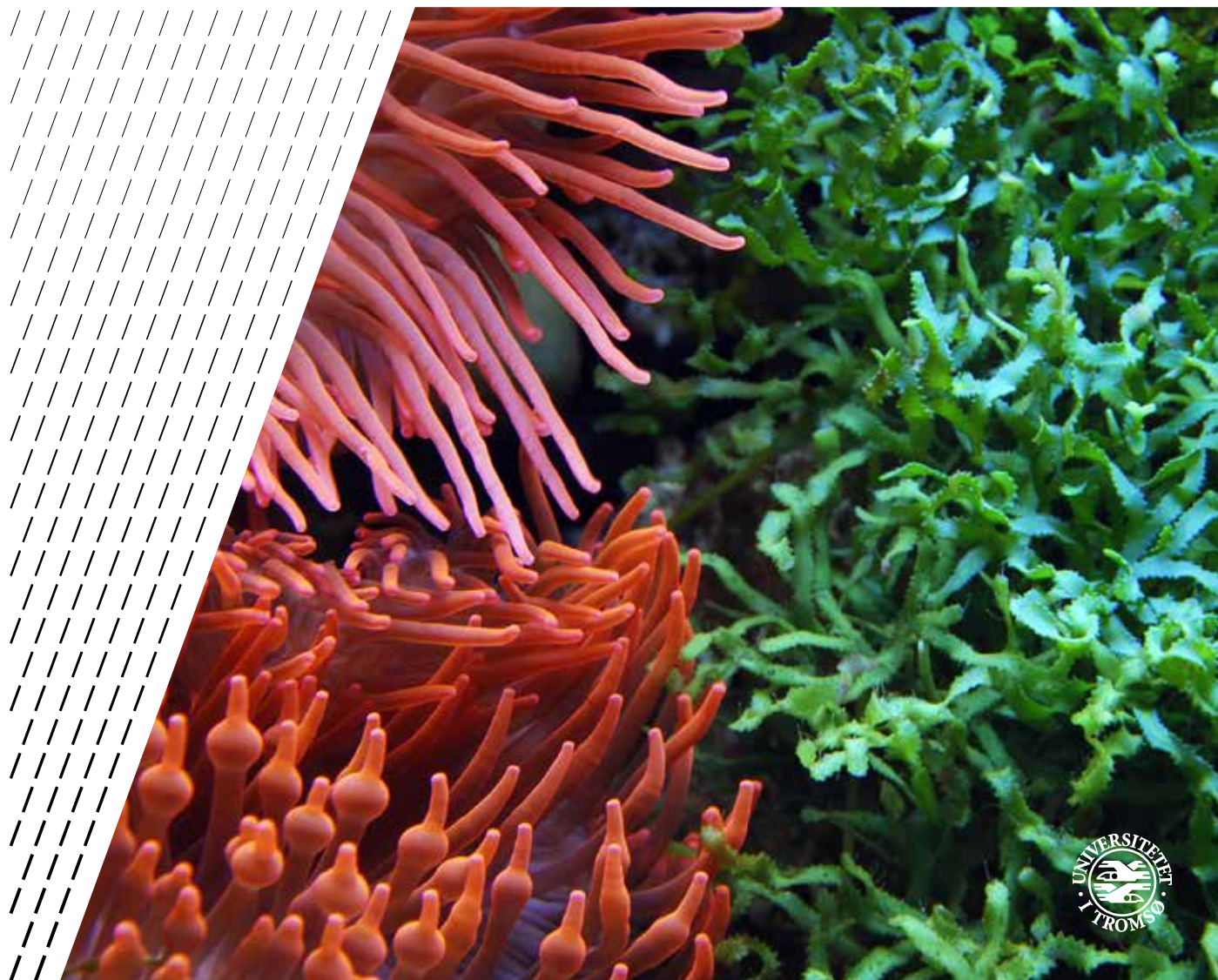


UiT
NORGES
ARKTISKE
UNIVERSITET

DOKTORGRADER

2014





KONTAKTINFORMASJON

Avdeling for forskning og utviklingsarbeid

afu@adm.uit.no

77 66 04 65 / 77 64 52 12

Det helsevitenskapelige fakultet

post@helsefak.uit.no

77 64 46 01 / 77 64 46 10

Fakultet for naturvitenskap og teknologi

postmottak@nt.uit.no

77 64 40 01 / 77 64 47 65

Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning

postmottak@hsl.uit.no

77 64 43 00

Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi

postmottak@bfe.uit.no

77 64 60 00 / 77 64 60 20

Det juridiske fakultet

postmottak@jus.uit.no

77 64 41 97 / 77 64 47 75

Det kunstfaglige fakultet

postmottak@kunstfak.uit.no

77 66 03 04 / 77 61 88 99

101 doktorgrader i 2014

I 2014 ble det avlagt 101 doktorgrader ved UiT Norges arktiske universitet. 57 personer disputerte i vårsemesteret og 44 i høstsemesteret. Dette gir en nedgang på nesten 18 prosent i forhold til 2013, da 123 tok doktorgraden.

56 kvinner og 45 menn tok doktorgrad i 2014. Det betyr at kvinneandelen var på samme nivå som de siste årene, ca 56 prosent.

Av de 101 kandidatene var 32 utenlandske statsborgere, fordelt på 22 ulike land.

Fem av de syv fakultetene ved UiT tilbyr doktorgradsutdanning, og slik var antallet kandidater fordelt i 2014:

Det helsevitenskapelige fakultet: 39

Fakultet for naturvitenskap og teknologi: 22

Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning: 14

Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi: 22

Det juridiske fakultet: 4

Det kunstfaglige fakultet og Finnmarksfakultetet tilbyr per i dag ikke doktorgradsutdanning.

Generelt om doktorgrader

En doktorgrad er den høyeste vitenskapelige graden som tildeles ved norske læresteder.

Doktorgraden kvalifiserer for forskningsarbeid på høyt faglig nivå og for annet arbeid i samfunnet der det blir stilt

høye krav til vitenskapelig innsikt. Opptakskrav er fullført masterprogram eller profesjonsstudium. Doktorgradsstudiene er finansiert enten ved stipend fra UiT eller Norges forskningsråd og andre eksterne finansieringskilder. Selve doktorgradsutdanningen er et treårig fulltidsstudium. En del stipend er fireårige, der doktorgradsarbeidet utgjør 75 % og annet arbeid, undervisning og lignende, utgjør 25 %. Studentene blir tatt opp på et doktorgradsprogram. Mange av studentene er tilknyttet en forskerskole. Slik organisert forskerutdanning er det vanlige, og leder fram til graden philosophiae doctor (ph.d.).

Man kan også arbeide utenfor et organisert doktorgradsprogram med sikte på graden dr.philos. Dr. philos.-graden er en fri grad uten veiledning og organisert opplæring. Tildeling av graden blir gjort etter bedømming av en vitenskapelig avhandling, disputas og prøveforelesninger.

I 2014 disputerte 99 til graden ph.d. og 2 til graden dr. philos.

De fleste avhandlingene legges ut på Munin, som er UiTs digitale vitenarkiv. Enkelte av avhandlingene er ikke klare idet denne brosjyren går i trykken, men det går an å søke på doktorens navn på munin.uit.no. Du kan lese mer om forskning ved UiT på uit.no/forskning

Doktorgradsavhandlinger 2014 ved UiT Norges arktiske universitet



Harald Benestad Anderssen

Philosophiae doctor

Fordeling av mangelsrisiko ved omsetning av brukte boliger mellom privatpersoner – en kritisk analyse ut fra den typiske partskonstellasjonen

Omsetning av boliger er den største økonomiske transaksjonen en privatperson er involvert i. Oppdages det mangler ved boligen, kan det derfor få stor betydning for personens totale livssituasjon. Dette stiller betydelige krav til regelverket som regulerer boligomsetningen. I dag rapporteres det imidlertid ofte at det oppstår mangler ved så mye som 1 av 4 boligomsetninger. Avhandlingen undersøker derfor om dagens regelverk lever opp til de kravene som må stilles. Analysen foretas med utgangspunkt i de grunnleggende rettsstatskravene om forutberegnelighet og balanse, og det undersøkes om og hvordan dagens regler forholder seg til disse. Spørsmålene analyseres fra en rekke innfallsvinkler, og trekker veksler på empirisk materiale, rettspraksis og andre fagfelt, for til sammen å foreta en praktisk og realistisk analyse av regelverket. Avhandlingen konkluderer med at avhendingsloven svikter i møtet med rettsstatskravene – loven er verken forutsigbar eller balansert. Heller ikke er dagens regelverk tilpasset at den typiske boligomsetningen skjer mellom to privatpersoner. Det antas at dette er en årsak til det betydelige antallet mangelstvister.

Det juridiske fakultet
6.6.2014



Tine Larsen Angvik

Philosophiae doctor

Structural development and metallogenesis of Paleoproterozoic volcano-sedimentary rocks of the Rombak Tectonic Window

For 1,8 milliarder år siden støtte flere kontinenter sammen og dannet en stor fjellkjede som strekker seg helt fra Norge til Russland, via Sverige og Finland. Fjellkjededannelsen resulterte i vridde og knadde bergarter, som består av gammel havbunn, vulkansk og magmatisk materiale. Kollisjonen dannet fjellkjedestrukturer i berggrunnen. Bevegelse i undergrunnen og deformasjon av bergartene har gjort at visse soner har vist seg å være effektive kanaler for å frakte oppløst gull og andre verdifulle metaller til overflaten. Forskyvningene har foregått på et så stort dyp at både trykk og varme har gjort bergartene svært føyeleg, og i de seneste forskyvningsfasene er det funnet gull. Ofte blir fjellkjedegull og andre metaller fraktet opp fra dypet i vannløsninger og varmen fra granittintrusjoner driver metallholdige løsninger oppover til en annen plassering i jordskorpen. I studiet ble det funnet granitter, også med samme alder som strukturene. At studieområdet viser seg å være en del av en slik fjellkjedestruktur gir potensial for å finne en større anrikning. Det er ikke funnet i dette studiet, men det er laget en detaljert geologisk modell som viser utviklingen i geologisk tid.

Institutt for geologi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
30.10.2014

Konstantinos Antypas

Philosophiae doctor

e-Rehabilitation: Design and Effectiveness of a Tailored Internet- and Mobile-based Intervention to Support Maintenance of Physical Activity after Cardiac Rehabilitation

Hovedmålet i prosjektet var å tilby en effektiv internett- og mobiltelefonbasert støtte til opprettholdelse av fysisk aktivitet hos hjerte-kar pasienter etter et rehabiliteringsopphold. For å få laget et godt støtteprogram som både var effektivt i forhold til å støtte livsstilsendring og meningsfullt å bruke ble innspill fra brukerne kombinert med et sterkt teoretisk rammeverk (modeller for helseatferd). En fokusgruppe på elleve pasienter ble intervjuet om behov, tanker og ideer om fysisk aktivitet etter rehabiliteringsoppholdet og om hvordan teknologi kunne hjelpe dem. Pasienter fra Skibotn Rehabiliteringssenter ble tilfeldig fordelt i to grupper – én som fikk individuelt skreddersydd oppfølging og én som fikk en generisk versjon av programmet (kontrollgruppe). Mengde av fysisk aktivitet ble målt ved hjelp av spørreskjema etter hhv én måned og tre måneder. I tillegg ble mestringsforventning, endringsstadium, sosial støtte, angst og depresjon ble målt. Resultatet viste at gruppen med skreddersydd oppfølging i gjennomsnitt gikk signifikant mer enn de i kontrollgruppen tre måneder etter rehabiliteringsoppholdet. Det ble ikke funnet signifikante forskjeller for de andre variablene. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6448>

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
5.5.2014

Fatemeh Askarian

Philosophiae doctor

Molecular determinants involved during Staphylococcus aureus colonization and/or infection

S. aureus uttrykker mange virulensfaktorer involvert i kolonisering og infeksjon hos mennesket. Avhandlingen viser at det genetiske innholdet hos *S. aureus* kan påvirke bakteriens evne til å feste seg til og invadere humane celler. To utvalgte virulensfaktorer, TIR domain protein (TirS) og serine aspartate repeat inneholdende protein D (SdrD) ble studert nærmere. Den tidligere ukjente faktoren TirS viste seg å påvirke cellers immunrespons, og bidro til at bakterien lyktes i å infisere flere organer i mus. Den andre virulensfaktoren, SdrD viste seg å være involvert både i adherens og evne til å invadere celler. I tillegg beskyttet SdrD mikroben mot vertens immunrespons, og bakterier med SdrD kunne formere seg i blod. Avhandlingen gir ny innsikt om flere molekylære aspekter ved interaksjon mellom *S. aureus* og mennesket. På sikt kan dette kanskje gi nye mål for terapeutisk behandling. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6918>

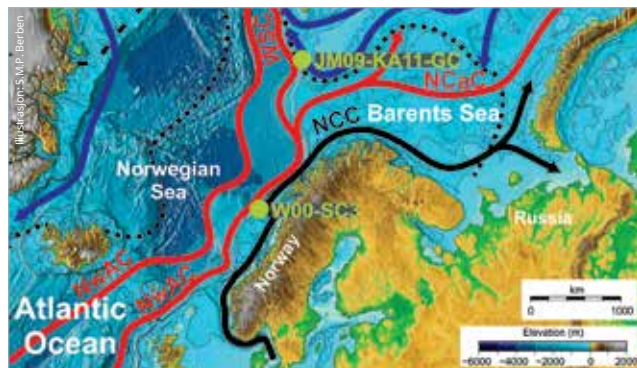
Institutt for medisinsk biologi
Det helsevitenskapelige fakultet
26.9.2014

Sarah Miche Patricia Berben

Philosophiae doctor

A Holocene palaeoceanographic multi-proxy study on the variability of Atlantic water inflow and sea ice distribution along the pathway of Atlantic water

Formålet med prosjektet var å kvantifisere havvannets temperatur og saltinnhold gjennom holocen, samt å rekonstruere havisutbredelse, samt å analysere drivkrefter bak naturlige svingninger av Atlanterhavstrømmen og havisutbredelse. Analysene er gjort ved å studere planktoniske foraminiferer, havoverflatetemperatur, stabile karbon- og oksygenisotoper, forholdet mellom Mg/Ca samt biomarkører for sjøis og fyttoplankton. Overordnet så bidrar dette



studiet til forståelsen av drivkrefter bak vekselvirkninger mellom atmosfære, sjø og is som en del av klimasystemet. Analysen av variasjon av vannmassene og havis gjennom holocene antyder at vekselvirkningene mellom Atlantisk havvann og sjøis avhenger av faktorer som mengde innstråling fra sola og den nordatlantiske oscillasjonen. De høyoppløselige dataene fra dette studiet belyser kompleksiteten til klimaet og dets variasjoner, både med hensyn til elementer som påvirker klimaet direkte og vekselvirkninger mellom dem. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6801>

Institutt for geologi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
14.10.2014

Sigrun Høgetveit Berg

Philosophiae doctor

Trondenes kannikgjeld – makt og rikdom gjennom seinmellomalder og reformasjon

Trondenes kannikgjeld hadde gjennom seinmellomalderen utvikla seg til å bli Noregs rikaste prestegjeld. Det hadde vore ein sentral ressursleverandør, både i form av økonomisk kapital og menneskelege ressursar, inn til erkebispesetet, og var ei av hjørnesteinsbedriftene i erkebiskopen sitt mektige rike. Gjennom reformasjonshundreåret, derimot, var Trondenes på veg til å bli ein utkant i den dansk-norske staten. Reformasjonen er avgjerande for denne utvik-



Foto: Stig Brændbo, UiT

linga, men korleis, og kva var innhaldet i reformasjonen i Trondenes? Avhandlinga drøftar Trondenes si rolle i den hierarkiske kyrkjeorganisasjonen og i den geografiske regionen kannikgjeldet var ein del av, frå 1350 til 1620. Analysen ser på Trondenes som eit sosialt felt der kyrkjeorganisasjonen og regionen møtest, og korleis aktørane i dette feltet søkte makt ved å kjempe om tilgangen på og kontrollere bruken av dei ressursane som vart skapte i feltet. Avhandlinga følgjer Trondenes kannikgjeld gjennom etablering, utbygging, konsolidering og omstrukturering gjennom seinmellomalderen og i reformasjonshundreåret. På bakgrunn av dette svarar ho på spørsmålet om kva reformasjonen var i Trondenes. Lenke til avhandlinga: <http://hdl.handle.net/10037/6176>

Institutt for historie og religionsvitenskap
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærarutdanning
13.5.2014

Eivind Bjerkaas

Philosophiae doctor

Aspects of Active Smoking and Breast Cancer

Nyere studier viser at røyking kan føre til brystkreft. I avhandlingen bekreftes det at røyking gir en viss økt risiko for brystkreft, særlig røyking før man får sitt første barn. Årsaken til dette er sannsynligvis at brystet er under konstant utvikling fram til man får sitt første barn, og at brystcellene i denne perioden er mer sårbare for farlige stoffer



som finnes i røyk. Kvinner som begynner å røyke etter at man har fått sitt første barn, ser ikke ut til å ha økt risiko for brystkreft som kan knyttes til røyking. Røyking ser også ut til å gi en viss økt risiko for å dø av brystkreft. Røyking fører også til sosiale helseforskjeller, fordi det er flere kvinner med lav utdanning som røyker i Norge i dag. Dermed rammer røykerrelaterte sykdommer i større grad kvinner med lav utdanning. Brystkreft er imidlertid en sykdom som i større grad rammer kvinner med høyere utdanning, og man mener dette blant annet beror på at kvinner med høyere utdanning er eldre når de føder sine barn, og fordi de føder færre barn, enn kvinner med lavere utdanning. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6799>

