. Helse-effektivisering - et mulig satsningsområde for NR. Norsk regnesentral. NR-notat BAMJO/20/23. pp 11. 2023.
- Dahl, Fredrik Andreas; Hauge, Ragnar; Østvold, Bjarte M.. Sjakkjuks. Norsk Regnesentral. NR-notat DART/09/23. pp 17. 2023.
- Dahle, Pål; Syversveen, Anne-Randi; Vigsnes, Maria. Seismic Forward – User Manual v4.3. Norsk Regnesentral. NR-notat SAND/02/23. 2023.
- Eikvil, Line; Utseth, Ingrid; Holden, Marit; Ordoñez, Alba. Machine learning for image-based interpretation of non-verbal communication. Norsk Regnesentral. NR-notat BAMJO/19/23. 2023.
- Eikvil, Line; Waldeland, Anders Ueland; Barker, Daniel Martin Lewis; Holden, Marit; Hauge, Ragnar; Salberg, Arnt-Børre. Deep learning in seismic interpretation – Development and experiments 2023. Norsk Regnesentral. NR-notat BAMJO/18/23. 2023.
- Erlenkamp, Sonja; Brynn, Rudolph; Fuglerud, Kristin Skeide. Handlingsplan for å oppnå mer inkluderende videotjenester i Helsevesenet. Sunnaas Sykehus HF. pp 18. 2023.
- Fjeldstad, Torstein Mæland; Kjønnsberg, Heidi; Sanchis, Charlotte Juliette; Solberg, Eilif; Aker, Eyvind. PCube Benchmark: a comparison of the PCube algorithms. Norsk Regnesentral. NR-notat SAND/14/23. pp 83. 2023.
- Fuglerud, Kristin Skeide. Motvirkning av ensomhet gjennom inkludering i informasjonssamfunnet: iStøtet sluttrapport. Norsk Regnesentral. (ISBN 978-82-539-0571-6) pp 135. 2023.
- Fuglerud, Kristin Skeide; Halbach, Till; Schulz, Trenton; Simon-Liedtke, Joschua Thomas. Forskning innen digital inkludering: Erfaringer og anbefalinger for bruk av metoder, verktøy og praktisk tilrettelegging 2023 utgave. Norsk Regnesentral. NR-notat DART/12/23. pp 38. 2023.