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
24.10.2014

Bodil Hansen Blix

Philosophiae doctor

The construction of Sami identity, health, and old age in policy documents and life stories. A discourse analysis and a narrative study

Avhandlingen er basert på en diskursanalyse av norske offentlige dokumenter vedrørende helse- og omsorgstjenester for eldre samer og en narrativ analyse av livshistorieintervju med nitten eldre samer. Gjennom diskursanalysen søker Blix innsikt i det diskursive landskapet som de eldre

samene fortalte sine livshistorier innenfor. I den narrative analysen av livshistoriene utforskes de eldre samenes uttrykk for helse og identitet. De offentlige dokumentene uttrykte en nær assosiasjon mellom samisk kultur og personlig identitet. Samene ble enten presentert som samisktalende eller som tospråklige, og aldri som enspråklige norsktalende. Gjennom sine livshistorier utfordret de eldre samene etablerte sannheter om helse og de fremstilte seg ikke som passive offer for fornorskning. De individuelle livshistoriene reflekterte og utfordret ulike dominerende narrativer om samene. Studien viste at identifisering er en aktiv prosess som pågår gjennom hele livet, også i alderdommen. De eldre samenes livshistorier utfordret og utvidet de offentlige dokumentenes relativt trange representasjoner av «den gamle samene». Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/5675>

Institutt for helse- og omsorgsfag
Det helsevitenskapelige fakultet
17.1.2014

Kristine Blix

Philosophiae doctor

Cancer-related venous thromboembolism: epidemiology and risk factors

Blix og hennes kolleger fant at VTE forekom hos 3-5% av kreftpasientene gjennom studietiden. Kreft kunne forklare hele 20-25% av VTE-tilfellene i befolkningen, og andelen var høyest blant middelaldrende der nærmere 30 % av tilfellene var forklart av kreft. De som utviklet kreft hadde 5 ganger høyere risiko for VTE. Risikoen var høyest i de første 6 månedene etter diagnosen og falt deretter. Enkelte krefttyper som bukspyttkjertelkreft, lungekreft og hjerne-svulster var assosiert med høyest risiko, men alle krefttyper var forbundet med høy risiko i den første tiden etter diagnosen. Høy alder, som vanligvis er en sterk disponerende faktor for VTE, var bare svakt assosiert med VTE i året etter en kreftdiagnose. Konsentrasjonen av hvite blodceller og blodplater i blodet målt før kreftutvikling påvirket VTE-risikoen hos de som utviklet kreft, og begge parameterne ga en dobling i risiko når 80-persentilen ble sammenliknet

med 40-persentilen. Resultatene tyder på at basalnivået at hvite blodceller og blodplater bidrar til utvikling av blodpropp hos kreftpasienter. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6951>

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
28.11.2014

Melania Borit

Philosophiae doctor

Trust and traceability. Using culturally tailored environmental risk communication and transparency as trust-building tools

As a consequence of the controversies around extending petroleum activities in the Lofoten-Vesterålen area and in the Arctic, the trust of the Norwegian public in the petroleum industry is falling, especially when it comes to trusting the industry's environmental discourse. The present study suggests solutions to overcoming this trust problem and advances a new theory about how cognitive trust-building processes (CTBPs) are invoked in humans based on cultural belonging. This model can be used by risk communicators as a tool to culturally customize their discourse. Considering petroleum non-hazardous production waste as products, traceability could be implemented in their management system. The study gives an overview



of relevant traceability definitions. By combining their best parts, a new possible definition that can potentially be applied to any product is proposed. By analyzing the EU legal framework, this research provides theoretical guidelines for implementation of product traceability in any industrial chain.

Norges fiskerihøgskole
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
14.4.2014

Eivind Hestvik Brækkan

Philosophiae doctor

Why do Prices Change? An Analysis of Supply and Demand Shifts and Price Impacts in the Farmed Salmon Market

Brækkan måler endringer i tilbud og etterspørsel og effekter på pris i det globale markedet for oppdrettslaks. Mellom 2002 og 2011 har det vært stor variasjon i etterspørselsveksten mellom regioner, og innad i hver region. Russland og Brazil har hatt en sterk etterspørselsvekst, mens etterspørselen i tradisjonelt viktige markeder som USA og Japan har stagnert. Inntektsendringer og prisendringer på konkurrerende produkter forklarer noe av etterspørselsendringene, men for de fleste regioner er over 50 prosent av endringene forårsaket av ukjente faktorer. Tilbudsøkning fra Norge har hatt størst negativ effekt på lakseprisen, mens etterspør-



selsvekst i EU har hatt størst positiv effekt. Den store variasjonen i både tilbud og etterspørsel i de fleste regioner forklarer hvorfor lakseprisen varierer så mye. Metodene som er anvendt i denne avhandlingen kan være nyttige verktøy for å avgjøre årsakene til prisendringer i andre markeder med ustabile priser. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6539>

Handelshøgskolen i Tromsø
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
1.9.2014

Signe Veierud Busch

Philosophiae doctor

Third State Involvement in the Context of Establishing the Outer Limits of the Continental Shelf

Alle kyststater har rettigheter i kontinentalsokkelen utenfor sin kyst. Denne sokkelen strekker seg til minimum 200 nautiske mil fra statens grunnlinjer, dersom den ikke overlapper med sokkelen til andre stater. Dersom særskilte vilkår er oppfylt kan sokkelgrensen fastsettes utenfor 200 nautiske mil. I slike tilfeller etableres grensen etter rådgivning fra FNs Kontinentalsokkelkommisjon. Området utenfor 200 nautiske mil omtales som den ytre kontinentalsokkelen. I dette området er det på global basis forventet å finne ressurser til en samlet verdi av 10.328 trillioner dollar. Kyststatens fastsettelse av yttergrensen forventes derfor å være av stor interesse for andre land, såkalte tredjestater, som også har en interesse i disse ressursene. Avhandlingens formål er å analysere hvordan kyststaters suverene rettigheter i sokkelen balanseres med tredjelandts interesser i et overlappende eller tilgrensende område. I hvilken grad har tredjeland mulighet til å innvirke på fastsettelsen av kyststaters kontinentalsokkelgrense utenfor 200 nautiske mil? Hvordan kan konflikter om kyststatens etablering av sokkelens yttergrense løses?

Det juridiske fakultet
2.9.2014

Leonor Marietta Taiano Campoverde

Philosophiae doctor

Entre mecenazgo y piratería. Una re-contextualización histórica e ideológica de Infortunios de Alonso Ramírez

Denne forskningen er en del av prosjektet *Encounters and Cultural Transfers in Colonial Hispanic Literature* og omhandler hvordan en ny interkulturell diskurs dukket opp i den nye verden. Hovedmålet med avhandlingen er re-kontekstualisering av *Infortunios* på internasjonalt og lokalt nivå. Avhandlingen analyserer motivasjonene i Gaspar de la Cerdas litterære beskyttelse i den historiske og politiske konteksten som den dukket opp for å etablere sitt mønster av propaganda og hans motivasjon for finansiering av *Infortunios* utskrift. Denne forskningen er også et bidrag til en definisjon av XVII imagologi og et forsøk på å forstå kompleksiteten i forholdet mellom de ulike europeiske imperier løpet av niårskrigen (1688-1697). Avhandlingen definerer også *Infortunios* litterære genre gjennom en sammenlignende studie med tekster skrevet av spanske fanger i løpet av de XVI-XVII århundrer.

Institutt for kultur og litteratur
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
14.2.2014

Kalavati Channa

Doctor philosophiae

Prenatal exposure to DDT and other selected environmental contaminants and their predictors in malaria and non-malaria areas in coastal KwaZulu Natal, South Africa

This thesis evaluates the extent of concomitant exposure to selected organic compounds and mercury (Hg) in utero in three very distinctive rural study sites: a malaria endemic site, a non-malaria site and an intermittent malaria site. In the malaria endemic site, elevated levels of DDT from IRS and substantial concentrations of Hg, γ -HCH and endosulfan were found. In the intermittent and non-malaria sites, the p,p'-DDE/p,p'-DDT ratios indicate recent on-going use



of DDT, possibly illegal use, since DDT use is only allowed in designated areas. High levels of the now banned γ -HCH and endosulfan were also found in the intermittent malaria site. Although Hg was detected in 100 % of maternal and cord blood samples analysed, it was found to be in lower concentrations than in some other countries. Continuous low levels exposure to Hg may have the negative parallel neurotoxic effects for vulnerable groups such as the foetus, newborns and children. The study confirms that pregnant women were exposed concurrently to a mixture of chemicals, many classified as endocrine disruptors, indicating the need for the implementation of policies that curtail the use of these chemicals. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/5870>

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
20.2.2014

Taridzo Fred Chomutare

Philosophiae doctor

Complex Network Struture Patterns in Open Internet Communities for People with Diabetes

Type 2 diabetes is one of the greatest challenges that continues to grow because of the ageing population, increasing morbid obesity and sedentary lifestyles. Social media such as Facebook and YouTube have transformed the way people interact in general and on the Internet, but the role



of social media in healthcare is still not well-understood. Based on social network analysis, this dissertation presents a framework to explore the nature of patient interactions in online communities. Results show that people with diabetes join online communities typically immediately following diagnosis. The networks are very centralized with continually shrinking density and diameter as the networks grow, and these results directly contrast with current evidence about non-healthcare social networks. The dissertation shows that we can predict health outcomes such as weight loss performance based on how the patients interact online. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6544>

Institutt for informatikk
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
14.5.2014

Kjersti Danielsen

Philosophiae doctor

Psoriasis, overweight and metabolic syndrome. The Tromsø Study

Den overordnede målsettingen var å studere trender i forekomst av psoriasis fra 1979 til 2008, samt å undersøke hvorvidt overvekt, vektøkning og røyking øker risikoen for å utvikle psoriasis hos menn og kvinner i ulike aldersgrupper. Videre ble det undersøkt hvorvidt personer med psoriasis har økt risiko for metabolsk syndrom, som er knyttet



Foto: Colourbox.com

til utvikling av diabetes og hjertekar-sykdom. Danielsens og hennes kolleger fant mer enn fordoblet forekomst av psoriasis i løpet av 30 år. Denne økningen kan muligens tilskrives den samlede effekten av overvekt og røyking på psoriasisutvikling. Psoriatikere hadde betydelig økt forekomst av metabolsk syndrom, spesielt uttalt hos yngre kvinner med psoriasis, som hadde en fire ganger økt risiko sammenlignet med kvinner uten psoriasis. Økt livvidde var den hovedkomponenten som bidro sterkest til den høye forekomsten av metabolsk syndrom hos unge kvinner med psoriasis. Våre funn støtter at sykdomsbyrden hos psoriatikere kan reduseres ved målrettet screening for metabolsk syndrom i denne pasientgruppen.

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
28.5.2014

André Dias

Philosophiae doctor

Associations of pulmonary parameters with accelerometer data

Antallet eldre og pasienter med kroniske sykdommer er i sterk økning i den vestlige verden, noe som gir betydelige utfordringer for helsetjenesten. Et eksempel er pasienter med kroniske lungesykdommer som kan oppleve utmattelseepisoder som fører til akuttinnleggelser og i noen tilfeller død. Dias og hans kolleger har sett på mulighetene for å oppdage slike



Foto: Colourbox.com

utmattelseshendelser ved å bruke sensorer med innebygde aksellometre. Sensorene er små og enkle i bruk, og finnes i mange vanlige enheter som f.eks. mobiltelefoner. Dette har potensiale til å bedre livskvaliteten til pasientene og redusere antallet akuttinnleggelser, og dermed kostnader. Forskningen har vært utført i samarbeid med det Technische Universität og HelmholtzZentrum i München, Tyskland, og med økonomisk støtte fra det portugisiske forskningsfondet. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6378>

Institutt for informatikk
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
25.3.2014

Marcela Aranibar Douglas

Philosophiae doctor

Hopes and Horror – An ethnographic study of a German community in Chile

Tema i avhandlingen er en utforsking av hvordan et utopisk samfunn kan utvikle seg til et totalitært, eksemplifisert gjennom et tysk religiøst samfunn, dannet etter andre verdenskrig, som emigrerte til Chile i begynnelsen av 1960-tallet og gradvis endret seg i takt med politiske endringer i Chile fra 1970-tallet og frem til i dag. Avhandlingen utforsker hvordan denne utviklingen gikk til ved å se på samspillet mellom eksterne faktorer – følelser, ideologier og politiske forhold i involverte samfunn (Tyskland og Chile) – og interne forhold - lederskap, psykologi, organisasjonsstruktur, verdier og tro, disiplinære

metoder, skapelsen av en felles historie, metoder for å skape lojalitet. Hovedteorien som er brukt er hentet fra Hanna Arendt sine studier av totalitarisme, og forskningslitteratur som følger denne tradisjonen. Forskningsmetoden er antropologisk feltarbeid. Datamateriale er oppnådd gjennom åpne intervjuer og samtaler med informanter fra tre generasjoner. Videokamera er brukt både som en måte å skape tillitt mellom forsker og informanter, og som dokumentasjon. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/5810>

Institutt for lærerutdanning og pedagogikk
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
21.2.2014

Britt-Vigdis Ekeli

Philosophiae doctor

Tvetydighet. En studie av samarbeid i helsetjenester og samarbeidslæring i helsepersonellutdanning

Regjeringen foreslo i 1988 å etablere fellesundervisning for alle helsefaglige grunnutdanningsstudenter i Tromsø. Intensjonen var å bedre kvaliteten på helsetjenester ved å styrke helsepersonells helhetstenkning og samarbeidskompetanse. Studien viser at intensjonen ikke ble oppfylt. Deltagerne støttet ideen bak kurset og hevdet viktigheten av samarbeidslæring i utdanningen. Regjeringens premiss for tiltaket var en antakelse om barrierer mellom helseprofesjonene. Pga. manglende dokumentasjon for denne hypotesen ble en undersøkelse av samarbeid mellom helse-personell (sykehus/ kommunehel-



Foto:Colourbox.com

setjeneste) inkludert i studien. Denne svekker antakelsen om profesjonsbarrierer. Det daglige arbeidet var preget av samarbeids nødvendighet og stor vilje til samarbeid over profesjonsgrensene, men helsepersonellet hadde også en forestilling om barrierer mellom profesjonene. De tvetydige svarene i begge studiene søkes forstått i lys av meningsorienterte sosialantropologiske perspektiv og ved hjelp av kontekstskapende perspektiver fra offentlige helsedokumenter, helsetjenesteforskning og profesjonssosiologi. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/5863>

Institutt for arkeologi og sosialantropologi
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
28.2.2014

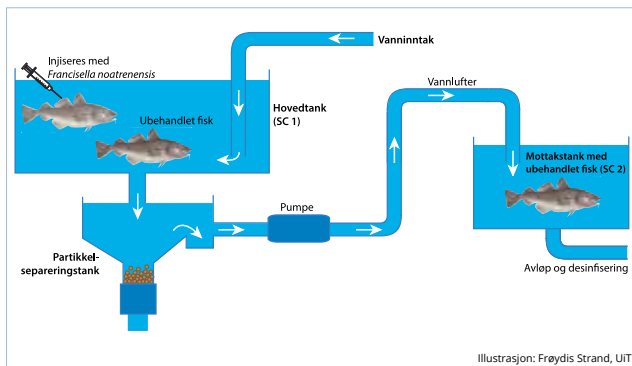
Jacobus Johannes Eksteen

Philosophiae doctor

Targetides – novel anticancer peptides directed towards intracellular targets

I dette doktorgradsarbeidet er det forsøkt å utvikle to nye grupper peptider som kan benyttes for behandling av kreft. Disse kalles targetides og kan deles inn i to grupper. Den første ble utviklet for lokal behandling av kreftypen lymfom. Molekylene som ble generert viste høy aktivitet mot lymfom celler i cellekulturer og i en eksperimentell lymfom modell. Den andre gruppen molekyler ble utviklet for systemisk behandling. Disse molekylene er inaktive i blodbanen men har potensiale til å bli aktivert i kreftsvulstene. Dette kan skje ved å utnytte forskjeller som kan oppstå lokalt i kreftsvulster i forhold til normalt vev, og som kan katalysere molekylene til å bli aktive. Ved å benytte korte antimikrobielle peptider ble det demonstrert at ved å øke sink nivået ble peptidenes aktive mot kreftceller. Disse peptidene var koblet til molekyler som endrer egenskaper ved å senke pH eller øke sink nivå. Studien viste også at koblingen mellom de antimikrobielle peptidene og disse molekylene også spiller en viktig rolle. Ulike koblinger førte til ulike effekter.

Institutt for medisinsk biologi
Det helsevitenskapelige fakultet
28.5.2014



Terje Ellingsen

Philosophiae doctor

Immune responses in Atlantic cod – with emphasis on antibody responses to bacterial and model antigens

Torsk har en svak antistoffrespons mot flere fiskepatogene bakterier og mangler viktige forbindelser som gjør at den i teorien ikke kan lage antistoffer mot proteiner. Ny kunnskap om immunresponsene i torsk er viktig for vaksineutvikling og for å få en bedre forståelse av et «annerledes» immunforsvar. Forskerne ønsket å undersøke torskens immunresponser mot forskjellige bakterier og typer antigener. En rekke antistoffresponser, antigener og immunresponser ble undersøkt. Torsk viste store individuelle forskjeller i antistoffresponsene mot *V. anguillarum* og *A. salmonicida* mens responsen mot *F. noatunensis* var svært god hos alle individene og rettet mot bakteriens LPS. Francisellose viste seg også å smitte horisontalt via vann. *IL-1β* og *IFN-γ* ble oppregulert under infeksjon fra 15-60 dager. Etter 60 dager ble *IL-10* oppregulert, noe som kan tyde på at dette cytokinet har en regulerende effekt. Antistoffresponsene mot forskjellige typer antigener var generelt lav, men noen individer responderte mot protein.

Norges fiskerihøgskole

Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
21.3.2014



Björg Evjenth

Philosophiae doctor

Fractional exhaled nitric oxide and its relation to exercise, asthma and allergic rhinoconjunctivitis in a subarctic childhood population. A study of asthma and allergy among schoolchildren in Nordland County

Hovedformålene med studien var å undersøke forekomsten av astma og allergi samt undersøke nivåer av nitrogenoksid (NO) i utåndingsluften og å etablere kliniske grenseverdier for å diagnostisere inhalasjonsallergi ved hjelp av blodprøvesystemet IMMULITE® 2000. Basert på en undersøkelse blant skolebarn i Nordland fant forskerne at forekomsten av astma og allergi var betydelig økt fra 1985 til 2008, mens forekomsten av eksem nådde et platå. Forskerne fant at nivået av NO var økt blant barn med astma og allergi. Barn med allergisk astma hadde de høyeste NO verdiene. NO nivåene falt betydelig etter en submaksimal anstrengelsestest på tredemølle. Således kan NO verdiene bli underestimert hvis barn er fysisk aktive før NO målinger. Videre fant de at kliniske grenseverdier for å diagnostisere inhalasjonsallergi var høyere enn deteksjonsgrensen til IMMULITE® 2000. Dersom man bruker deteksjonsgrensen til IMMULITE® 2000 som beslutningspunkt for å diagnostisere allergi så vil dette bidra til å over-diagnostisere inhalasjonsallergi.

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
7.11.2014



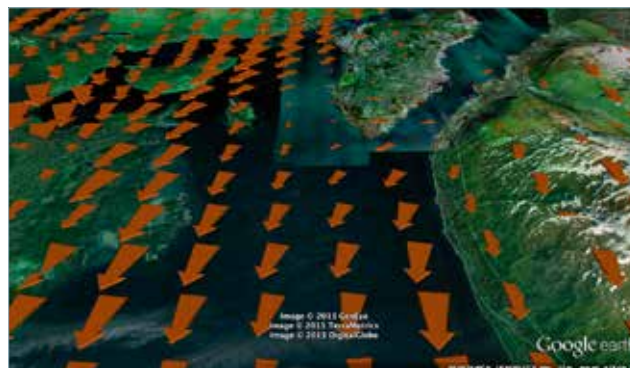
Johan Christoph Faust

Philosophiae doctor

Environmental response to past and recent climate variability in the Trondheimsfjord region, central Norway – A multiproxy geochemical approach

Faust har studert bunnsedimenter fra Trondheimsfjorden. Disse viser klare geokjemiske variasjoner. Et viktig tema har vært spørsmålet om hvordan ulike klimavariasjoner påvirker miljøforhold, i dette tilfellet på havbunnen. En sentral faktor her, er den «Nordatlantiske oscillasjonen» (NAO), vestlige vinder som gir ulike værtyper. «Positiv NAO-indeks» sender varme og fuktige vinder mot nord og gir milde og våte vintre, «negativ NAO-indeks» styrer det varme og våte været til Sør-Europa, og gjør vinteren kjølig og tørr på våre breddegrader. Faust presenterer den aller første rekonstruksjonen av NAO, sett ut fra marine sedimenter. Ved å undersøke kjemiske variasjoner, værforandring og transport av sedimentene har vært, har det vært mulig å rekonstruere hva slags type NAO som har preget de forskjellige tidsperioder. Faust har vært opptatt av å finne ut hvordan klimaet påvirkes av naturlige forhold, og hva det forteller om hvordan menneskene påvirker klimaet. Når forskningen presiserer hvordan naturen selv har påskyndet klimatiske endringene blir det lettere å se hva som er forårsaket av menneskelig aktivitet. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6749>

Institutt for geologi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
4.7.2014



Bård Fjukstad

Philosophiae doctor

Multi-Locality Based Local and Symbiotic Computing for Interactively fast On-Demand Weather Forecasting for Small Regions, Short Durations, and Very High-Resolutions

Tilgjengelige varsler fra meteorologiske tjenesteytere har i dag begrenset oppløsning begrenset av den beregningskapasiteten man trenger for å lage varsler for de store områdene som kanskje trengs. Det er også begrenset hvilke parametre som er tilgjengelige i for eksempel værtjenesten «yr». Alle varsler på «yr» er forhåndsregnet for et stort område og nye varsler kommer hver sjettime. I denne avhandlingen studeres de kompromiss man kan gjøre i produksjonen av varsler for å få gode varsler ved behov med meget høy oppløsning og likevel kunne beregne disse på en ordinær god hjemmedatamaskin. Avhandlingen studerer også om det er mulig å utveksle disse mellom brukere med overlappende områder og hvilke fordeler som oppstår ved slikt samarbeid mellom brukere. Alle varsler kan også visualiseres flere utviklete systemer. Et nytt konsept som demonstreres er et system for «Augmented Reality», AR, hvor egenproduserte varsler «legges oppå» virkeligheten slik man kan se den gjennom en iPad. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6961>

Institutt for informatikk
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
19.9.2014

Agaredech Jemaneh Gemed

Philosophiae doctor

Representation of Gender and gender Relations in Newspapers Narratives: the case of Ethiopia

This dissertation is about how local Ethiopian newspapers, Addis Zemen, government owned and Addis Admass, privately owned, depict gender and gender relations. The newspapers are still in the market. Ethiopia is located in Eastern part of Africa. More than 80 ethnic groups live harmoniously. Studies in gender and media are rare locally. Therefore, this multidisciplinary research will have significant place in the world of knowledge in general and in Ethiopia in particular. Quantitative and qualitative methods are used to conduct this research. However, the main part of the work is done qualitatively. The data analyzed are mainly taken from the year 2000 editions of the media. However the researcher argues that the media play dual roles regarding representation of gender and gender relations, enhancing changes and at the same time maintaining the status quo.

Institutt for sosiologi, statsvitenskap og samfunnsplanlegging
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
21.11.2014

Petter Fosse Gjessing

Philosophiae doctor

Postoperative insulin resistance and the metabolic and cellular responses to single-dose preoperative oral carbohydrate supplementation – Experimental studies in pigs

Gjennom en serie eksperimentelle studier på gris, inkludert etablering av en målemetode for utvikling av akutt insulinresistens, ble endringer i insulinsensitivitet og i lever- og skjelettmuskelceller undersøkt etter et stort kirurgisk inngrep. Resultatene viser at de cellulære endringene som ledsager utvikling av insulinresistens etter kirurgi har mange likhetstrekk med de endringer man ser ved type 2 diabetes. Et viktig funn i studien er at disse endringene til dels kan motvirkes ved å unngå faste og isteden innta en enkelt dose karbohydratdrikk like før kirurgi. Dette demper en kirurgiutløst økning av



betennelses-assosierte proteiner i muskelcellene og bedret den dempende effekten av insulin på produksjonen av et protein i muskulaturen som hemmer sukkeropptaket i mitokondrier. Funnene kan bidra til utvikling av nye kliniske strategier for ernæring før og etter kirurgiske inngrep. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6455>

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
17.6.2014

Astrid Gramstad

Philosophiae doctor

Å få og å ta i bruk eit teknisk hjelpemiddel – ei gåtefull reise. Ei kvalitativ undersøkning av heimebuande eldre sine erfaringar

Denne avhandlinga undersøker korleis eldre erfarer prosessen med å få og å ta i bruk eit teknisk hjelpemiddel. Resultata viste at avgjersla om å søkje om eit hjelpemiddel kan vere ein langvarig og subtil prosess som inneber kreativ problemløysing, å bli klar over aktuelle tekniske løysingar og å vurdere desse løysingane i lys av moglege fordelar og ulemper. Meining med og bruk av hjelpemiddel må forståast kontekstuellt, med blick for dei sosiale og fysiske samanhengane det inngår og vert gjort relevant i, av brukaren og andre. Eit nytt hjelpemiddel vil kunne bidra til auka meistring, håp, eigenverd, sjølvstende og ei kjensle av å vere budd på framtidige vanskar. Erfaringar med hjelpemiddelformidlingsprosessen kan skil-



drast som ei gåtefull reise der uventa hendingar kan utfordre brukaren sine forståingar av seg sjølv, av hjelpemiddelet og av helsepersonell. I lys av resultata kan ein seie at helsepersonell som arbeider med formidling av tekniske hjelpemiddel må vere sensitive ovanfor brukarar sine behov og erfaringar. Helsepersonell må anerkjenne brukaren som ein aktiv deltakar, og ha eit blikk for fleire av dei kontekstane som brukaren deltek i. Lenke til avhandlinga: <http://hdl.handle.net/10037/6844>

Institutt for helse- og omsorgsfag
Det helsevitskaplege fakultet
26.9.2014

Diane Elisabeth Groot

Philosophiae doctor

Paleoceanography and climate of the NE North Atlantic during the Holocene

Formålet med avhandlingen har vært å øke forståelsen omkring oseanografisk variabilitet i de nordiske hav de siste 11 000 år. Disse havområdene er en nøkkelregion for *Meridional Omveltningssirkulasjon* (AMOC), en prosess som er viktig for å opprettholde det milde klimaet vi finner i det nordvestlige Europa i dag, gjennom å transportere varme nordover. Den spiller også en viktig rolle hva gjelder den generelle varmfordelingen globalt. Sedimentkjerner fra nøkkellokalteter i de nordiske hav ble samlet inn og analysert med hensyn på mikrofossilinnhold, for å kunne rekonstruere hvordan visse egenskaper ved vannmassene

har endret seg. Resultatene viser en kontinuerlig innstrømming av varmt atlantisk vann til det vestlige Barentshav i perioden. Styrken på innstrømmingen og temperaturen har variert. Det er implikasjoner på at modusen til dypvannsdannelsen i de nordiske hav har endret seg i løpet av det siste århundret. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6744>

Institutt for geologi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
26.9.2014

Ole Kristian Grønli

Philosophiae doctor

A study of some biological factors of importance to geriatric psychiatry

I studien har Grønli hans kolleger funnet vitamin D-mangel hos 72 % av eldre som ble henvist til psykiatrisk avdelinger ved Universitetssykehuset Nord-Norge. Til sammenligning fant de vitamin D-mangel hos kun 20 % i en kontrollgruppe av eldre fra Tromsøundersøkelsen. I pasientgruppen fant forskerne ikke forskjell i vitamin D-mangel mellom ulike diagnosegrupper (f.eks. depresjon og psykose). Videre ble det funnet sinkmangel hos 41% i samme pasientgruppe, sammenlignet med kun 14% i en kontrollgruppe fra Tromsøundersøkelsen. I pasientgruppen fant de lavere forekomst av sinkmangel i pasientgruppen med depresjon sammenlignet med andre diagnosegrupper.



I en undersøkelse av 1521 eldre fra Tromsøundersøkelsen fant man økt risiko for sinkmangel hvis det var samtidig underernæring. Sammenheng mellom kostfaktorer og psykiatrisk sykdom er fortsatt ikke fullt ut forstått og man kan ikke trekke den slutning fra våre studier at vitamin D-mangel eller sinkmangel nødvendigvis er årsak til psykiatrisk sykdom. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6930>

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
12.9.2014

Man Kumari Gurung

Philosophiae doctor

Enzymes involved in the metabolism of sialic acid from psychrophilic bacteria

Arbeidet har omfattet studier av bakterielle enzymesystemer for produksjon og nedbrytning av spesifikke sukkerderivater, kalt sialinsyrer. Systemene som er studert er fra de fiskepatogene bakteriene *Aliivibrio salmonicida* og *Moritella viscosa* som gir opphav til hhv. kaldtvannsvibriose og vintersår hos laks og torsk. Det er antatt at disse bakteriene bruker sialinsyrene til å omgå immunsystemene hos fisken. I arbeidet er reaksjonsveiene for produksjon av sialinsyrene kartlagt og enkeltzymer i reaksjonsveiene karakterisert med hensyn på funksjon og mekanisme. Tre av enzymene er klonet og produsert ved hjelp av rekombinant teknologi, og videre renfremstilt for detaljstudier av virkemåter og 3-dimensjonal oppbygging på atomnivå. Funnene viser at enzymene katalyserer reaksjoner som er en del forskjellige fra hva som hittil er kjent og gir opphav til andre varianter av sialinsyrer. Sialinsyrer har også kommersielle anvendelser slik som tilskudd i morsmelkerstatning, legemidler og kosmetikk. Studiene viser at det kan være mulig å bruke enzymene til kommersiell produksjon av mange typer sukkerderivater.

Institutt for kjemi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
28.5.2014



Erin Mathiesen Hald

Philosophiae doctor

Cardiovascular risk factors, atherosclerosis and venous thromboembolism – The Tromsø study

I arbeidet har forskerne fulgt deltagere fra den fjerde Tromsøundersøkelsen, der over 27000 personer deltok, med tanke på utvikling av venøs blodpropp (VTE). Ved inklusjon i studien ble det gjort målinger av tradisjonelle risikofaktorer for hjerteinfarkt, som blodtrykk, kolesterol, diabetes og røyking, hos samtlige deltagere, og 6000 deltagere fikk også gjort ultralydsmåling av åreforkalkning i halspulsåren samt målt betennelsesmarkøren høysensitivt (hs-)CRP. Videre deltok 20 personer med tidligere VTE og 20 friske kontrollpersoner i en fettbelastningstest. Forskerne fant ingen sammenheng mellom tradisjonelle kardiovaskulære risikofaktorer eller forkalkning i halspulsåren og risiko for VTE, men fant en klar assosiasjon mellom disse markørene og fremtidig hjerteinfarkt. Hs-CRP var heller ikke assosiert med VTE, og i fettbelastningsforsøket hadde personene med tidligere blodpropp like nivå av fettstoffer i blodet før og etter måltid som kontrollene. Sammenhengen mellom VTE og hjerteinfarkt kan ikke forklares av at de deler tradisjonelle risikofaktorer for åreforkalkning.

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
22.12.2014

Jan Hana

Philosophiae doctor

The Clinician in Leadership. Perceptions of Styles. Perspectives from Rural Primary Medicine in Norway

Avhandlinga fokuserer på lederskap i primærmedisinen og tar utgangspunkt i stilene oppgave-, relasjons- og endringsledelse. Lederstiler hos legeleder blir belyst ved personellet (leger og hjelpepersonell) kjønn og profesjon, kontekst, arbeidstilfredshet og organisasjons/tjenestevariabler. Data er hentet fra 101 primærlegekontor i Nord-Norge gjennom spørreskjema, og fokusgruppeintervju med 22 legeledere. Legeledere erfarer mangel på relevant lederkompetanse. Mannlig leger opplever mer ledelse enn sine kvinnelige kollegaer og leger generelt mer enn hjelpepersonell. Endringsledelse er viktigst for arbeidstilfredshet. Innholdet i identifiserte stiler avviker noe fra opprinnelig modell da oppgave-orientert stil inneholder også individuell relasjonelle adferd. Det oppleves klar sammenheng mellom lederskap og tjenestekvalitet, og hos hjelpepersonell er sammenhengen sterkest. Det er behov for å identifisere et teoretisk grunnlag for ledelsesopplæring for leger og på det grunnlag gi relevant og tilpassa ledelseskompetanse for en primærmedisin i endring. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6980>

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
22.8.2014

Therese von Hanno

Philosophiae doctor

Retinal vascular calibres: Risk factors and methodological aspects of retinal vascular imaging. The Tromsø Eye Study – a part of the Tromsø Study

Avhandlingen tar for seg 1) hvordan kjente risikofaktorer for hjerte/kar-sykdom er assosiert med diameteren til netthinnens blodkar OG 2) hvordan markører for kroppens jern-lager samt nivå av hemoglobin i blodet er assosiert med kar-diameteren i netthinnen. Følgende hovedresul-



tater ble funnet: Målinger av diameteren av netthinnens arterioler og venuler viser at blodtrykk og røyking er de risikofaktorene som har størst effekt på kar-diameteren. Blodtrykk og alder forbindes med smalere blodkar og røyk, overvekt og ugunstig kolesterol-verdier er forbundet med videre blodkar. Overvekt og HDL-kolesterol hadde større effekt på kar-diameteren hos menn enn hos kvinner. Menn har høyere nivå av både hemoglobin og jern og forskerne fant at høy hemoglobin var forbundet med videre venuler hos både menn og kvinner mens høy serum ferritin var forbundet med videre venuler bare hos menn. En metode-relatert studie viser at diameteren øker under fotografering med flere bilder i en serie samt at diameteren er større dersom øyet er eksponert for lys i forkant av fotograferingen. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/5732>

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
6.2.2014

Ida Johanne Hansen-Krone

Philosophiae doctor

Diet, physical activity and venous thromboembolism

I studien undersøkes sammenheng mellom flere livsstilfaktorer og risikoen for venøs tromboembolisme (VTE). VTE er et samlebegrep for blodpropp i kroppens dype vener. Studien er basert på den fjerde Tromsundersøkelsen (1994-95). Informasjon ble samlet inn gjennom spørreskjema,



blodprøver og klinisk undersøkelse. Deltakerne ble fulgt opp ut 2010, og alle VTE-hendelser ble registrert. Undersøkelsene viser at totalt alkoholkonsum ikke er assosiert med økt risiko for VTE. Økt vinkonsum kan gi lavere risiko, mens høyt spritinntak eller overdrevent alkoholforbruk kan gi høyere risiko. Usunt kosthold er assosiert med høyere risiko for hjerteinfarkt, men ikke for VTE. Økt fiskespising gir moderat lavere risiko for VTE, mens fiskeolje gir en halvering av risikoen. Det ble ikke funnet en sammenheng mellom moderat fysisk aktivitet og VTE i en generell befolkning. Funnene tyder på at alkoholtyper, drikkemønstre og fiskespising er assosiert med lavere risiko, mens kostvaner for øvrig og fysisk aktivitet ikke har vesentlig påvirkning for risikoen for VTE. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/5918>

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
17.1.2014

Kine Østnes Hanssen

Philosophiae doctor

Isolation and characterisation of bioactive secondary metabolites from Arctic, marine organisms

Målet med studien var å finne nye bioaktive forbindelser i ekstrakter fra arktiske, marine organismer. I hovedsak har arbeidet omhandlet å identifisere ekstrakter med innhold av bioaktive kjemiske stoffer, som så ble så isolert og

strukturopklart ved hjelp av avanserte kjemiske teknikker. Bioaktiviteten til de rene stoffene ble så videre evaluert og virkningsmekanismene ble forsøkt funnet. Gjennom arbeidet ble forbindelsen ianthelline isolert fra svampen *Stryphnus fortis*. Strukturen til ianthelline ble bekreftet med NMR eksperimenter. Ianthelline viste seg å hemme cellevekst ved å forstyrre celledelingen samt deler av prosessen hvor båter og andre menneskeskapte gjenstander overgros av marine arter (biofouling). I tillegg ble to tidligere ukjente forbindelser, breiffussin A og B, isolert fra den marine organismen *Thuiaria breiffussi* og strukturopklart. Som en del av strukturopklaringen ble teknikken «AFM imaging» benyttet. Ved hjelp av AFM analyser ble det generert et bilde av breiffussin A. Dette er første gang AFM imaging er brukt som et verktøy i strukturopklaringen av et tidligere ukjent naturprodukt.