- Fuglerud, Kristin Skeide; Simon-Liedtke, Joshua Thomas; Halbach, Till; Kjæret, Kristin; Skråmestø, Eva Elida. Motvirkning av ensomhet gjennom inkludering i informasjonssamfunnet: iStøtet sluttrapport. Norsk Regnesentral. Report at the Norwegian Computing Center 1061. (ISBN 978-82-539-0571-6) pp 135. 2023.
- Fuglerud, Kristin Skeide; Simon-Liedtke, Joshua Thomas; Haugan, Anne Bjørg; Kaasa, Anette Schia; Wiborg, Berit Lilly; Andersen, Rita. Tilrettelegging av kundereisen for alle i reiselivet: Forprosjektrapport. Norsk Regnesentral. Report at the Norwegian Computing Center 1060. (ISBN 978-82-539-0571-6) pp 59. 2023.
- Gustafsson, David; Clemenzi, Ilaria; Musuuza, Jude; Solberg, Rune. Dataset description, AI4Arctic SnowMass Deliverable D1. Norsk Regnesentral. NR-notat BAMJO/04/23. 2023.
- Halbach, Till; Fuglerud, Kristin Skeide. Hva sier Norges Blindeforbunds Synslikestillingsbarometer om digital kompetanse, arbeid og digitale produkter og tjenester? Norsk Regnesentral. Report at the Norwegian Computing Center 1062. (ISBN 978-82-539-0572-3) pp 49. 2023.
- Halbach, Till; Waldeland, Anders U.; Utseth, Ingrid; Fuglerud, Kristin Skeide. GB-prosjektet AI-basert UU-tilsyn. Norsk Regnesentral. NR-notat DART/06/23. pp 7. 2023.
- Handegard, Nils Olav; Tenningen, Maria; Bildøy, Leif; Corneliussen, Jon Even; Esmail, Kameran; Heinsdorf, Jens; Khodabandeloo, Babak; Korneliussen, Rolf; Kubilius, Rokas; Kvalvik, Liz Beate Kolstad; Osborg, Eirik Svoren; Pala, Ahmed; Pedersen, Geir; Rosen, Shale; Saltskår, Jostein; Schuster, Erik; Ulset, Ingrid; Westerberling, Eugenie Heliana Taraneh. CRIMAC cruise report: Development of acoustic and optic methods for underwater target classification - G.O. Sars 22.11 - 03.12 2022. Havforskningsinstituttet. Toktrapport 2023 - 3. pp 51. 2023.
- Haug, Ola; Løland, Anders. A reuse system for bottles - trip rate calculations under model replacement. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/26/23. pp 18. 2023.
- Hauge, Ragnar; Fjeldstad, Torstein Mæland. Simultaneous inversion for LFCs, time shift and elastic parameters. Norsk Regnesentral. NR-notat SAND/18/23. pp 13. 2023.
- Haugen, Marion; Huseby, Ragnar Bang; Aldrin, Magne Tommy. Investigating strategies for optimal use of a new lice treatment. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/17/23. pp 61. 2023.
- Haugen, Marion; Huseby, Ragnar Bang; Aldrin, Magne Tommy. Investigating strategies for optimal use of a new lice treatment - part two. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/20/23. pp 45. 2023.
- Haugen, Marion; Huseby, Ragnar Bang; Aldrin, Magne Tommy. Investigating strategies for optimal use of a new lice treatment - part two: Appendix. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/21/23. pp 67. 2023.
- Heinrich-Mertsching, Claudio Constantin; Scheuerer, Michael; Bahaga, Titike; Gudoshava, Masilin; Thorarinsdottir, Thordis Linda. Applications of machine learning to predict seasonal precipitation for East Africa. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/19/23. 2023.
- Hellton, Kristoffer Herland; Günther, Clara-Cecilie; Løland, Anders. Modell for valgprognoser – med resultater fra 2021-valget. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/16/23. pp 22. 2023.
- Hellton, Kristoffer Herland; Løland, Anders. Modell for valgprognoser. Norsk Regnesentral Oslo. NR-notat SAMBA/16/23. pp 22. 2023.

Hjort, Maria Astrup; Solbakken, Synne; Reinertsen, Hilde; Jendal, Håkon; Rana, Shahzad; Andresen, Herbjørn; Holden, Lars; Bokhari, Laila. Rapport. Utvalget for bevaring av digitalt skapt dokumentasjon. 15. mai 2023. Arkivverket. pp 95. 2023.

Howell, Daniel; Nielsen, Anders; Stock, Brian; Ono, Kotaro; Clain, Laura; Fossheim, Maria; Wenneck, Thomas de Lange; Harbitz, Alf; Rodriguez, Alfonso Pérez; Iriondo, Ane; Staby, Arved; Bogstad, Bjarte; Husson, Berengere; Marshall, C. Tara; Tranang, Caroline Aas; Johannesen, Edda; Vozgirdas, Eduardas; Eriksen, Elena; Eidset, Elise; Hallfredsson, Elvar H.; Berg, Erik; Skaret, Georg; Höffle, Hannes; Jacobsen, Jan Arge; Stiansen, Jan Erik; Godiksen, Jane Aanestad; Janusz, Jerzy; Fall, Johanna Jennifer Elisabeth; Trochta, John Tyler; Gondra, Jon Ruiz; Sanchez, José Miguel Casas; Nedreaas, Kjell Harald; Trella, Kordian; Windsland, Kristin; Bernreuther, Matthias; Vihtakari, Mikko; Breivik, Olav Nikolai; Alpoim, Ricardo; Tallman, Ross; Subbey, Samuel; Seim, Silje Elisabeth; Gundersen, Sofie; Hølleland, Sondre Nedreås; Karlson, Stine; Vollen, Tone. Advice on fishing opportunities for Barents Sea capelin in 2024 — ICES subareas 1 and 2 excluding Division 2.a west of 5°W. Havforskningsinstituttet. IMR/PINRO Joint Report Series 2023 - 8. pp 14. 2023.

Huseby, Ragnar Bang; Aldrin, Magne Tommy. Estimating the effect of continuous delousing – based on data from three generations 2020-2021-2022. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/25/23. 2023.