Norges fiskerihøgskole
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
9.12.2014

Martin Hennig

Philosophiae doctor

Frihandel med helseskadelige rus- og næringsmidler – EU- og EØS-rettens rammer for nasjonalt vern av folkehelsen mot skadevirkningene av alkohol, tobakk og «usunt» kosthold

Tema for denne avhandlingen er spenningen mellom EU- og EØS-rettens krav om fri bevegelighet av varer, og nasjonalstatenes adgang til å sikre et høyt nivå av beskyttelse av folkehelsen mot skadevirkningene av alkohol, tobakk og «usunne» næringsmidler. Avhandlingen ser på hvorvidt kravet til fritt varebytte oppstiller skranker for bruk av handelsrestriktive virkemidler i nasjonal rus- og næringsmidelpolitikk som har til formål å redusere den helserisiko som denne produktgruppen utgjør. Hennig konkluderer med at EU- og EØS-retten, i all hovedsak, etterlater statene en vid adgang til å sikre et høyt nivå av beskyttelse av folkehelsen. Imidlertid understrekes det at statene, i visse tilfeller, må akseptere at kravet til fritt varebytte prioriteres på bekostning av folkehelsen. *De lege ferenda* reises det kritikk mot at EU-domstolen anlegger en formålsorientert tolk-

ning av artikkel 34 og 36 TEUF, og på den måten fremmer den frie bevegelse av varer og den frie konkurranse, til fortrenghet for statenes frihet til å fastsette et høyt nivå av beskyttelse av folkehelsen.

Det juridiske fakultet
10.10.2014

Marit Herder

Philosophiae doctor

Predictors of progression of ultrasound-assessed carotid artery atherosclerosis. The Tromsø Study 1994-2008

I denne studien har forskerne brukt data fra ultralydmålinger på halspulsårene i to Tromsøundersøkelser (1994 og 2008). Der har forskerne sett på mål for så vel årevegg som utbredelse av åreforkalkninger (plakk) som et uttrykk for grad av aterosklerose. Det er videre sett på sammenhengen mellom diverse faktorer, slik som alder, kjønn, vekt, kolesterolnivå, forekomst av diabetes, blodsukkernivå og bruk av kolesterolsenkende legemidler satt opp mot grad av aterosklerose samt endringer i aterosklerosenivået. Dette er en av de første studiene som ser på hvordan bruken av kolesterolsenkende legemidler virker inn på graden av aterosklerose i halskarene i en generell befolkning; altså en befolkning som ikke er plukket ut på bakgrunn av at de allerede har hjerte-kar-sykdom. Studien retter fokus mot risikofaktorer for endring i grad av aterosklerose. Ateros-



Foto: Colourbox.com

klerose er en viktig faktor i hjerte-karsykdommer, og viten om hva som påvirker aterosklerose kan bidra til forståelsen av forebygging av hjerte-karsykdommer. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/5723>

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
11.3.2014

Marte Eilertsen Holman

Philosophiae doctor

Tumor hypoxia and hypoxic markers in non-small cell lung cancer

Holmans funn viser at markører for lave nivåer av surstoff i lungesvulsten kan gi en pekepinn på hvor stor sjanse pasienten har for å overleve. Dette kan sammen med kunnskap man allerede har, brukes til å finne ut hvilke pasienter som trenger tilleggsbehandling. Denne nye kunnskapen vil forhåpentligvis kunne brukes i fremtidig behandling av lungekreft. Sammen men andre studier bidrar denne studien til at man nærmer seg målet om mer individualisert kreftbehandling. Kandidaten har kunnet vise dette etter å ha studert overlevelse og uttrykket av slike markører i lungekreftsvulster fra 335 pasienter som ble operert ved Universitetssykehuset i Nord-Norge (UNN) og Nordlandssykehuset i perioden 1990-2004. I tillegg har Eilertsen studert hvordan ulike typer lungekreftsvulster sender signaler om å lage nye blodårer ved surstoffmangel. Lenke til

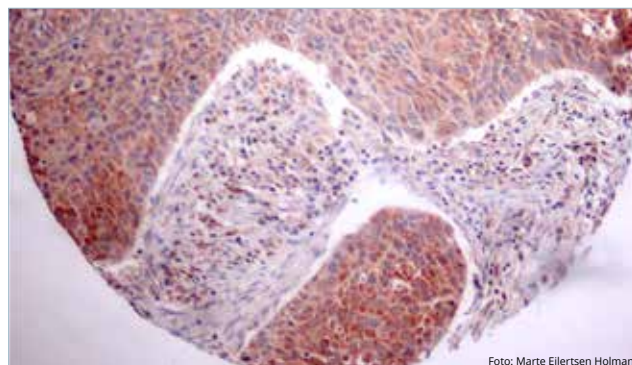


Foto: Marte Eilertsen Holman

avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6544>

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
14.3.2014

Johanna Emilia Heidi Hovinen

Philosophiae doctor

Foraging, reproduction and survival of the zooplanktivorous seabird Little Auk (Alle alle) in the Arctic in relation to climatic and environmental variability

Effektene av den globale klimaendringa forventes å bli sterkest i Arktis. Målet med denne avhandlinga var å undersøke hvordan alkekongen, som er den mest tallrike av sjøfuglene som hekker i Arktis, påvirkes av oppvarminga der. Data om oceanografiske forhold, tid tilbragt på leting etter mat, antall porsjoner overlevert til ungen per dag, ungens kosthold, samt overlevelsesraten til både fuglunge og voksen alkekonge, ble innsamlet på Bjørnøya og langs vestkysten av Spitsbergen, Svalbard. Resultatene viser at alkekongens foretrukne, fettrike bytte – som hovedsakelig er å finne i kaldere, arktiske vannmasser – hadde stor innflytelse på overlevelsesraten til både fuglunge og voksen fugl: I varme år var overlevelsesratene lavere enn i kalde år, sannsynligvis på grunn av mindre forekomster av det fettrike, foretrukne byttet. Dette tyder på at oppvarminga av Arktis vil medføre en nedgang i alkekongebestanden. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6385>

Institutt for arktisk og marin biologi
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
23.6.2014



Foto: calanus.no

Anje Christina Höper

Philosophiae doctor

Calanus oil and its lipid constituents – Impact on obesity and obesity-related metabolic disorders in rodents

Calanusolje produseres fra raudåte (*Calanus finmarchicus*). De fysiologiske effektene av oljen ble undersøkt i mus som fikk fettrik diett med eller uten et lite tilskudd av oljen i 26 uker. En tredje gruppe fikk tilsatt rensede voksester i dietten. Voksester er lipid-komponenten og den dominerende kilden til omega-3 fettsyrer i Calanusoljen. Dyrene som fikk fettrik diett uten tilsetning utviklet overvekt, økt avleiring av fett i lever og bukhalen, og en lavgradsbetennelse i fettvevet (økt mengde betennelsesceller og betennelsesfremmende faktorer). Dyrene fikk også nedsatt glukosetoleranse. Gruppene som fikk h.h.v. Calanusolje og voksester hadde klart mindre buk- og leverfett, samt bedre glukosetoleranse sammenlignet med de som fikk fettrik diett uten tilsetning. Lavgradsbetennelsen ble også redusert. Det er usikkert hvilke faktorer i oljen som kan forklare de positive effektene av oljen/voksesteren, men sannsynligvis er det en kombinasjon av både fler- og mono-umettede fettsyrer. Det er også uomtvistelig at Calanusoljen er effektiv i svært lave doser.

Institutt for medisinsk biologi
Det helsevitenskapelige fakultet
26.2.2014



Kjetil Indrevær

Philosophiae doctor

Post-Caledonian brittle faults along the SW Barents Sea Margin: onshore-offshore margin architecture and fault rock-forming conditions

Denne avhandlingen har hatt som mål å finne ut hvordan forkastningene man observerer på land i Troms og Vest-Finnmark henger sammen med forkastningene man observerer ute på sokkelen i det sørvestre Barentshavet og hvordan de ble dannet. Prosjektet har tatt i bruk feltarbeid på land, tolkning av seismisk data ute på den dype sokkelen og tolkning av detaljerte havbunnskart og geomagnetiske målinger på den grunne sokkelen. Prosjektet har vist at forkastningene på land henger sammen med store, viktige forkastninger ute på sokkelen, og at de er segmentert langs sokkelen av minst to store sprekkesystemer (transfer-systemer) som har hatt en viktig rolle gjennom riftingen av marginen. Strandflaten utenfor Troms består stort sett av urgamle bergarter, de samme som finnes på land i vest-Troms. Studien av forkastningsbergarter på land har vist at de ble dannet på ca. 10 km dyp under litostatisk poretrykk og at denne forkastningsaktiviteten stanset etter tidlig trias og heller ble lokalisert til forkastningssystemer ute på sokkelen innen sen jura.

Institutt for geologi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
13.11.2014

Stig Rune Jensen

Philosophiae doctor

Real-space all-electron Density Functional Theory with Multiwavelets

Arbeidet i dette prosjektet har gått med på å utvikle et dataprogram for å kjøre simuleringer på kjemiske systemer. Molekylære egenskaper og kjemiske reaksjoner kan beskrives matematisk ved hjelp av kvantemekanikkens lover, men ligningene som opptrer er alt for kompliserte til å la seg løse analytisk, og krever avanserte numeriske metoder og kraftige datamaskiner. I dette arbeidet har forskerne tatt i bruk utradisjonelle metoder for beregning av elektronstrukturen til molekylære systemer, som er bedre tilpasset moderne maskinarkitektur som kommer i form av store installasjoner av datamaskiner som jobber parallelt. Ved å inneslutte molekylet i et numerisk grid med variabel oppløsning (høy oppløsning nær atomkjerner) kan man fordele beregningsarbeidet effektivt mellom de tilgjengelige maskinene, og ved å presse ressursene til det ytterste, er man nå i stand til å beregne egenskaper (energier) betydelig mer nøyaktig enn ved hjelp av tradisjonelle metoder. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6151>

Institutt for fysikk og teknologi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
20.3.2014

Ida-Johanne Jensen

Philosophiae doctor

Health benefits of seafood consumption – with special focus on household preparations and bioactivity in animal models

Økende dokumentasjon viser nå at sjømat, i tillegg til innholdet av de anerkjente omega-3 fettsyrene EPA og DHA, også inneholder proteiner samt andre bioaktive forbindelser som kan være relevante for helsen vår. Prosjektets mål var å dokumentere forskjeller i næringsinnhold og bioaktivitet i torsk, svin- og storfekjøtt, å undersøke effekten av tilberedning og fordøyelse på næringsstoffene og bioaktive komponenter og å evaluere effekten av forskjellige proteinkilder og bioaktive



peptider i dyremodeller for høyt blodtrykk og åreforkalkning. Næringsinnholdet i torsk og animalsk kjøtt var likt, hovedforskjellene var lavere fettinnhold og høyere innhold av taurin i torsk sammenlignet med kjøtt. Tradisjonelle tilberedningsmetoder reduserte vanninnholdet samt taurin. Varmebehandlet torsk hadde høyere innhold av blodtrykksreduserende peptider sammenlignet med stekt kjøtt. Rotter foret med torsk i 7 dager, opplevde avtakende, stabiliserende blodtrykksøkning. Plakkdannelsen i aorta hos hunnmus med manglende apolipoprotein-E føret med torsk-kamskjell var signifikant redusert sammenlignet med plakkdannelsen i mus føret med kylling. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6379>

Norges fiskerihøgskole
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
24.6.2014

Hanne Risan Johnsen

Philosophiae doctor

Analysis of processes at the haustorial interfaces between Cuscuta reflexa and its hosts

Cuscuta representerer en familie parasittiske planter som forårsaker stor ødeleggelse av mange nytte- og matplanter. På grunn av manglende røtter og svært reduserte blader er Cuscuta avhengig av å penetrere vertsplanter og etablere modifiserte røtter (haustoria) hvor de tar opp vann og næring fra vertsplantens ledningsvev. Til tross for stor

økologisk og økonomisk relevans, er det fortsatt ikke påvist hvilke mekanismer som er involvert i invaderingen av vertsplanter eller reaksjonene observert i mottakelige og resistente vertsplanter. Målet med denne oppgaven har vært å belyse interaksjonene som foregår mellom Cuscuta og dens vertsplanter under infeksjonsprosessen. Etablerte biokjemiske og genetiske metoder ble benyttet, og nye metoder ble etablert. Ved å bruke en kombinasjon av metoder med høy produktivitet og høy oppløsning har man lyktes i å studere celleveggkomponenter og celleveggaktive enzymer i Cuscuta og dens vertsplanter. Forskerne har videre etablert et system som kan bidra i arbeidet med å kartlegge det genetiske og molekylære grunnlaget for resistens i vertsplanter. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/4117>

Institutt for arktisk og marin biologi
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
27.8.2014

Harald Dag Jølle

Doctor philosophiae

Nansen. Oppdageren/Innledning til en historiefaglig biografi

Avhandlinga er første bind i en biografi om Fridtjof Nansen. Dette er den første biografien som integrerer vitenskapsmannen Nansen i framstillinga av polar- og nasjonalhelten. Hvilke vitenskapelige spørsmål strevde Nansen med? Hvordan kunne forskninga hans bidra til ny forståelse av polarområdene og om havets fysikk – en kunnskap som var med å grunnlegge moderne klimaforskning. Det tegnes et bilde av Nansen som en intellektuell som strevde med å overføre sitt vitenskapelige verdensbilde til praktiske leveregler, en romantiker som sleit med tilværelsens mening, en moderne darwinist som kritiserte stormaktenes imperialism, en politisk liberaler som hadde problemer med det parlamentariske systemet. Dette er historien om en sterk mann med sterke meninger, sterke følelser, store ambisjoner og enorm tro på egne evner. Dette er fortellingen om den motsetningsfylte Nansen – slik du aldri har møtt ham tidligere. I tillegg til biografien inklude-



Foto: Nasjonalbiblioteket

rer avhandlinga også tillegget: «Innledning til en historiefaglig biografi. Tillegg til Nansen. Oppdageren.» Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/5872>

Institutt for historie og religionsvitenskap
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
14.2.2014

Aleksandr Kashulin

Philosophiae doctor

Novel aspects of pathogenicity of Aliivibrio salmonicida

Målet med avhandlingen var lære mer om tidlig sykdomsmekanisme og om inngangsporten til verten i kaldt vannsvibriose (KV), samt å karakterisere mobile genetiske elementer som kan bidra til å gjøre *Aliivibrio salmonicida* til en mer effektiv patogen. En ny «in vivo» modell for evaluering av KV i atlantisk laks ble etablert. Rollen til de forskjellige potensielle inngangsporter for KV infeksjon ble undersøkt. Resultatene fra studien viser klart at hud er en viktig inngangsport for bakterien. Det eksperimentelle designet resulterte i en ny, rask og kostnadseffektiv modell for å studere KV og avslørte nye særtrekk hos patogenen. For å demonstrere modellens universelle verdi presenterer forskerne tidlig dynamikk i KV hos regnbueørret. Denne fiskearten er kjent for å være mer resistent mot KV enn atlantisk laks og forskerne hypotetiserer molekylære forutsetninger for effektiv overføring av *A. salmonicida* fra sjøvann til blod hos begge arter. Evaluering av disse element-

ene tillot forskerne å foreslå at ulike spredningsmønstre av mobile genetiske elementer muligens er knyttet til den nåværende epidemiologiske situasjonen av KV utbrudd forårsaket av *A. salmonicida*.

Institutt for kjemi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
19.6.2014

Ane Sofie Kokkvoll

Philosophiae doctor

Managing childhood obesity. The Finnmark Activity School

Blant førskolebarn født 1999–2000 i Finnmark hadde 16 % av guttene og 22 % av jentene overvekt eller fedme. Det viste data fra 1779 førskolebarn samlet inn fra helsestasjoner i Finnmark. I behandlingsstudien Aktivitetsskolen i Finnmark ble 97 familier fra 7 kommuner i Finnmark og Troms loddtrukket til «Enkeltfamilie» eller «Flerfamilie»-tilbud. Enkeltfamilie-tilbudet bestod av møte med sykepleier, barnelege og klinisk ernæringsfysiolog på barnepoliklinikk, samt oppfølging hos helsesøster. Deltakere i Flerfamilie-tilbudet fikk i tillegg møte andre familier og et flerfaglig team på barneavdeling og fikk oppfølgingen hos helsesøster i grupper. Det ble organisert ukentlig trenings-tilbud for barna og en friluftsskole for familiene. Forskerne fant ingen statistisk forskjell mellom behandlingsgruppene når det gjaldt endring i grad av overvekt etter to år. Barna i Flerfamilie-oppfølging hadde en mer gunstig utvikling



Foto: Aktivitetsskolen i Finnmark

i midjemål enn barna i Enkeltfamilie-oppfølgning. Begge behandlingsgruppene reduserte sin grad av overvekt og rapporterte bedring i mål for psykisk helse. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6964>

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
11.12.2014

Berit Kristoffersen

Philosophiae doctor

Drilling oil into Arctic minds? State security, industry consensus and local contestation

The thesis' title points to the central role of geographical imaginaries in state and industry efforts to push oil production northward, and the extent to which local communities and civil society respond to these imaginaries. Critically examining how imaginaries describe and legitimize opportunities for future oil and gas extraction and expose scenarios of economic growth and activity, the thesis identifies the territorial, political and discursive strategies of the state, industry and society, looking at emergent (re) constitutions of economic- and geopolitical space in the Norwegian north. By employing analytical tools and insights from critical geopolitics and security studies, Kristoffersen unpacks the processes and practices of the state in relation to other actors. The thesis is composed of four articles, which independently examine these dynamics. The thesis emphasizes the significance of local narratives and perceptions when it comes to how oil is understood to provide security. These perspectives from Lofoten are important when assessing the role of oil and gas. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6968>

Institutt for sosiologi, statsvitenskap og samfunnsplanlegging
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
12.12.2014

Ralph Arthur Kube

Philosophiae doctor

Dynamics and statistical properties of blob structures in scrape-off layer plasmas

Nuclear Fusion is a viable alternative for the sustainable production of large amounts of energy with abundant fuel. This thesis presents a study of the dynamics and statistical properties of blob structures in scrape-off layer plasmas. The scrape-off layer is the outermost shell of a plasma magnetically confined in toroidal geometry, as one might use to sustain nuclear fusion reactions and blobs are a mode, by which particles and heat are transported through this layer. The dynamics are studied by numerical simulation of seeded plasma blobs subject to dissipation mechanisms that are believed to be relevant in fusion relevant plasmas. The radial velocity of the plasma blobs depends, among others, on its cross-field size and initial amplitude relative to the background plasma. The theoretically found velocity scaling is compatible with the velocities found in experiments. Fluctuation statistics of the plasma parameters are studied and compared to several prevalent statistical models. None of them can be discarded. The averaged waveform observed of the measured time series is compatible with the radial motion of blob-like structures.

Institutt for fysikk og teknologi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
16.12.2014

Åge Andre Kvalnes

Philosophiae doctor

The Omni-Kernel Architecture: Scheduler Control Over All Resource Consumption in Multi-Core Computing Systems

Skytilbydere bruker virtualiseringsteknologi for effektivt å utnytte et datasenters beregningsressurser. Graden av kontroll og nøyaktighet som kreves ved fordeling av ressurser til virtuelle omgivelser er en ny utfordring for operativsystemer. Mangel på kontroll kan medføre at en virtuell omgivelse får tilgang til ressurser ment for en annen omgi-

velse. Avhandlingen presenterer omnikjerne-arkitekturen, en ny operativsystemarkitektur utviklet spesielt for overvåking og nøyaktig fordeling av ressurser. Arkitekturen sørger for at all bruk av ressurser som følge av en ressursfordelingsavgjørelse kan kobles til en aktivitet, og at slike avgjørelser er finkornete. Vortex er en implementasjon av omnikjerne-arkitekturen for x86-64-flerkjerneplattformer. Eksperimenter som innvolverer Apache, MySQL og Hadoop kvantifiserer kostnadene assosiert med omnikjerne-arkitekturen til å utgjøre 5% eller mindre av CPU forbruket til en applikasjon. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6148>

Institutt for informatikk
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
13.3.2014

Eli Larsen

Philosophiae doctor

Designing national electronic services in the public healthcare sector

The main contribution of this thesis is the empirical insight into the long-standing establishment of inter-organisational health care services in Norway. The study demonstrates how the strategies adopted by Norwegian authorities have changed and transitioned into a top-down approach. The recent strategy represents an approach that prioritises projects in a political process instead of basing such projects in extensive discussions in the healthcare sector. Larsen suggest that a middle position be adopted in organising large-scale projects on integrated information systems. Larsen believe that in real-world settings, a step-by-step strategy is favourable but requires good conditions for continued growth. Critical tasks are to break down large projects into a series of smaller ones, prioritise direct business value and assemble stable, full-time and cross-functional teams that execute these projects along a disciplined agile and optimisation approach. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6979>

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
12.12.2014

Reidunn Silje Lauksund

Philosophiae doctor

Induction of Atlantic salmon type I interferon and antagonism by infectious pancreatic necrosis virus

Virusinfeksjoner forårsaker store økonomiske tap i oppdrettsnæringen i store deler av verden. En av virussykdommene som er hyppigst forekommende i Norge er infeksjøs pankreas nekrose (IPN). Til tross for at flesteparten av oppdrettslaksen i Norge er vaksinert mot IPNV, og laksen har et immunsystem som er fullt utrustet til å takle virusinfeksjoner, er det fremdeles hyppige IPN utbrudd. I dette arbeidet har forskerne studert induksjon av type I interferon (IFN) responsen hos atlantisk laks. IFN er essensielle alarmproteiner som kan fortelle andre celler at det er en infeksjon. Når IFN signalerer til celler, kan disse cellene etablere en antiviral tilstand, som kan forhindre videre utvikling av infeksjonen. Lauksund og hennes kolleger har undersøkt promoterelementene som styrer produksjon av IFN, og har også identifisert et sentralt medlem i signalveien som leder til IFN produksjon. I tillegg har de identifisert IFN antagonistiske effekter av flere av IPNV-proteinene. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6152>

Norges fiskerihøgskole
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
8.4.2014

Camilla Lauritzen

Philosophiae doctor

Implementing interventions in adult mental health services to identify and support children of mentally ill parents

RKBU Nord har i samarbeid med UNN og Voksne for barn iverksatt et omfattende prosjekt for å endre praksis i voksenpsykiatrien, prosjekt Barn som Pårørende (BAP). I prosjektet implementeres to tiltak for å endre klinisk praksis: et kartleggingsverktøy for å identifisere pasienters barn og et samtalebasert tiltak for å tilby oppfølging til familiene. Doktorgradsprosjektet er en implementerings-

studie som har monitorert implementeringsprosessen med målsetting om å identifisere viktige hindre og drivere for vellykket endring av klinisk praksis. Funn viser at selv om man i Norge har hatt endringer i Helsepersonelloven og Spesialisthelsetjenesteloven som gir barn som pårørende formelle rettigheter knyttet til kartlegging og oppfølging, så er det ressurs- og tidkrevende å endre klinisk praksis. I BAP-prosjektet har man sett en liten øking i antall barn som registreres som pårørende når deres foreldre er til behandling i psykisk helsevern for voksne, men endringene skjer svært sakte. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6729>

Regionalt kunnskapssenter for barn og unge (RKBU Nord)
Det helsevitenskapelige fakultet
28.3.2014

Hallvard Lilleng

Philosophiae doctor

Prevalence, risk factors for and clinical impact of persistent hyperCKemia in a general population. The Tromsø Study

I den 6. Tromsøundersøkelsen ble CK målt hos over 12000 deltagere. Alle med vedvarende forhøyet CK-verdi og en kontrollgruppe med personer av samme kjønn og alder med normal CK ble invitert til å delta i en «dobbel-blindet» sammenligningsstudie. Undersøkelsen avdekket at forekomsten av tilfeldig påvist høy CK i befolkningen var på 3,5 %, og etter en standardisert kontrollblodprøve ble ca 70% normalisert. Dette ga en forekomst av vedvarende forhøyet CK på 1,3%. Videre sammenlignet forskerne CK-referanseverdiene brukt ved klinisk-kjemiske laboratorier i Norden med referanseverdier utarbeidet fra Tromsøundersøkelsen. Denne «forskningen» avdekket behov for å øke øvre CK referanseverdi hos menn over 50 år. Sammenligningsstudien avdekket at bruk av kolesterolsenkende medisiner var likt hos deltagere med forhøyet CK og hos de med normale CK verdier. Tre kvinner med nyoppdaget sykdom i muskelcellene (myopati) ble diagnostisert, alle i gruppen med forhøyet CK. Det var for øvrig minimale kliniske forskjeller på gruppene, og funnene støtter nylig utarbeidete europeiske retningslinjer for håndtering av

pasienter med forhøyet CK. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/5873>

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
21.2.2014

Inger Lindin

Philosophiae doctor

Mitogen-activated protein kinase-activated protein kinase 5 – Structure, function and inhibition

Protein kinaser er en type enzymer i kroppen din som i de siste årene har blitt viktige for å forstå ulike sykdommer. Det forskes på å utvikle effektive terapeutiske strategier og finne effektive og selektive protein kinase hemmere. For å lykkes er det viktig å fokusere på den molekylære strukturen av kinaser, deres eksakte biologiske rolle, og hvordan de samhandler og samarbeider i cellene. Den nøyaktige strukturen til protein kinasen MAPKAPK5 er fortsatt ukjent, og selektive inhibitorer er ennå ikke identifisert. Det er viktig å forske videre på dette. Blant annet er det viktig å finne selektive hemmere av dette enzymet, samt analysere dets struktur og rolle i cellen. For å analysere strukturen av MAPKAPK5 og deres evne til å skille stoffer som binder til enzymet fra stoffer som ikke binder enzymet ble molekylmodeller generert. Modellen som egent seg best ble brukt som arbeidsredskap for videre eksperimentelle studier. Videre ble interaksjoner mellom MAPKAPK5 og forskjellige stoffer analysert ved hjelp av molekylære dynamiske simuleringer. Til slutt ble kommersielt tilgjengelige databaser brukt til å søke etter nye MAPKAPK5 hemmere. Ved hjelp av eksperimentell testing ble flere lovende forbindelsene identifisert. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6998>

Institutt for medisinsk biologi
Det helsevitenskapelige fakultet
26.9.2014



Luis Fernández Luque

Philosophiae doctor

HealthTrust: trust-based retrieval of health social media videos

There is a global trend towards the use of Internet to search information about health issues. However, to find good quality resources is very difficult in the current context of information overload. In the current situation, very relevant and valuable health social media has to compete in visibility with misleading information such as anti-vaccination and pro-anorexia propaganda. Web search tends to retrieve popular content that can be misleading or even nasty. The project is grounded by the unmet need for better technical solutions for the retrieval of high quality and relevant health social media. Luque has applied a wide range of research methods such as qualitative research with patients, web data analysis and literature reviews. The first research challenge was to grasp some understanding of the emerging health social. He also proposed a new trust-based metric called HealthTrust for the retrieval of health social media. HealthTrust is a metric about the trust of the content within a health community and it can be used to rank search results of health social media. The algorithm HealthTrust was successfully tested for the retrieval of diabetes social videos.

Institutt for informatikk
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
24.10.2014

Arve Lynghammar

Philosophiae doctor

Chondrichthyan fishes in the Arctic Ocean and adjacent seas – do we know our species?

Utan artskunnskap er det vanskeleg å påvise endringar i utbreiing og talrikheit på grunn av klima-endringar, fiskeri eller andre påverknader. Denne avhandlinga dokumenterer utbreiinga av 49 artar hai, skater, rokker og havmus i Det arktiske havet og dei kringliggjande havområda. Skater vert ofte feilbestemt, og blir ofte samla under begrepet «skater og rokker» i vitskaplege artiklar og fiskeristatistikk. Med bruk av DNA strek-koding blei tolv artar funne i norske farvatn. Tre av desse var nye for området, medan to artar ser ut til å ha forsvunne. Kloskata kjønnsmognar seint i nokre område, medan det er motsett andre stader. Ein mis-tenkte difor at dette kunne vera to ulike artar. DNA strek-koding og mikrosatellittar tyda på tre ulike grupperingar: Nordvest-Atlanteren, Grønland og Nordaust-Atlanteren. Analysane støtta ikkje teorien om fleire artar av kloskate, då storleik ved kjønnsmogning ikkje samsvarte med genetisk profil. Det var også stor grad av genetisk sam- blanding i Nord-Atlanteren. Grunnliner for utbreiinga av bruskfisk er etablert, og ein identifikasjonsnøkkel for skater er utvikla. Vonleg vil dette føre til betre forvaltning ved at grunnleggjande data er meir korrekte. Lenke til avhand- linga: <http://hdl.handle.net/10037/6785>

Institutt for arktisk og marin biologi
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
31.10.2014

Ola Løvsletten

Philosophiae doctor

Statistical methods for scale-invariant and multifractal stochastic processes

Avhandlingen fokuserer på matematisk-statistisk modellering og statistiske metoder, med anvendelse i blant annet finans og klima. To finansmarkeder, korte renter og strømpriser, er analysert. Bevisene for *mean reversion* (en tendens til at renta beveger seg mot «normal-nivå») i korte renter er svake. Strømpriser har derimot negativ korrelasjon etter at man har hensyntatt de tre tydelige periodisitetene i signalet. Det viktigste resultatet for begge disse finansmarkedene er at man finner multifraktalitet (analogt med det man finner i fagfeltet turbulens), og man foreslår multifraktale modeller som inkluderer den spesifikke dynamikken i hvert marked. Et annet tema er analyse av regionale temperatur-tidsrekker for tidsperioden 1900 til 2014. Man finner statistisk signifikante trender i de fleste regioner, men viser også at eksistensen av et nytt skaleringsregime på dekadisk tidsskala vil ha en innvirkning på trend-deteksjon. Det siste hovedresultatet er en ny og forbedret metode for å estimere parametre i en multifraktal tilfeldig gang model. Det er vist at denne metoden har anvendelser utover parameterestimering, og kan for eksempel brukes til å beregne ulike mål på risiko i finans. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6967>

Institutt for matematikk og statistikk
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
3.10.2014



Anastasia Makarova

Philosophiae doctor

Rethinking diminutives: a case study of Russian verbs

To describe a cute little dog we can say «a cute little dog» or «a doggie». Words like doggie are called diminutives. Russian makes use of over twenty different suffixes and suffix combinations to form diminutives. Along with nouns that describe concrete physical objects Russian also has diminutives formed from other parts of speech. Most believe that verbal diminutives do not exist. In the dissertation Makarova demonstrates that verbal diminutives exist and are widely used in spoken language and include verbs like *zvenet' – zven'kat'* «ring – ding» that describe low-intensity events as well as verbs that describe events the speaker has an affectionate attitude toward. While diminutives formed from nouns include an implicit comparison with a contextually given standard of comparison (normally, along the scale of size), verbal diminutives imply a similar comparison, only along a different scale – intensity of actions.

Institutt for språkvitenskap
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
26.8.2014

Mona Hennie Markussen

Philosophiae doctor

La construction Nom + de + Nom en français contemporain : essai d'une approche cognitive

Den franske konstruksjonen substantiv + *de* (preposisjon) + substantiv har mange forskjellige betydninger og bruksmåter. Den brukes bl.a. for å uttrykke hva noe består av, for eksempel *robe de soie* (= «kjole av silke»/«silkekjole»), hva noe inneholder, for eksempel *une tasse de café* (= «en kopp kaffe»), hendelser, for eksempel *tremblement de terre* (= «jordskjelv») og andre typer sammensetninger som på norsk tilsvarer et usammensatt ord, for eksempel *pomme de terre* (= «potet»). Ved å studere over 2000 eksempler fra avissspråk og litteratur har Markussen funnet 19 ulike hovedgrupper som kan knyttes sammen i et større nettverk av betydningsrelasjoner og gir argumenter for at det er de mest konkrete betydningene som både historisk sett og i nåtid er nøkkelen for å forstå de mer abstrakte bruksmåtene. Konstruksjonen er dermed også et godt eksempel på polysemi, og selve analysen baserer seg på teorien om semantiske kategoriers prototypiske struktur, i tillegg til å gjøre utstrakt bruk av begreper hentet fra Ronald W. Langackers teori om kognitiv grammatikk, som søker å relatere grammatiske former i språket til kunnskap om generell kognisjon.