Jensen, Are Charles. Few-shot instance segmentation in bi-temporal aerial images using self-supervised pretraining. Norsk Regnesentral. NR-notat BAMJO/03/23. 2023.

Jensen, Are Charles; Liu, Izzie Yi; Solberg, Rune. Automatic building detection in aerial images. Norsk Regnesentral. NR-notat BAMJO/02/23. 2023.

Korosov, Anton. Scientific Publication Package, AI4Arctic Sealice, Deliverable 3.2. Norsk Regnesentral. NR-notat BAMJO/09/23. 2023.

Kreiner, Mathilde Brandt; Arthurs, David. Challenge Report, AI4Arctic Sealice Deliverable 2.1. Norsk Regnesentral. NR-notat BAMJO/08/23. 2023.

Kristoffersen, Thor O.; Rummelhoff, Ivar; Stolpe, Audun; Østvold, Bjarte M.. Regelverk, digitalisering og automatisering. Norsk Regnesentral. NR-notat DART/10/23. pp 18. 2023.

Kristoffersen, Thor O.; Stolpe, Audun; Østvold, Bjarte M.. Sustainability: Regulation, processes, and technology. Norsk Regnesentral. NR-notat DART/04/23. pp 30. 2023.

Kristoffersen, Thor O.; Østvold, Bjarte M.; Rummelhoff, Ivar. O3.1: Process definition and guidelines for system decommissioning. Norsk Regnesentral. NR-notat DART/01/23. pp 36. 2023.

Laidi, Roufaida; Balasingham, Ilangko Sellappah; Pirbhulal, Sandeep. CybAlliance WP4 Annual Report 2023 Innovation and Long-term Sustainability. Oslo Universitetssykehus. pp 8. 2023.

Løland, Anders; Engebretsen, Solveig. Beregning av pantegrad og innsamlingsgrad for 2022. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/11/23. pp 65. 2023.

Løland, Anders; Engebretsen, Solveig. Estimation of DRS collection rate by unit and total collection rate by unit for 2022. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/12/23. pp 67. 2023.

Løland, Anders; Holden, Marit; Scheuerer, Michael. Smoothing of forward curves – 2023 update allowing for negative prices. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/13/23. pp 26. 2023.

- Neef, Linda Reiersølmoen; Engebretsen, Solveig; Aas, Kjersti. Modellering av sannsynlighet for uførhet. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/18/23. pp 57. 2023.
- Neef, Linda Reiersølmoen; Aas, Kjersti. Modell for Solvens II - Versjon XIV: Brukermanual. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/34/23. pp 123. 2023.
- Neef, Linda Reiersølmoen; Aas, Kjersti. Modell for Solvens II - Versjon XIV: Estimeringsmodul. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/35/23. pp 61. 2023.
- Neef, Linda Reiersølmoen; Aas, Kjersti. Modell for Solvens II - Versjon XIV: Teknisk rapport for passivamodul. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/33/23. pp 309. 2023.
- Neef, Linda Reiersølmoen; Aas, Kjersti. RSM-Versjon 5.0.2 Brukermanual. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/04/23. 2023.
- Neef, Linda Reiersølmoen; Aas, Kjersti; Aastveit, Marthe Elisabeth. ALM-modell for Fremtind - Versjon 5: Brukermanual. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/30/23. pp 128. 2023.
- Neef, Linda Reiersølmoen; Aas, Kjersti; Aastveit, Marthe Elisabeth. ALM-modell for Fremtind - Versjon 5: Teknisk rapport for passivamodulen. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/27/23. pp 121. 2023.
- Ordonez, Alba; Vedal, Amund Hansen. Improving model understanding of cancer lesions via a challenging dataset. Norsk Regnesentral. NR-notat BAMJO/13/23. pp 32. 2023.
- Ordonez, Alba; Waldeland, Anders U.. Searching for similar seismic structures using deep neural networks. Norsk Regnesentral. NR-notat BAMJO/16/23. pp 53. 2023.
- Pilán, Ildikó. Final report for the PReVENT IPN project -- log data. Norsk Regnesentral. pp 5. 2023.
- Rognebakke, Hanne Therese Wist. June 2022 – May 2023 Validation of property value estimates Houses. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/23/23. pp 14. 2023.
- Rognebakke, Hanne Therese Wist. June 2022 – May 2023 Validation of property value estimates Housing cooperative shares. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/22/23. pp 14. 2023.
- Rognebakke, Hanne Therese Wist. January 2022 – December 2022 Validation of property value estimates. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/09/23. pp 31. 2023.
- Rognebakke, Hanne Therese Wist. January 2022 - December 2022 Validation of property value estimates: evEstimat to be retired. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/07/23. pp 32. 2023.
- Rognebakke, Hanne Therese Wist. January 2022 – December 2022 Validation of property value estimates: Second home market. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/10/23. pp 21. 2023.
- Rognebakke, Hanne Therese Wist. January 2022 – December 2022 Validation of property value estimates: Second home market evEstimat version to be retired. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/08/23. pp 22. 2023.
- Roksvåg, Thea Julie Thømt; Scheuerer, Michael. Inflow projections for Brazil. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/02/23. Pp 36. 2023.