Institutt for språkvitenskap
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
23.1.2014

Rosmin Mathew

Philosophiae doctor

The Syntactic Effect of Head Movement: Wh and Verb movement in Malayalam

Å stille et spørsmål er ikke det samme som å konstatere noe. Forskjellen er ofte gjenspeilet i setningens struktur. Mens man for eksempel kan si «John spiste et eple», er det grammatisk feil å si «John spiste hva?» Isteden sier man «Hva spiste John?» Likevel stemmer ikke dette for



alle språk. I f.eks. japansk, er «John spiste hva?» grammatisk riktig. Hvis man skulle gjøre en ord-for-ord direkte oversettelse av «Hva spiste John?» til japansk, ville dette ikke gitt mening. Denne avhandlinga handler om hvorfor denne variasjonen oppstår, med utgangspunkt i et indisk språk: Malayalam. Det er her mulig å gjøre som i japansk og spørre «John spiste hva?» Det er også mulig å gjøre som i engelsk og spørre «What did John eat?» Dermed finner man begge strategiene i ett og samme språk. Avhandlinga undersøker hva som kan være den viktigste underliggende årsaken til forskjellen mellom setningene, samt hva som gjør at spørreordet oppfører seg forskjellig i dem. En undersøkelse av de to typene setninger viser at hovedforskjellen kan spores til oppførselen til setningenes verb. Avhandlinga foreslår at strategien for å formulere et spørsmål i Malayalam dermed er direkte knyttet til den syntaktiske oppførselen til verbet. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6177>

Institutt for språkvitenskap
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
8.5.2014

Line Mathisen

Philosophiae doctor

Storytelling and story staging. Co-creating value in tourism

A key issue for tourism firms today is how they can enhance tourists experience value in tourist encounters. This thesis discusses different ways of using stories in tourism activities, and how tourism firms by using stories can co-create value with the tourists and thus, manage to enhance tourists experience value. The four articles in this thesis elaborates on the different ways to use stories and discusses storytelling as a promotional tool, storytelling in guide-tourist interaction and storytelling as a way to stage a tourist activity. A co-creation perspective on storytelling emphasizes the importance of human resources, thus increasing the level of knowledge and skills in this domain becomes an important issue for tourism firms seeking to enhance value co-creation. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6153>

Handelshøgskolen i Tromsø
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
1.4.2014

Jennifer Ann Lillebo Nunn

Philosophiae doctor

Functional characterization and regulation of the selective autophagy receptor NBR1

Molekylær kreftforskningsgruppe ved IMB har tidligere oppdaget at autofagi kan være selektiv ved at skadde og ødelagte proteiner som klumper seg sammen i cella gjenkjennes av proteinet p62/SQSTM1 som fungerer som en slags renovatør og sørger for at «søppelet» kan destrueres ved autofagi. I denne avhandlingen fant Nunn og hennes kolleger at NBR1, på lik linje med p62/SQSTM1, selektivt gjenkjenner «cellesøppel» og sørger for at det brytes ned via autofagi. Detaljerte kartlegginger av ulike deler av NBR1 proteinet som er viktige for dens renovatør-rolle ble utført. Forskerne fant også at uttrykket av NBR1 økte i celler som ble utsatt for oksidativt stress. Oksidativt stress kan skade cellenes arvestoff og proteiner og

føre til sykdomsutvikling. NBR1 er en del av beskyttelsen mot dette stresset ved at NBR1 bidrar til å fjerne skadde proteiner ved selektiv autofagi.

Institutt for medisinsk biologi
Det helsevitenskapelige fakultet
21.2.2014

Therese Haugdahl Nøst

Philosophiae doctor

Understanding temporality in human concentrations of organic contaminants. Considering human concentrations over time and through life in perspective of historic production and use.

Hensikten med arbeidet var å øke forståelsen av menneskers konsentrasjoner av miljøgifter over tid. En gruppe menn hadde gitt fem blodprøver til Tromsøundersøkelsen mellom 1979 og 2007 og ved hjelp av disse prøvene kunne tidstrender av 51 miljøgifter bestemmes. Miljøgifter som ble forbudt før 1979, for eksempel DDT, sank fra den første prøven. For stoffer der forbud eller bruksstopp startet i løpet av perioden, som for PCBer eller PFOS, begynte konsentrasjonene å synke ikke lenge etter. Funnene viser at menneskenes konsentrasjoner av en miljøgift endres i takt med bruken av den og konsentrasjonene i våre omgivelser. Konsentrasjoner av PCBer i mennene fra Tromsø ble sammenlignet med predikerte konsentrasjoner fra modellsimuleringer og overensstemmelsen var god.



Foto: Colourbox.com

PCB prediksjoner for hver enkelt person i to grupper norske kvinner stemte også godt overens med målte konsentrasjoner. Dette styrker tiltroen til slike modeller som kan brukes til å estimere PCB konsentrasjoner gjennom hele livet.

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
25.6.2014

Ranjan Parajuli

Philosophiae doctor

Smoking and incidence and mortality of colorectal cancer

Smoking is one of the most important causes of cancer and premature death worldwide. The main aim of this thesis was to examine the association between smoking and CRC incidence and mortality overall and by gender. Parajuli and his colleagues examined the association between smoking and colon cancer by location and gender, rectal cancer by gender and CRC mortality by subsite and gender. The cohort included 652,792 Norwegians (49% men) recruited from four Norwegian health screening surveys (1972-2003). The conclusion was that smoking increased the risk of colon cancer, especially proximal colon cancer among women. Furthermore, smoking increased the risk of rectal cancer, with a similar risk being observed among women as in men ever smokers. Smoking is associated with increased CRC mortality among both men and women. The risk of rectal and proximal cancer mortality was most pronounced among men and women smokers, respectively. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6610>

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
5.6.2014



Jussi Erik Pedersen

Philosophiae doctor

Begrunnelse av rettsavgjørelser

Avhandlingen omhandler krav til begrunnelse av rettsavgjørelser etter tvisteloven § 19-6 og straffeprosessloven §§ 39 og 40. Pedersen fremstiller minstekravene til begrunnelsens innhold for dommer i straffesaker og i sivile saker og foretar en detaljert gjennomgang av krav til begrunnelse av faktum og rettsanvendelse i tråd med Høyesteretts praksis. Deretter foretas en normativ analyse av minstekravene. Evalueringsgrunnlaget for den normative analysen består av en teoretisk, konstitusjonell og menneskerettslig del. Pedersen undersøker videre hvilken betydning den internasjonale kontrollen i Den europeiske menneskerettighetsdomstol (EMD) har for nasjonale domstolsbegrunnelser. Videre behandles krav til nasjonale rettsavgjørelser etter Den europeiske menneskerettighetskonvensjon (EMK) artikkel 6. nr. 1. Pedersen peker særlig på at det kan forventes et skjerpet fokus på fremstilling av bevisresultat og begrunnelse for bevisresultat i både straffesaker og i sivile saker. For rettsanvendelsen påpekes behovet for en begrunnelseslære som skal bidra til å rasjonalisere rettsanvendelsen.

Det juridiske fakultet
5.12.2014

Oddveig Gjertrud Rikardsen

Philosophiae doctor

Prognostic markers in oral squamous cell carcinoma

Studien er retrospektiv og omfatter 133 pasienter med diagnostisert munnhulekreft i perioden 1986-2002. Det er innhentet kliniske opplysninger og gjort epidemiologisk beskrivelse av pasientmaterialet, samt immunhistologiske undersøkelser av vev fra de respektive svulstene. Forskerne har gjort flere lovende funn, spesielt har uttrykket av proteinene uPAR, PAI-1 og Plectin i vevet vist klar sammenheng med sykdomsspesifikk overlevelse i tidlige stadier av kreftsykdommen, og bør undersøkes videre i et større materiale. I tillegg har forskerne sett på dannelsen av tertiære lymfoide strukturer (TLOs) i svulstene, noe som ikke har vært vist for denne krefttypen tidligere. Munnhulekreft har generelt et uforutsigbart forløp og dårlig prognose, og behandlingen store bivirkninger. Det overordnede formålet er å komme frem til markører som kan være til hjelp ved planlegging av behandling, slik at man kan gi tilstrekkelig behandling, men samtidig unngå overbehandling av pasienter med et mer fredelig forløp. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6456>

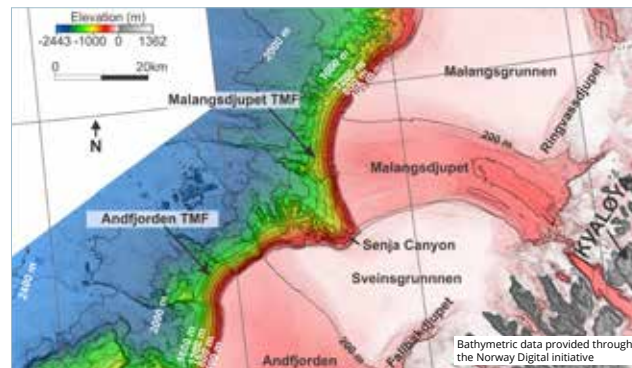
Institutt for medisinsk biologi
Det helsevitenskapelige fakultet
20.6.2014

Tom Arne Rydningen

Philosophiae doctor

Sedimentary processes, late Cenozoic evolution and sediment yield on the continental margin offshore Troms, northern Norway

På kontinentalmarginen utenfor Kvaløya, Senja og Andøya ligger det opp til 1000 meter mektige avleiringer fra isbreer. Disse er avsatt over et tidsrom på 3 millioner år og stammer fra fjordene og dalene i Troms. Avleiringene er kartlagt ved å anvende batymetriske data og seismiske profiler, som viser henholdsvis havbunnens dybde og form og lagrekken under. Undersøkelsene viser at i den tidlige fasen befant



isbreene seg hovedsakelig i et alpint terreng på land. Et tydelig skifte i avsetningsmønster for omtrent 1.5 millioner år siden knyttes til større isbreer, som i sykluser på 40,000-100,000 år nå ekspanderte mer enn 50 km ut fra kystlinja og helt ut til eggakanten. Beregninger av sedimentasjons- og erosjonsrater er sammenlignet med resultater fra andre deler av norsk kontinentalmargin, og anvendes for å bedre forstå istidshistorien og hvordan isbreer utformet kontinentalmarginen i dette området. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6437>

Institutt for geologi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
19.6.2014

Teppo Rämä

Philosophiae doctor

Diversity of marine wood-inhabiting fungi in North Norway

Sopp som vokser i havet, havsopp, finnes overalt i marint miljø. Med sine ørsmå fruktkropper er de vanskelig å se med det blotte øye. Disse soppene er lite undersøkt i Norge, selv om de spiller viktige roller i det marine økosystemet. Målet med doktorgradsstudiet var å utforske mangfoldet av havsopp på drivved langs kysten av Nord-Norge og Svalbard. Dette ble gjort med en kombinasjon av mikroskopi- og DNA-sekvenseringsmetoder. Studiet avdekket totalt 925 potensielle arter i bare 50 undersøkte stokker av

drivved. Mikroskopiundersøkelser resulterte i funn av 16 nye arter for Norge og en ny art for vitenskapen. Ikke bare havsopper ble funnet, men også terrestriske sopper, som kan spre seg på drivved fra den Sibirske taigaen, hvor mesteparten av drivveden stammer fra, til kysten av Nord-Norge. Mange av soppene som ble funnet er kjent for å produsere stoffer med, for eksempel, medisinsk virkning. Studiematerialet kan utnyttes for å finne flere interessante, eventuelt nye stoffer. Noen arter som er kjent som skadelige fiskeparasitter ble observert med DNA-sekvenseringen. Disse kan eventuelt bli en stor plage for den stadig voks-ende oppdrettsnæringen i Norge. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6313>

Institutt for arktisk og marin biologi
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
27.5.2014

Ragnhild Sofie Sandvoll

Philosophiae doctor

Fra strategisk plan til praksis. En studie om forutsetninger for utvikling av undervisning i høyere utdanning

Avhandlingen utforsker og analyserer ulike forhold som kan fremme og hemme utvikling av undervisning i høyere utdanning. Utvikling av undervisning dreier seg om å iverksette tiltak for å forbedre undervisningen og dermed bidra til at studenter får bedre betingelser for læring. Avhandlingen bygger på en kvalitativ studie med utgangspunkt i en strategisk plan for undervisning ved et fakultet ved UiT, en strategi som



vektla studentaktive læringsformer. Et viktig spørsmål er hva det er som skal til for at initiativ for utvikling av undervisning i høyere utdanning får konsekvenser for undervisningspraksis. To forhold synes sentrale for utvikling av undervisning: betydningen av praksisfellesskap der undervisning/læring tematiseres og diskuteres, samt læreres muligheter til å tilegne seg kunnskap og ferdigheter om undervisning og læring. Studien argumenterer for at instituttene er sentrale for å etablere strukturer for praksisfellesskap slik at undervisning blir tematisert, drøftet og får økt status i akademien. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6939>

Institutt for lærerutdanning og pedagogikk
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
10.12.2014

Biswa Nath Sharma

Philosophiae doctor

Investigation of the antiviral effects of artesunate on BK and JC polyomavirus replication

Polyomavirus BK forårsaker nyreskade og blærebetennelse hos henholdsvis nyretransplanterte og beinmargstransplanterte pasienter, mens polyomavirus JC forårsaker en progressiv flekkvis ødeleggelse av hvit substans i hjernen hos ulike pasientgrupper med immunsvikt. Det finnes ingen antiviral behandling for disse sykdommene, som ofte fører til tap av transplantert nyre, funksjonshemming og død. Forskerne har undersøkt om det godt utprøvde malaria medikamentet artesunate har potensiale som fremtidig behandling. Resultatene viser at artesunate hemmer nydanning av både polyomavirus BK og JC i cellekultur. Samtidig fører artesunate til at cellene vokser saktere, men denne effekten er kortvarig og forbigående. Den eksakte mekanismen for den antivirale effekten er ikke kjent, men involverer sannsynligvis cellulære proteiner. Konklusjonen er at artesunate kan være nyttig for behandling av sykdom forårsaket av polyomavirus BK og JC, men at det først må gjennomføres nøye planlagte kliniske studier. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6845>

Institutt for medisinsk biologi
Det helsevitenskapelige fakultet
19.9.2014



Morten Skandfer

Philosophiae doctor

A study of occupational health among mine workers in Murmansk Oblast, Russia

Kunnskap om gruveansattes helse og arbeidsforhold er viktig for å sikre deres helse. Denne studien beskriver hvordan helsen til gruvearbeidere vurderes i Murmansk oblast, beskriver forekomsten av korsryggsmerter og sammenhenger mellom korsryggsmerter og yrkeseksponeringer. Informasjon fra 3530 ansatte i fire gruver ble analysert. Halvparten av de ansatte hadde smerter i korsryggen det siste året. To av tre oppgav at de arbeidet i kalde omgivelser ukentlig, halvparten arbeidet i våte klær i deler av arbeidsuken. Studien viser en sammenheng mellom korsryggsmerter og arbeid under kjølige forhold og med våte klær, også for smerter med utstråling til fot. Studien viser også hvordan faktorer i arbeidsmiljøet blir risikovurdert, spesielt for helkroppsvibrasjoner fra tunge kjøretøy. Studien er en del av et norsk-russisk samarbeid innen arbeidsmedisin gruveindustrien i nord og anbefaler fokus på bedre bekledning og kjøretøy for å forebygge korsryggsmerter. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/284>

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
27.5.2014

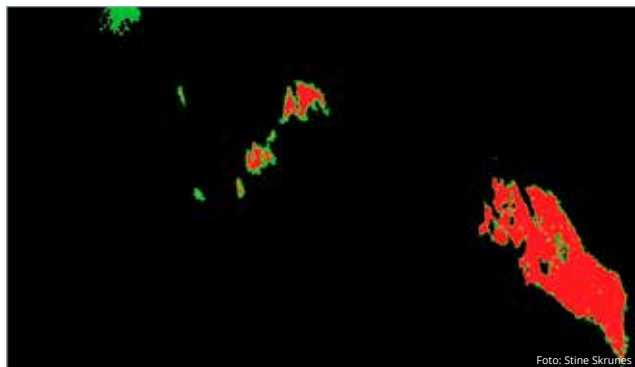
Kari Skirbekk

Philosophiae doctor

A multi-proxy approach for reconstructing oceanographic dynamics during the Holocene Development and Application of benthic foraminifera as proxies in the Polar North Atlantic

Mikrofossiler fra havbunnen på Svalbard og i Barentshavet har blitt undersøkt for å forstå hvordan dynamikken i disse havområdene har variert bakover i tid. Geokjemiske undersøkelser av bentiske foraminiferer som lever i dag har blitt undersøkt for en sammenheng mellom kjemisk innhold (mengden magnesium inkorporert i kalkskallene deres) og temperatur i vannmassene de lever i. Denne sammenhengen har så blitt brukt til å rekonstruere temperaturer bakover i tid. Studien viste at de ulike artene lever i spesifikke tider av året og i spesifikke vannmasser. Dette gav muligheten til og rekonstruerer temperaturer for ulike sesonger. Dermed kunne man se hvordan temperaturen i ulike vannmasser utviklet seg på samme tid, og få et innblikk i hvordan havstrøm-dynamikken har vært de siste 1700 årene. Dette har ikke vært gjort tidligere i et slikt omfang. Resultatene indikerer blant annet at økt innstrømming av Atlantisk vann de siste 300 årene muligens har ført til økt ismelting langs vestkysten av Svalbard. Resultatene viser også en rask oppvarming av vannmassene de siste 100-50 årene. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6996>

Institutt for geologi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
23.10.2014



Stine Skrunes

Philosophiae doctor

Characterization of Low Backscatter Regions in the Marine Environment by Multipolarization C- and X-band Synthetic Aperture Radar Data

Satellittbilder fra syntetisk apertur-radar (SAR) brukes i dag til å overvåke havområder og detektere oljesøl. En utfordring er å skille oljesøl fra naturlige fenomen som ser ut som oljesøl i SAR-bilder og gir falske deteksjoner. Målet med denne avhandlingen er å undersøke ulike parametre som kan beregnes fra SAR-bilder for å se hvilken informasjon som best kan brukes til å skille mellom faktiske oljesøl og andre fenomen. I avhandlingen ser forskerne på hvordan ulike parametre som frekvens, avbildningsgeometri og oljeegenskaper påvirker mulighetene for deteksjon og karakterisering av oljesøl. Studien er basert på data samlet inn under årlige oljevernøvelser i Nordsjøen. Analysen gir økt kunnskap om hvilke datatyper og parametre som har best evne til å skille mellom ulike fenomen og som er mest pålitelige, og hvilke avbildningsforhold som er optimale. Basert på statistiske deskriptorer foreslås det også en ny metode for å skille oljesøl fra andre fenomen.

Institutt for fysikk og teknologi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
10.10.2014

Mehrdad Sobhkhez

Philosophiae doctor

Studies of JAK/STAT signaling in Atlantic salmon

Dette arbeidet ble utført for å utdype forståelsen av JAK/STAT signalering hos laks. I perioden 2010 til 2014 ble flere viktige proteiner involvert i JAK/STAT signaleringen hos laks klonet og karakterisert. Molekylene som ble klonet og karakterisert er STAT2a, STAT2b, IRF9, også flere SOCS proteiner, også videre karakteriserte STAT1a. Kloning av disse molekylene gir oss viktige verktøy i videre studie av laksens immun respons til virus infeksjon og virusets immun unngivelse strategier. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6440>

Norges fiskerihøgskole
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
27.6.2014

Maria-Victoria Solstrand

Philosophiae doctor

Marine tourism fisheries – Challenges of governance and governability Northern Norway as a case study

Utenlandske turisters fiske i Norge har økt i omfang de siste årene. Påvirkningen på det marine økosystemet kan være større enn antatt. Denne avhandlingen studerer utviklingen av marint turistfiske (Marine Angling Tourism



- MAT) i Nord-Norge. Arbeidet er basert på en case-studie i Nord-Norge, der en gjennom bruk av kvalitative og kvantitative data har undersøkt forvaltningen og forvaltbarheten av turistfisket. Studien trekker fram elementer fra den islandske forvaltningen av MAT og bruker dem til å identifisere områder der norsk forvaltning bør bli mer bærekraftig. Det settes fokus på konflikter mellom stakeholders som følger av turistenes manglende etterlevelse av regler. Kritiske komponenter som bør inngå i en forvaltningsstrategi er å fastsette regler som samsvarer med hvordan MAT fungerer i praksis, å øke turistenes engasjement i å utvikle en mer økosystembasert forvaltning, å trekke lokalsamfunn og lokale aktører inn som medspillere i forvaltningen og å utvikle mekanismer for bedre konflikthåndtering. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/7001>

Norges fiskerihøgskole
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
17.12.2014

Ann-Magnhild Solås

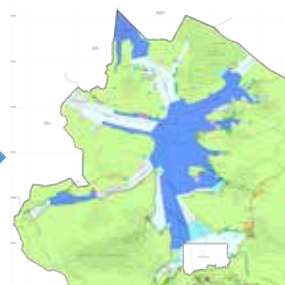
Philosophiae doctor

En regjerlig kyst? Kunnskap og politikk i kystsoneplanlegging

Hvordan forvaltes kystsonen? Denne avhandlingen søker å gi svar på dette spørsmålet ved å følge en kommunal kystsoneplanprosess fram til vedtatt arealplan. Studien flytter fokuset fra arealplanen som styringsverktøy, til de



Foto: ©2014 Landsat, IBCAO, Kartdata ©2014 Google



Illustrasjon: Alta kommune

praksisene som er nødvendige for å produsere dette verktøyet. Sentralt står beskrivelser av saksgang, av deltakelse i planprosessen, og av kartlegginger – både av naturressurser og av mulige arealbrukskonflikter. Avhandlingen undersøker forvaltnings-praksiser, styringsteknikker og kunnskapstilgang i kommunal arealplanlegging, og argumenterer for at selve prosessen med å etablere prosedyrer for hvordan arealplanleggingen skal foregå, er vel så viktig som styringsverktøy, som det arealplanen er. Gjennom gode prosesser kan man etablere rutiner for forhandlinger og konfliktløsning. Dermed argumenterer avhandlingen også for at kystsoneplanlegging er noe langt mer enn en enkel arealfordeling. Både kystsonen som forvaltningsobjekt og prosedyrene for å håndtere dette objektet, vokser fram gjennom omfattende forhandlinger. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6304>

Norges fiskerihøgskole
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
23.5.2014

Nils Thomas Songstad

Philosophiae doctor

Cardiovascular adaptation in pregnancy – Effects of angiotensin II, transverse aorta constriction and high-intensity interval training on pregnant rats

Hjertet til gravide og ikke-gravide rotter ble belastet på tre forskjellige måter. Forskerne etterlignet effekten av høyt blodtrykk ved svangerskapsforgiftning ved å tilføre angiotensin II, et hormon som fører til blodstrykksøkning. Hovedpulsåren ble innsnevret kirurgisk, for å simulere effekten av noen medfødte hjertefeil. Og rotter ble utsatt for intervalltrening bestående av løping på melkesyreterskelen i 10x4 minutter 5 dager i uka. Man fant at graviditet virket beskyttende mot noen av de skadelige effektene angiotensin II kan ha på hjertet, men ikke mot belastning som skyldes innsnevring av hovedpulsåren. Gravide rotter tålte høyintensitets intervalltrening like godt som ikke-gravide rotter, rottefostrene vokste normalt, og man fant ikke sikre tegn til surstoffmangel i morkake og foster. Denne avhandlingen bidrar med ny kunnskap om hvordan hjertes svar

på stress blir påvirket av graviditet. Lenke til avhandlingen:
<http://hdl.handle.net/10037/6770>

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
19.9.2014

Niklas Stabell

Philosophiae doctor

Associations of widespread pain sensitivity, comorbid chronic pain and psychological distress with Irritable Bowel Syndrome and abdominal pain

Mer enn ti tusen voksne og nesten tusen ungdommer har gjennomgått målinger av smertefølsomhet som del av Tromsøundersøkelsen (2007/08 og 2010/11). Deltakere med symptomer på IBS (Irritabel tarm syndrom, 597 voksne og 77 ungdom) hadde økt smertefølsomhet for varme-, kulde- og trykksmerter sammenlignet med øvrige deltakere. Funnene var også i stor grad relatert til grad av magesmerter, med lavest smerteterskel og toleranse blant de med mest smerter. Sammenlignet med tidligere mindre kliniske studier har man for første gang undersøkt smertefølsomhet i et stor uselektert utvalg av en befolkning, inkludert både ungdom og voksne deltakere. Våre funn av økt smertefølsomhet blant deltakere med IBS var uavhengige av kjønn, alder, andre langvarige smerter og psykiske plager (angst og depresjon). Økt smertefølsomhet kan bidra til å vedli-



keholde smerter og øke sannsynligheten for å utvikle andre kroniske smerter, men ytterligere studier er nødvendig for å svare på om økt smertefølsomhet er en årsak til eller en konsekvens av langvarige smerter. Lenke til avhandlingen:
<http://hdl.handle.net/10037/6798>

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
25.9.2014

Anne Linn Hykkerud Steindal

Philosophiae doctor

Effects of latitudinal climate conditions on quality attributes in Brassica oleracea

Brokkoli og grønnkål ble studert under felt og kontrollerte forhold for å undersøke hvordan vekstvilkår ved ulike breddegrader kan påvirkes både innholdet av spesifikke helsefremmende forbindelser og sensoriske egenskaper. Fokuset var på variasjon i daglengder og temperaturer, og også lyskvalitet og akklimatisering til frost, i forhold til breddegrad endringer. I brokkoli ble det funnet at nivået av glukosinolater, vitamin C, og flavonoler var følsomme for både temperatur- og daglengde. Videre var innholdet av glukosinolater og flavonols høyest ved høye temperaturer, og generelt høyest ved kortere daglengder. For vitamin C, viste kontrollerte forsøk et høyere innhold ved lave temperaturer. En rekke forskjeller i sensoriske egenskaper ble også observert. Resultatene indikerer at kvaliteten på



Brassica grønnsaker påvirkes av breddegradsplasseringen av dyrkingsstedet, og funnene kan bidra til å optimalisere kvaliteten på plantene og øke bevisstheten om forskjellene knyttet til dette aspektet. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/5823>

Institutt for arktisk og marin biologi
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
17.2.2014

Helge Stenvold

Philosophiae doctor

Angiogenic markers as prognostic factors in non-small cell lung cancer (NSCLC)

Et materiale med svulstvev fra 335 opererte lungekreftpasienter er blitt undersøkt for uttrykk av MMP-2, -7 og -9 og miR-21 og -182. Dette er molekyler som påvirker dannelsen av blodkar i kreftsvulstene. Undersøkelsen er gjort i selve kreftcellene og i cellene som omgir kreftcellene. Høyt uttrykk av MMP-7 i kreftceller og høyt uttrykk av MMP-9 i cellene rundt er forbundet med en bedre prognose enn lavt uttrykk. Hos pasienter med spredning til lymfeknuter var høyt uttrykk av miR-21 gunstig, mens sykdommens utbredelse og kreftcellenes utgangspunkt avgjør om miR-182 er en god prognostisk faktor. Disse resultatene kan brukes i vurderingen av hvor aggressiv behandling pasienten skal ha, og man kan også tenke seg at de undersøkte molekylene kan bli brukt som behandling eller mål for behandling på et senere tidspunkt. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6660>

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
31.1.2014

Hans Henrik Strøm

Philosophiae doctor

The Conrad Study – A randomised, multicenter phase III trial of combination chemotherapy ± thoracic radiotherapy in the treatment of patients in poor condition with stage III non-small cell lung cancer not eligible for radical therapy

Conrad-studien er en randomisert klinisk studie, der 188 pasienter med negative prognostiske faktorer og lokal-avansert ikke-småcellet lungekreft stadium III enten har fått lindrende cellegift alene eller en kombinasjon av lindrende stråling og cellegift. Siden pasientene ikke kunne helbredes var både levetid, livskvalitet og bivirkninger behandlingsmål. Tradisjonell behandling har vært cellegift alene. Stort vekttap ved diagnosetidspunktet, stor størrelse på svulsten og/eller svekket allmenntilstand (Performance status ≥ 2) ble regnet som negative prognostiske faktorer. I tillegg måtte svulstene kunne inkluderes i et adekvat strålefelt. Lindrende kombinasjonsbehandling ga signifikant forlenget levetid til pasienter som ikke hadde Performance status ≥ 2 . Pasientene fikk også bedre bevart livskvalitet så lenge de levde. Kombinasjonen av cellegift og strålebehandling medførte forbigående mer svelgsmerter og mer forbigående sykehusinnleggelser pga behandlingsbivirkninger i behandlingsperioden. Etter ett år levde halvparten av pasienten som fikk kombinasjonsbehandling, men bare en tredjedel av pasientene som fikk cellegift alene.

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
10.12.2014

Trine Stub

Philosophiae doctor

Safety of Treatment Provided by Homeopaths Homeopathic Aggravations, Adverse Effects and Risk Assessment

Avhandlingen undersøker hyppighet og alvorlighetsgrad av reaksjoner som pasienter har rapportert etter behandling hos homeopat. Derneft hvordan homøopater selv vurderer risiko, og hvilke faktorer de anser som truende for



pasientsikkerheten. Resultatene fra denne studien viser at det er liten direkte risiko forbundet med de homeopatiske midlene. Med homeopatisk praksis følger imidlertid indirekte risiko, særlig knyttet til homeopatiens forventninger om at behandlingen kan føre til en umiddelbar forverring i sykdomssymptomene. Homeopatene anser dette som en naturlig del av tilfriskningsprosessen og kaller dem første-gangsforverring, til forskjell fra bivirkninger, som de anser som en uønsket utvikling i sykdom og symptomer. For å kunne sammenligne data om homeopatiske forverringer og bivirkninger har Stub undersøkt hvilke kriterier erfarne homeopater bruker for å skille mellom disse. Avhandlingen undersøker også hvorvidt forventningen om forverringer kan gjøre at pasienter unngår å oppsøke nødvendig konvensjonell behandling, eventuelt utsetter denne. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6614>

Institutt for samfunnsmedisin
Det helsevitenskapelige fakultet
28.3.2014

Steingrim Svenning

Philosophiae doctor

Evolution and functional analyses of the selective autophagy receptor NBR1

Svenning studerte en prosess kalt selvspising (autofagi), som styrer resikulering av molekyler inne i cellene til dyr og planter. I arbeidet har han studert et autofagiprotein kalt NBR1, og funnet ut at det er konservert mellom planter og mennesker. Dette er et protein som fungerer ved å binde opp molekyler i cella som er merket for resirkulering. Han har videre studert interaksjonene mellom NBR1 og andre proteiner, og beskrevet de biokjemiske forholdene som styrer disse interaksjonene. Blant annet ser man at bidraget til NBR1 i autofagi kan styres i forskjellige retninger, og dette har implikasjoner for cellens velbefinnende i aldring og sykdommer som for eksempel muskelsvinn. Dette studiet øker vår grunnviten innen cellebiologi, og kan på sikt bidra til å utvikle hvordan man behandler alvorlige sykdommer hos mennesker.

Institutt for medisinsk biologi
Det helsevitenskapelige fakultet
17.10.2014

Siri Ulfsdatter Søreng

Philosophiae doctor

Lokale rettighetsforståelser i fiskeriforvaltningen – Med særlig fokus på samiske rettigheter

Fordeling av rettigheter til ressurser og rettferdig fordeling av ressursene er sentrale forhold ved ressursforvaltningen. Spennet mellom hvordan naturressursene faktisk forvaltes, og synspunkter på hvordan de bør forvaltes, kan være stort og tidvis konfliktfylt. Dette er det også ulike meninger om, avhengig av hvem som blir spurt, og hvem sine interesser som får gjennomslag i ressursforvaltningen. Denne avhandlingen retter fokus på brukerinteressenes synspunkter på forvaltningen av naturressurser og hvilke forståelser de har om hva som er rett og galt med hensyn til fordeling av felleseide naturressurser. Det handler både om brukerin-

teressers ulike og tidvis konflikterende syn på fordelingen av rettigheter til ressurser, men også om motsetningene mellom brukerinteressers synspunkter på hvordan ressursene bør fordeles og hvordan myndighetene forvalter ressursene. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6300>

Norges fiskerihøgskole
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
9.4.2014

Naoe Tatara

Philosophiae doctor

Studying usage and experiences of mHealth technology for its improved usability – Mixed methods research for understanding users' long-term engagement with the Few Touch application for self-management of Type 2 diabetes mellitus

Studien er utført med *mixed methods research* for å undersøke bruk og opplevelse av et mobiltelefonbasert selvhjelpsverktøy for mennesker med type 2-diabetes (T2DM), «the Few Touch application». Langsiktig testing av applikasjonen ble utført ved å involvere to ulike brukergrupper. Som en del av applikasjonen ble en matvare-database utformet. Dette ble utført ved å involvere både brukere og ikke-brukere. Studien viste empirisk følgende: brukerne brukte og opplevde applikasjonen som et fleksibelt verktøy

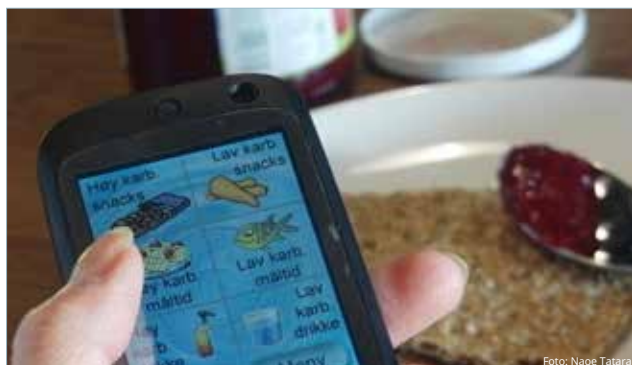


Foto: Naoe Tatara

for å lære om sin T2DM. Mønster og grad av bruk varierte svært mye blant brukerne og endret seg også over tid. Disse variasjonene og endringene var avhengig av hver enkelt brukers behov og bakgrunn. Brukervennligheten av teknologien kunne forbedres ved å utforme den slik at den forenkler kjedelige egenmestringsaktiviteter uten at dette medfører ekstra innsats, men likevel slik at den forbedrer læringsprosessen og maksimerer læringseffekten. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6107>

Institutt for informatikk
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
28.2.2014

Inna Konstantinovna Tolskaya

Philosophiae doctor

Verbal Prefixes: Selection and Interpretation

The striking polysemy of verbal prefixes is a nightmare for every student of Russian. Tolskaya shows that there is a system to this chaos, where prefix meaning is predictable from verbal structure and that the prefixation mechanism is similar to English examples like *outdo* and *overdo*, where prefixes are not as ubiquitous. The study uncovers a central meaning that remains constant across different uses of a prefix, and the formal structural criteria for prefix interpretation in a given context. The correlation of prefix meaning with syntactic properties of the verb it attaches to is demonstrated. The main result is a uniform analysis of prefixes, as relating events to scales, measuring path, change or time. Both change of state and the development of an activity in time, mirror a path in space with beginning, duration and a goal. The choice of scale that the prefix combines with is a function of its syntactic position, which is determined by the verbal structure. This approach also turned out to be fruitful for English. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6756>

Institutt for språkvitenskap
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
10.12.2014

Marianne Vibeke Trondsen

Philosophiae doctor

«Vi er ikke syke mennesker – vi har bare et behov for å snakke» En kvalitativ studie av en internettbasert selvhjelpsgruppe for ungdom med en psykisk syk forelder

Hensikten med avhandlingen er å utforske potensialet i internettbaserte selvhjelpsgrupper som støttetilbud for ungdom med psykisk syke foreldre. Det er en aksjonsforskningsstudie hvor det i samarbeid mellom UNN og Sørlandet sykehus ble etablert et selvhjelpsforum for ungdom (15-18 år) med en psykisk syk forelder, som en videreutvikling av net tjenesten www.morild.org. Studien utforsker betydningen av den anonyme internettbaserte selvhjelpsgruppen. 16 ungdommer deltok i studien. Avhandlingen har et barndomssosiologisk rammeverk, og er basert på deltakende observasjon i forumet over 2 år og dybdeintervjuer med 13 deltakere. Avhandlingen tematiserer ungdommenes hverdagsliverfaringer, status som risikogruppe, forumets betydning som støttetilbud og aksjonsforskerens dobbeltrolle. Gjennom gjenkjennelse og åpenhet ble det skapt et normaliseringsfellesskap. Selvhjelpsforumet fungerte som endringsarena og mestringsressurs. Betydningen av forumet kan ses i et samspill mellom deltakerne, teknologien, og hverdagslivet teknologien benyttes i Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6380>

Institutt for sosiologi, statsvitenskap og samfunnsplanlegging
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
17.6.2014