- Rummelhoff, Ivar; Kristoffersen, Thor O.; Østvold, Bjarte M.. O3.2-3: The DbSpec Executable Specification Language. Norsk Regnesentral. NR-notat DART/02/23. pp 34. 2023.
- Salberg, Arnt Børre; Liu, Izzie Yi; Gundersen, Hege; Hancke, Kasper. Mapping kelp forests using multi-spectral drone images and convolution neural networks. Norsk Regnesentral. NR-notat BAMJO/12/23. pp 37. 2023.
- Sanchis, Charlotte Juliette; Aker, Eyvind; Kjønnsberg, Heidi; Fjeldstad, Torstein Mæland. PCube benchmark: QC analysis of PCube+ inversion setup model. Norsk Regnesentral. NR-notat SAND/13/23. pp 29. 2023.
- Sanchis, Charlotte Juliette; Hauge, Ragnar. PCube+ likelihood approximation outside the window: Generalization of Reduced Gaussian mixture. Norsk regnesentral. NR-notat SAND/15/23. pp 37. 2023.
- Sanchis, Charlotte Juliette; Nilsen, Carl-Inge Colombo; Hauge, Ragnar. Noise model setup QC in PCube+. Norsk Regnesentral. NR-notat SAND/04/2023. pp 23. 2023.
- Schulz, Trenton; Utseth, Ingrid. Oppsummering: stein-saks-papir robot. Norsk Regnesentral. NR-notat DART/11/23. pp 27. 2023.
- Sektnan, Audun; Nilsen, Carl-Inge Colombo. SeisTiles code refactoring: Short summary. Norsk Regnesentral. NR-notat SAND/05/23. pp 13. 2023.
- Steinriede, Marion. Formalization of regulations - Summer internship report. Norsk Regnesentral. NR-notat DART/05/23. pp 8. 2023.
- Stolpe, Audun; Kristoffersen, Thor O.; Østvold, Bjarte M.. R2030: Digitaliseringsvennlig regelverk. Metoder for regelverksforenkling, med eksempler fra bruksforskriften. Norsk Regnesentral. NR-notat DART/07/23. pp 48. 2023.
- Solberg, Rune; Kreiner, Matilde Brandt; Buus-Hinkler, Jørgen; Wulf, Tore; Stokholm, Andreas; Saldo, Roberto; Arthurs, David; Korosov, Anton. Final Report, AI4Arctic Sealce Deliverable D4.1. Norsk Regnesentral. NR-notat BAMJO/10/23. pp 22. 2023.
- Solberg, Rune; Reksten, Jarle Hamar; Craciunescu, Vasile; Irimescu, Anisoara. Remote sensing of snow wetness, FPCUP WetSnow project report. Norsk Regnesentral. NR-notat BAMJO/17/23. pp 55. 2023.
- Solberg, Rune; Rudjord, Øystein; Salberg, Arnt Børre; Reksten, Jarle Hamar; Killie, Mari Anne; Eastwood, Steinar; Sørensen, Atle; Marin, Carlo; Premier, Valentina. CryoClim Snow Products Documentation, CryoClim snow sub-service by MET Norway and NR. Norsk Regnesentral. NR-notat BAMJO/05/23. pp 37. 2023.
- Tvete, Ingunn Fride; Aldrin, Magne Tommy. Vurdering av beregningsmodell for estimering av feilutbetaling i kontroll saker der utvalget er basert på tilfeldige utbetalte kroner. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/31/23. 2023.
- Tveten, Martin. Final report for the PReVENT IPN project -- numerical data. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/24/23. pp 8. 2023.
- Trier, Øivind Due. Bidrag til sluttrapport. FKB maskinlæring. Norsk Regnesentral. NR-notat BAMJO/01/23. pp 40. 2023.