Alexander Tøsdal Tveit

Philosophiae doctor

Microbial communities and metabolic networks in Arctic peatlands

Arktiske våtmarker bestående av høyorganisk torvjord er et lager for mer enn en sjettedel av alt organisk karbon på Jorden. Mikroorganismer har en nøkkelrolle i omsetningen av dette karbonet, og produserer drivhusgasser. I prosjektet studerte forskerne det komplekse mikrobielle samfunnet som er ansvarlig for produksjon av metan, samt hvordan



Foto: Svenning, UiT

deres aktivitet ble påvirket av temperatur. Forskerne tok i bruk nye høyoppløselige metoder for å beskrive både sammensetningen og aktiviteten til mikroorganismene i jord fra Svalbard. Under kontrollerte betingelser i laboratoriet ble jorda utsatt for temperaturøkning som hadde en stor effekt på mikroorganismene. De tilpasset seg til ulike temperaturer i løpet av kort tid. En nærmere analyse av mikrobe samfunnet viste at mange av artene som ble identifisert på lavere temperaturer var blitt erstattet med nye arter som hadde lignende funksjoner, men var mer effektive på høyere temperaturer. Denne endringen førte til stor økning av metanproduksjonen fra arktisk jord. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6162>

Institutt for arktisk og marin biologi
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
2.5.2014

Sunil Vadakkepuliambatta

Philosophiae doctor

Sub-seabed fluid-flow systems and gas hydrates of the SW Barents Sea and North Sea margins

Denne avhandlingen omfatter studier av utbredelse og evolusjon av fluid migrasjonssystemer og gasshydrater i SV Barentshavet og nordlige Nordsjøen. Avhandlingen er basert på tolkning av seismiske og brønndata og numerisk modellering av hydratstabiliteten. Store fluid lekkasjestrukturer forekommer i SV Barentshavet og viser kobling mot

de store tektoniske forkastningssystemene. Det er trolig istid-ene (heving og erosjon) som har forårsaket fluid lekkasje fra dype reservoarer. Flere steder fører fluid lekkasje til ansamlinger av grunn gass og gasshydrat som er forholdsvis stabil i en gass sammensetning som inneholder termogene hydrokarboner. Men gasshydrat stabiliteten varierer mye i hele SV Barentshavet. Mulige gasshydrat forekomstene over store deler av det SV Barentshavet kan være følsomt for endringer i havtemperatur grunnet den globale oppvarmingen. Dette kan da føre til oppsmelting av store mengder av gasshydrat i de øvre 100 m under havbunnen over relativt korte periode (100-200 år). Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6198>

Institutt for geologi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
25.4.2014

Le Viet

Philosophiae doctor

Safe Blood Transfusion: Screening for Hepatitis B and Hepatitis C Virus Infections in Potential Blood Donors in Rural Southeast Asia

The aim of the thesis is to identify the accuracy of rapid tests for detection of hepatitis B and hepatitis C virus infections in potential blood donor in rural Vietnam and Cambodia. The thesis estimates the risk of transfusion-transmitted hepatitis B in Vietnamese blood donors based on current estimated prevalence of HBV infections among potential rural blood donors in Vietnam and estimated prevalence of occult hepatitis B infection. 2,400 blood samples were analysed with rapid and EIA tests for HBV and HCV detection in Cambodia and Vietnam. 640 randomly selected blood samples were blindly validated in a Norwegian accredited micro-laboratory by CMIA technique. The actual rapid test proved to have far lower accuracy than claimed by the manufacturer. The study revealed that hepatitis B infection is endemic in rural Vietnam and almost half of Vietnamese population is or has been infected with hepatitis B while hepatitis C infection is rare. The major risk factors for post-transfusion

are HBsAg false-negative results and potential occult hepatitis B infections. Increased test sensitivity and locally validated HBsAg assays are recommended. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6970>

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
6.11.2014

Daniel Ludwig Vogedes

Philosophiae doctor

Calanus spp. in the Arctic ecosystem - a story on predation, distribution and methodology

Som en liten feit lykkepille svømmer den rundt i de arktiske hav. Alle vil ha den, og mange er avhengig av den. I denne avhandlingen studeres raudåta, ishavsåta og feitåta, tre nært beslektede arter hoppekreps som står sentralt i de marine økosystemene i nord. Felles for alle tre er at de hovedsakelig lever av intense våroppblomstringer som kjennetegner nordlige marine økosystemer og ikke minst at de har evnen til å lagre store mengder energi i form av flytende fett i kroppen. Dette gjør at hvert enkelt individ har usedvanlig mye næring i forhold til kroppsstørrelse. Men de tre artene har også viktige forskjeller. De er forskjellige mht. størrelse, livslengde og hvilke havområder de trives best i. Vogedes ser i avhandlingen nærmere på utbredelsesmønster, metodikk for både estimering av næringsinnhold og genetisk artsidentifisering, potensielle



Foto: calanus.no

aggregeringer i et naturlig habitat og betydningen av disse artene som føde for alkekongen. Resultatene av dette arbeidet er fordelt på 6 vitenskapelige arbeider, og representerer et viktig steg i retningen av å forstå effekter av klimaendringer.

Institutt for arktisk og marin biologi
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
19.11.2014

Andrey Voronkov

Philosophiae doctor

Hard-bottom benthic ecosystem in Kongsfjorden, a glacial fjord in the Arctic

Hardbunnshabitater utgjør en betydelig del av et arktisk fjord-økosystem. Det er utført få komplekse undersøkelser av sammensetning av hardbunnsfauna i Arktis. Målet med dette studiet var å øke forståelsen av hvordan dyr er fordelt på hardbunn og deres rolle det marine økosystemet i Arktis. En grunnlagsundersøkelse av biodiversitet på hardbunn, sett i sammenheng med miljømessige gradienter i Kongsfjorden, en brekfjord på Svalbard, presenteres basert på materiale innsamlet ved dykking. Prøvene inneholdt totalt 403 arter, hvorav 47 arter ble registrert på Svalbard for første gang. Variasjoner i diversiteten langs fjordaksen og i forhold til dybde, og sammensetning av dyresamfunnene, beskrives i detalj. De studerte habitater og transekter vil kunne være grunnlag for klimarelatert overvåking av



diversitet på hardbunn og forskning på hvordan hardbunnsøkosystemer fungerer. Fremtidige studier vil kunne påvise nye arter på disse lokalitetene relatert til endringer i utbredelse og invasjoner av arter. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6381>

Institutt for arktisk og marin biologi
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
4.6.2014

Magnus Aune Wiedmann

Philosophiae doctor

A trait-based assessment of the Barents Sea fish community: implications for vulnerability under environmental change

Dette studiet ser på fiskesamfunnet i Barentshavet og dets sårbarhet til stressfaktorer som fiskeri og klimaendringer. Sårbarheten bestemmes av dets sensitivitet til og tilpasse- ningsdyktighet under stress. Undersøkelser tyder på at fiskesamfunnet som helhet har relativt lav sårbarhet i den sentrale og sørvestre delen av Barentshavet, men at mange av artene her også er sensitive til fiskeri. Lenger nord og øst ser sårbarheten til fiskesamfunnet ut til å være høyere, på grunn av lavere funksjonell diversitet og redundans. Undersøkelsene viser også at arter som tradisjonelt hører til lenger sør, flytter nordover. Dette tolkes som en bo- realisering av fiskesamfunnet, og skjer trolig som følge av den pågående oppvarmingen av vannmassene. Mønsteret er spesielt tydelig for de nordlige og nordøstre delene av Barentshavet, der arter som er kommersielt attraktive, men også sensitive til fiskeri, nå begynner å etablere seg. Siden økosystemet i disse nordlige områdene kan være sårbart, og siden vi har lite kunnskap om det, bør det utvises forsiktighet her. Fremtidige studier som fokuserer på artenes livshistorier og funksjonelle roller vil kunne styrke kunns- kapen om økosystemets sårbarhet. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6384>

Norges fiskerihøgskole
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
6.6.2014

Kristin Windsland

Philosophiae doctor

The invasive red king crab (Paralithodes camtschaticus): Mortality, individual growth and dispersal

En av hovedkonklusjonene i denne avhandlingen er at spredningen av bestanden ikke bare skyldes individer som vandrer lange distanser i løpet av kort tid, men at også individer som vandrer korte avstander per år bidrar til spredning ved at distansene summeres. Over tid vil 1 av 2 individer ha potensial til å vandre fra en fjord til en annen. Avhandlingen viser videre at en del krabber vandrer ut av det kvoteregulerte området. Det er derfor viktig at innsatsene i det frie fisket og desimeringsfiske opprettholdes. Dødeligheten har økt siden 1994, for både hanner og hunner. For hannkrabber er økningen i dødelighet sammenfallende med kvoteøkningen, mens økning for hunnkrabber er overraskende. I denne avhandlingen er det også blitt konstruert vekstkurver for hann- og hunnkrabber som viser at individuell vekst i norske farvann er sammenlignbar med vekst i opprinnelsesområdet. Videre vises det at kongekrabben modnes kun 19 måneder før den rekrutteres til det kommersielle fisket, hvilket kan forårsake problemer for rekrutteringen. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6735>

Institutt for arktisk og marin biologi
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
1.10.2014

Tizita Mulugeta Yimam

Philosophiae doctor

Female Headed Households and Their Livelihood in Bati Wäräda, South Wollo: Practices and Resistance

The thesis is about female headed households and their livelihood in Bati woreda, Northern Ethiopia. Qualitative methods that include semi structure interview focus group discussion, and observation and key informant interview is used to collect research materials. The thesis has found that gender relation in Bati woreda plays a significant role in

influencing female headed household's livelihood and their attempt to diversify their household livelihood activities. It also found that the presence or absence of capital in different forms play a vital role in influencing female household head attempt to resist social practices and negotiate their household livelihood. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/5871>

Institutt for sosiologi, statsvitenskap og samfunnsplanlegging
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning
13.2.2014

Muhammad Yusuf

Philosophiae doctor

Indonesia: Innovation strategies and competitive forces to enter the European seafood market

Avhandlingen undersøker mulighetene i den indonesiske sjømateksportindustrien på det europeiske markedet. Målet er å tilby en kunnskapsbasert og konkurransedyktig markedsføringsstrategi som er analysert i fire deler (konkurransedyktig rammeverk, juridiske barrierer, behovet for innovasjon i europeisk sjømathandel og indonesiske konkurransefortrinn og innovasjonsstrategier). I sum antyder denne studien at den indonesiske sjømatindustrien har potensial for konkurransedyktig eksport til EU-markedet på grunn av faktorer som tilstrekkelig tilførsel av råvarer, god infrastruktur og industriell erfaring fra eksport av konkurransedyktige generiske produkter til det ameri-



kanske markedet. Imidlertid indikerer analysen at den indonesiske evne til markedsorientering og innovasjon vil møte utfordringer i å utvikle langsiktige markedsorienterte strategier som det er viktig å ta tak i for å oppnå konkurransefortrinn. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6150>

Norges fiskerihøgskole
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi
20.3.2014

Zack George Zachariassen

Philosophiae doctor

Toward Tripeptidomimetic CXCR4 Antagonists: Design, Synthesis, Biological Evaluation, and Binding Mode Studies

CXCR4 er en human kjemokinreseptor som blant annet er involvert i HIV-entry, og det har blitt vist at kjemiske forbindelser som binder til og blokkerer CXCR4-reseptoren, såkalte CXCR4-antagonister, kan hindre HIV-viruset i å trenge inn i menneskeceller. I denne doktorgradsavhandlingen beskrives først struktur-aktivitets (SAR) studier for den peptid-baserte CXCR4-antagonisten FC131, som viste at tripeptid-sekvensen Arg-Arg-2-Nal var ansvarlig den antagonistiske aktiviteten. Basert på disse funnene ble en ny klasse tripeptidomimetiske CXCR4-antagonister designet og syntetisert, og disse prototype-forbindelsene ble vist å være aktive. Videre ble en bindingsmodell for den kjente tripeptidomimetiske CXCR4 antagonisten KRH-1636 identifisert basert på SAR, mutasjonsstudier og molekylær docking til røntgenstrukturen til CXCR4. Tilsammen utgjør funnene i avhandlingen et grunnlag for fremtidig utvikling av optimaliserte tripeptidomimetiske CXCR4 antagonister.

Institutt for farmasi
Det helsevitenskapelige fakultet
11.4.2014



Qin Zhou

Philosophiae doctor

Circulation and Exchanges at High-latitude Ocean Margins: Dynamical models and Observations from Instrumented Seals

I dette arbeidet er sirkulasjon og blandingsmekanismer i havområder på høge breddegrader undersøkt ved bruk av analytiske modeller, numeriske simuleringer og havobservasjoner. På den nordlige halvkulen er det undersøkt hvordan transport av Atlanterhavsvann etablerer seg som en topografisk styrt strøm langs kontinentalsokkelskråningen. Resultatene understreker at geostrofi kan bli brukt til å diagnostisere topografisk styrt strømmer, noe som gjør teorien spesielt egnet for å studere oseanografi på høge breddegrader der topografisk styring av strømmene er mest tydelig. Dataer samlet inn av seler blitt brukt til å evaluere en global hav-is-modell som har innebygget en parameterisering av bølgedrevet blanding i Sørhavet. Resultatene indikerer at bølgedrevet blanding er viktig for å modifisere hva de øvre vannmassene i Sørhavet er sammensatt av. Siden sammensetningen i kystvann i det østlige Weddelhavet er hovedsakelig bestemt av Ekmantransport inn mot kysten, vil bølgedrevet blanding også spille en rolle når det gjelder å danne kystvannmassene i denne regionen. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/5926>

Institutt for fysikk og teknologi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
24.1.2014

Rune André Helland Østern

Philosophiae doctor

Charcot-Marie-Tooth disease (CMT): statistical analysis and revision of molecular genetic diagnostics in a patient population and identification of the disease locus in a large Norwegian family with CMT

CMT er en vanlig arvelig sykdom i de perifere nerver. Sykdommen er assosiert med mutasjoner i mange ulike gener, de fleste genene er enkeltvis sjeldne årsaker til CMT. Målet var å beskrive spekteret av mutasjoner og involverte gener i den norske CMT populasjonen, identifisere faktorer som er assosiert med et positivt funn ved genetisk testing, revidere protokollen som brukes i CMT testing og evaluere familiestudiene gjort i vurderingen av sekvensvarianter av usikker betydning. Videre ville forskerne identifisere det sykdomsassosierte genet i en stor norsk familie med CMT2-lignende sykdom. Forskerne foreslår en forenklet algoritme for CMT testing for diagnostiske sentre som får tilsendt blodprøver. For å se om påviste sekvensvarianter med usikker betydning var assosiert med flere sykdomstilfeller i den enkelte familie, ble segregasjonsanalyser foretatt av 22 slektninger (ni affiserte) fra åtte familier. Det førte til reklassifisering av fire sekvensvarianter av usikker betydning. Resultatene illustrerer hvor sammensatt de genetiske årsakene til sykdommer i nedre motor nevron er, og identifiserer en ny vanlig årsak til CMT2-lignende sykdom i Norge. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6965>

Institutt for klinisk medisin
Det helsevitenskapelige fakultet
19.9.2014

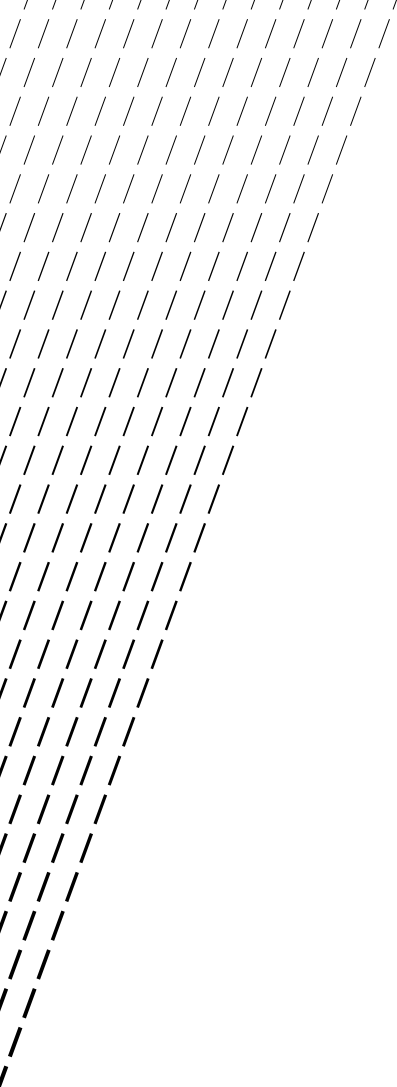
Lene Østvand

Philosophiae doctor

Long Range Memory in Time Series of Earth Surface Temperature

Langtidshukommelse i overflatetemperatur er studert med ulike metoder. Lokale og globale målinger, temperaturrekonstruksjoner og simulert temperatur fra klimamodeller er analysert. Langtidshukommelse er et eksisterende fenomen i temperaturmålingene på tidsskalaer fra år til århundrer, og innebærer at dagens temperaturer er påvirket av temperatur langt tilbake i tid. Dette blir gjenskapt i de mest avanserte klimamodellene som finnes i dag. Havdynamikk er den viktigste årsaken at langtidshukommelse oppstår. Fenomenet minsker signifikansen til observerte økende trender i temperatur, men kan ikke forklare oppvarming for de siste hundre år alene. Dette er i samsvar med at den viktigste årsaken til global oppvarming er menneskeskapte utslipp. Lenke til avhandlingen: <http://hdl.handle.net/10037/6391>

Institutt for fysikk og teknologi
Fakultet for naturvitenskap og teknologi
23.5.2014



UiT Norges arktiske universitet
9037 Tromsø
Telefon 77 64 40 00 – Faks 77 64 49 00
postmottak@uit.no
uit.no