Trier, Øivind Due. Driftspilot veideteksjon. Metodeforbedringer i 2022. Norsk Regnesentral. NR-notat BAMJO/06/23. pp 418. 2023.

Trier, Øivind Due; Waldeland, Anders U.; Solberg, Rune. Videreutvikling av skydeteksjon for SLSTR med dyp læring. Delprosjekt for snø og is i NVE Copernicus 2. Norsk Regnesentral. NR-notat BAMJO/15/23. pp 54. 2023.

Ursin, Sofie Helene. Parameterestimering fra brønndata i Geopard. Norsk Regnesentral. NR-notat SAND/08/23. pp 19. 2023.

Vedal, Amund Hansen; Eikvil, Line. Context-Aware Landmark Detection for 2D Cardiac Ultrasound using Graph Convnet. Norsk Regnesentral. NR-notat BAMJO/11/23. pp 28. 2023.

Wahl, Jens Christian; Heinrich-Mertsching, Claudio; Liu, Izzie Yi; Thorarinsdottir, Thordis; Haug, Ola. Gjensidige Denmark: Water damage risk model and preliminary analysis of storm damages. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/03/23. pp 46. 2023.

Waldeland, Anders U.; Rudjord, Øystein; Trier, Øivind Due; Solberg, Rune. Videreutvikling av snødekningsgrad for SLSTR med dyp læring. Delprosjekt for snø og is i NVE Copernicus 2. Norsk Regnesentral. NR-notat BAMJO/14/23. pp 36. 2023.

Østvold, Bjarte M.; Rummelhoff, Ivar; Haukli, Lars. Malware analysis: Tool support and innovation opportunities. Norsk Regnesentral. NR-notat DART/08/23. pp 17. 2023.

Aarnes, Ingrid. Valhall 5B model report. Norsk Regnesentral. NR-notat SAND/06/23. pp 105. 2023.

Aas, Kjersti; Neef, Linda Reiersølmoen. Modell for Solvens II - Versjon XIV: Modul for prising av rentegaranti. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/36/23. pp 39. 2023.

Aas, Kjersti; Neef, Linda Reiersølmoen. Modell for Solvens II - Versjon XIV: Teknisk rapport for balansemodul. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/32/23. pp 58. 2023.

Aas, Kjersti; Neef, Linda Reiersølmoen. Modell for Solvens II - Versjon XIV: Teknisk rapport for ESG-modul. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/37/23. pp 32. 2023.

Aas, Kjersti; Neef, Linda Reiersølmoen. RSM-Versjon 5.0.2 Teknisk Rapport. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/05/23. pp 36. 2023.

Aas, Kjersti; Neef, Linda Reiersølmoen. RSM Versjon 5.0.2 Økonomisk scenariogenerator. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/06/23. pp 28. 2023.

Aas, Kjersti; Neef, Linda Reiersølmoen; Aastveit, Marthe Elisabeth. ALM-modell for Fremtind - Versjon 5: Estimeringsmodulen. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/29/23. pp 69. 2023.

Aas, Kjersti; Neef, Linda Reiersølmoen; Aastveit, Marthe Elisabeth. ALM-modell for Fremtind - Versjon 5: Teknisk rapport for balansemodulen. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/28/23. pp 50. 2023.

Aas, Kjersti; Wahl, Jens Christian. Model for determining the Norwegian deposit guarantee fund liabilities - Version III: Technical report. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/15/23. pp 33. 2023.

Aas, Kjersti; Aastveit, Marthe Elisabeth. Simuleringsmodell for innskuddsforpliktelser versjon III: Brukermanual. Norsk Regnesentral. NR-notat SAMBA/14/23. pp 38. 2023.

Aasen, Nora Røhnebæk; Breivik, Olav Nikolai; Rognebakke, Hanne Therese Wist. Punkttestimat fra romlig modell som parameter i XGBoost modell. Norsk Regnesentral. Report at the Norwegian Computing Center SAMBA/38/23. pp 24. 2023.

Populærvitenskapelige foredrag / Popular scientific lectures

Løland, Anders. Edruelig og ansvarlig kunstig intelligens: Hvordan bør samfunnet håndtere de nye mulighetene? Nasjonalt nettverk for kritisk medieforståelse; Medietilsynet, Oslo, April 18, 2023.

Løland, Anders. Hva har vi lært, hva har vi fått til – og vår vei videre. SFI-forum; Norges Forskningsråd, Lysaker, May 23, 2023.

Løland, Anders. NR – a research institute devoted to machine learning: bridging the gap between academia and industry. Visit from the University of Waterloo; Oslo Science City, Oslo, September 18, 2023.

Løland, Anders. Når virkeligheten kan hackes: hva er sant og hva kan vi stole på? Og hva gjør vi med det? (panelsamtale). LYS OG MØRKE, TEKNOLOGI OG DEMOKRATI, EPISODE 2; SINTEF, Forskningsparken og Universitetet i Oslo, Forskningsparken, Oslo, March 2, 2023.

Løland, Anders. Panel: How Norway Can Become a Leading AI Nation, as Sweden & Finland. GENERATIVE AI WORKSHOP; OsloMet University, Oslo, March 23, 2023.

Populærvitenskapelige artikler, kronikker og leserinnlegg / Popular scientific articles, Feature articles, letters to the editor and reader opinion pieces

Bævre, Kåre; Holden, Lars; Lyngstad, Torkild Hovde; Modalsli, Jørgen. Helsestatistikk i fare. Aftenposten (morgenutg. : trykt utg.), May 24, 2023, pp. 30.

Falkum, Ingrid Lossius; Lison, Pierre. Er prateroboten ChatGPT en klok samtalepartner eller papegøye? Forskersonen.no. 2023.

Halbach, Till; Fuglerud, Kristin Skeide. Mye positivt for digitale synshemmede, men manglende universell utforming roter det til. Forskersonen.no. 2023.

Holden, Lars; Skoie, Mathilde; Røeggen, Vidar; Bakke, Pål. Hvordan ønsker vi at et fremtidig publiseringslandskap skal se ut? Khrono.no, May 15, 2023.

Jullum, Martin. Et forslag til strømstøtte basert på timespriser. Dagens næringsliv. 2023.

Korsvoll, Nils Hallvard; Lison, Pierre; Reinertsen, Hilde; Elken, Mari; De Korne, Haley; Hansen, Kai Arne; Danbolt, Bjørn Kristian. Fire tiltak for en bedre språkpolitikk i academia. Khrono.no. 2023.

Løland, Anders. Hva gikk galt i Rotterdams kunstig intelligens-jakt på svindlere? Digi.no. November 11, 2023.

Løland, Anders. Hvorfor er kunstig intelligens så vanskelig å regulere? Dagens næringsliv, volume 134, May 5, 2023, pp. 37.

Løland, Anders. Mer nyansert om algoritmetilsyn. Morgenbladet, volume 204, February 10, 2023, pp. 26.

Løland, Anders. Når kommer neste nedtur for kunstig intelligens? Dagens næringsliv, volume 134, August 10, 2023, pp. 29.

Nybakke, Henriette Lauvhaug; Sand, Kari; Thygesen, Elin; Fuglerud, Kristin Skeide; Bradway, Meghan. Rekruttering for å sikre inkludering. Dagens medisin. 2023.

Skoie, Mathilde; Holden, Lars; Røeggen, Vidar; Bakke, Pål; Wenaas, Lars; Løvhaug, Johannes Waage; Qvenild, Marte; Karlsen, Espen Sandøe. Strategi for vitenskapelig publisering etter 2024. Khrono.no, December 13, 2023.

Mediebidrag / Media

Engebretsen, Solveig; Bøckman, Petter; Røyne, Anja; Jemterud, Torkild. Abels tårn - Hvorfor faller ikke skyene ned. 2023. NRK P2 [Radio] September 22, 2023.

Fjeldstad, Torstein Mæland. Dette er tallene som sier Viking-gull: – Det er lov å drømme. 2023. <https://www.aftenbladet.no/sport/i/gEex19/tallene-som-sier-v> [Avis] September 22, 2023.

Fjeldstad, Torstein Mæland. Har «spilt» de siste kampene 50.000 ganger – sjansen for et FFK-opprykk er enorm. 2023. <https://www.f-b.no/har-spilt-de-siste-kampene-50-000-ganger-> [Avis] September 5, 2023.

Fjeldstad, Torstein Mæland. – MFK har skjebnen i egne hender. 2023. <https://www.moss-avis.no/mfk-har-skjebnen-i-egne-hender/s/5-> [Avis] September 12, 2023.

Fjeldstad, Torstein Mæland. 30, 30, 30, 30 og 30. Er det mulig??? 2023. <https://www.h-avis.no/sjekk-tallene-sa-stor-er-sjansen-for-a> [Internet] November 2, 2023.

Fjeldstad, Torstein Mæland; Løland, Anders. Hvis fotball er matematikk: Viking tar gullet. 2023. www.nrk.no [Internet] September 29, 2023.

Fjeldstad, Torstein Mæland; Løland, Anders. Sjekk tallene - så stor er sjansen for at FKH spiller i Eliteserien neste år. 2023. <https://www.h-avis.no/sjekk-tallene-sa-stor-er-sjansen-for-a> [Internet] September 24, 2023.

Fjeldstad, Torstein Mæland; Løland, Anders. Tallknusernes dom: Dette er sannsynligheten for at KIL rykker opp. 2023. <https://www.glomdalen.no/tallknusernes-dom-dette-er-sannsynl> [Avis] September 14, 2023.

Fjeldstad, Torstein Mæland; Løland, Anders. Tallknuserens dom: Dette er sannsynligheten for at Start rykker opp. 2023. Tallknuserens dom: Dette er sannsynligheten for at Start ryk [Avis] August 22, 2023.

Fuglerud, Kristin Skeide. Paneldebatt om digital inkludering i det digitale samfund. 2023. Danmarks ambassade [Internet] October 11, 2023.

Fuglerud, Kristin Skeide; Moe, Carl Erik; Aanestad, Margunn; Nyhus, Kjetil; Quinteros, Ragnie; Tharaldsen, Jeanette; Thygesen, Elin. Paneldebatt: Klarer vi å tilby digitale velferdstjenester slik at de som trenger det mest også vil ha nytte av tjenestene? 2023. Arendal, streaming [Internet] August 14, 2023.

Haug, Ola. Lansering av Finans Norges klimareport 2023. 2023. March 27, 2023.

Jemterud, Torkild; Engebretsen, Solveig; Paus Knudsen, Julie; Kvellestad, Anders. Abels tårn. 2023. NRK P2 [Radio] February 3, 2023.

Jullum, Martin. Forsker tror ikke strømregningen blir mye lavere med ny støtteordning. 2023.

Lison, Pierre. Kunstig Intelligens, en fare for menneskeheten? 2023. NRK P2 [Radio] March 31, 2023.

Lison, Pierre. Venn med kunstig intelligens. 2023. NRK Dagsrevyen [TV] September 30, 2023.

Løland, Anders. Hvorfor lever mange til de er over 100 år noen spesielle steder i verden? 2023. forskning.no [Internet] October 6, 2023.

Løland, Anders. Webinar: Meld fra hvor du går med kunstig intelligens. 2023. datatilsynet.no [Internet] May 9, 2023.

Programledelse / Programme management

Fuglerud, Kristin Skeide; Lange, Birgitte; Teig, Erling. Teknologi: Løsning eller oppskrift på utenforskap? 2023.

Løland, Anders; Haug, Ola; Elvsborg, John. Hvordan endres risikoen for forsikringskader når klimaet endrer seg? 2023.

Løland, Anders; Utseth, Ingrid. Forsker Ingrid har vært på tokt. 2023.

Lederartikler / Editorials

Abie, Habtamu; Ranise, Silvio; Verderame, Luca; Cambiaso, Enrico; Ugarelli, Rita Maria; Praça, Isabel. CPS4CIP 2023 Preface - The 4th International Workshop on Cyber-Physical Security for Critical Infrastructures Protection. Lecture Notes in Computer Science (LNCS) (ISSN 0302-9743). pp 1-5. doi: 10.1007/978-3-031-54129-2. 2023.

Waterworth, John A.; Tjøstheim, Ingvar. Guest Editorial: Special Issue on Digital Travel. CyberPsychology, Behavior and Social Networking (ISSN 2152-2715). 26(9) pp 670-671. doi: 10.1089/cyber.2023.29291.editorial. 2023.

Deltakelse i styrer og råd 2023 / Participation in boards and councils

Arbeidslivskyndige meddommerutvalg for Akershus tingretter og Borgarting lagmannsrett, Det

Lise Lundberg, meddommer

Arkiverkets utvalg for vurdering av digitalt skapt dokumentasjon

Lars Holden, medlem

Artificial Intelligence for the Earth Systems (AIES)

Michael Scheuerer, member of editorial board

Automated WCAG Monitoring Community Group

Till Halbach, member

Eierseksjonssameiet Gaustadalleen 23A

Lise Lundberg, styremedlem
André Teigland, varamedlem

European Academy of Sciences

Habtamu Abie, corresponding member

European Association of Remote Sensing Laboratories (EARSeL)

Rune Solberg, representative

Forskningsinstituttene fellesarena

Lars Holden, styreleder (til 09.05.2023)

Høgskolen i Oslo og Akershus

Wolfgang Leister, medlem av relevansutvalget
Habtamu Abie, member of scientific
committee

IEEE Society (IEEE Membership, IEEE Communication Society, IEEE e-Government, 'IEEE IoT Technical Community)

Habtamu Abie, member

International Academy, Research, and Industry Association (IARIA)

Wolfgang Leister, fellow

International Association for Mathematical Geosciences 22nd annual conference 2023 (IAMG 2023)

Ingrid Aarnes, member of scientific committee

International Journal On Advances in Intelligent Systems

Habtamu Abie, member of the editorial board
Till Halbach, member of the editorial board

International Journal On Advances in Telecommunications

Habtamu Abie, member of the editorial board

Mathematical Geosciences

Petter Abrahamsen, member of editorial
board

Monthly Weather Review (MWR)

Michael Scheuerer, member of editorial board

NAINE – Norwegian Artificial Intelligence Network for Europe

Anders Løland, medlem i styringsgruppa

Networked European Software and Services Initiative (NESSI)

Habtamu Abie, member of scientific working
groups

NORA – Norwegian Artificial Intelligence Research Consortium

Martin Jullum, member of educational council

Norges tekniske vitenskapsakademi

Arnoldo Frigessi, medlem
Lars Holden, medlem

Norske Videnskaps-Akademi, Det

Arnoldo Frigessi, medlem

Norsk Forening for Bildebehandling og Mønstergjenkjenning (NOBIM)

Jarle Bauck Hamar, styremedlem

Norsk samarbeid innen grafisk databehandling (NORSIGD)

Wolfgang Leister, fagansvarlig og
styremedlem

Norsk Statistisk Forening

Ragnar Bang Huseby, styremedlem
Torstein Mæland Fjeldstad, kasserer avdeling
Oslo
Marthe Elisabeth Aastveit, styremedlem
avdeling Oslo

Norway HealthTech

Wolfgang Leister, member/delegate

OsloMet, fakultetstyre for teknologi, kunst og design

Lars Holden, varamedlem

Oslo Science City

André Teigland, styremedlem

Datatilsynets regulatoriske sandkasse for kunstig intelligens

Anders Løland, medlem av referansegruppe

Samarbeidsråd mellom universitets- og høgskolesektoren og instituttsektoren

Lars Holden, styreleder

Statistisk sentralbyrå (SSB)

Ingvar Tjøstheim, medlem i rådgivende utvalg
for IKT-statistikk

Trondheim Kommunale Pensjonskasse

Kjersti Aas, styremedlem

UnIKT Forum

Kristin S. Fuglerud, medlem
Till Halbach, vara



Norsk Regnesentral
Postboks 114 -Blindern
0314 Oslo
Tel.: (+47) 2285 2500

Besøksadresse:
Kristen Nygaards hus
Gaustadalléen 23A, 4. Etasje
0373 Oslo