

Nytt fra CenSES



Aktuelt
Side 1,2 >>



PhD presentasjon
Side 2 >>



Disputaser
Side 3 >>



Ny forskning
Side 4 >>

PhD Winter School in Italy

On January 15-21 the PhD Winter School on Stochastic programming with applications in energy, logistics and finance was held in Passo del Tonale, Italy.

The seminar was organized by the University of Bergamo, CenSES, the Norwegian University of Science and Technology (NTNU), and the Norwegian School of Economics (NHH), and 85 participants spent the week attending morning and evening sessions on

topics such as applications of stochastic optimization, modeling in energy, logistics and finance, multistage stochastic programming, and risk management.

In-between lectures, the participants had the possibility to explore the downhill pistes or cross-country trails of this winter holiday resort situated in-between the regions of Lombardy and Trentino in the Alps of Northern Italy.

Lecturers came from: NHH, University of Bergamo, University of Maryland, Vienna University of Economics and Business, EPFL, Université Paris Sud, UFSC, University of Vienna, University of Auckland, Berkeley, Ohio State University, UCL, NTNU. Program and lectures can be found at: <https://censes.box.com/v/winterschool2017>



Winter school participants in the Alps of Northern Italy

Nye brukarcase i CenSES

På styremøtet i januar vart det vedtatt fire nye brukarcase for 2017. Brukarcase i CenSES samlar forskarar frå dei ulike forskingsområda for å fokusere på eit vald forskingsspørsmål eller tema. Temaa blir valde og definerte saman med brukarpartnarane i CenSES.

Dei nye brukarcasane er: «Grøn fabrikk» som ser på norsk kraftkrevjande industri sin rolle i energisystemet, «Verdikjeda for hydrogen», «Prosumentar sin rolle i det framtidige energisystemet» og «Fossilfri mobilitet i byane».

For alle brukarcase vil utvikling av nye, berekraftige forretningsmodellar vere eit viktig element.

Kontakt: kjetil.midthun@sintef.no

CenSES årskonferanse

Den årlege klima- og energikonferansen til CenSES gjekk av stabelen Radisson Blue Scandinavia i Oslo 5. og 6. desember 2016. Konferansen hadde eit variert og spennande program med presentasjonar, diskusjonar og workshops.

Også denne gongen gjekk konferansen føre seg på norsk, og dei kring 70 deltakarane fekk høyre om mellom anna energieffektivitet i bygg, elektrifisering av transportsektoren og kommersialisering av nye teknologiar.

Alt i alt var det 17 forskarar som heldt presentasjonar fordelt på 8 sesjonar. Presentasjonane og program kan lastast ned her <https://www.ntnu.no/censes/arskonferanse2016>



Nokre av deltakarane på årskonferansen i diskusjon

PhD Presentation

Håkon Endresen Normann at TIK Centre for Technology, Innovation and Culture at the University of Oslo submitted his PhD thesis "Politics in energy system transformation. Conditions for the development of an offshore wind industry in Norway" in September 2016. Through three articles, the thesis explores the question of how the oil and gas industry conditions the development of a Norwegian offshore wind industry.

The first two papers explore how conflicts of interest and negotiations shape political outcomes, which has led to a lack of public support toward demand side policies for offshore wind. The third article in the thesis takes a weak domestic market for offshore wind in Norway as a starting point and explores how a Norwegian industry might still link up to international markets for offshore wind.

The thesis is situated in the field of sustainability transitions and focuses on policy as important for innovation

system formation. The thesis pays particular attention to the politics that underpin policy. By drawing on insights from political science, the thesis contributes to an improved understanding of politics in sustainability transitions. The thesis is to be defended 9 March 2017.

The first article (published in Environmental Innovation and Societal Transitions) uses a model of agenda-setting to study how offshore wind first rose on the agenda in Norway and subsequently why ambitions for the development of offshore wind were not realised.

The second article (accepted for publication in Technological Forecasting and Social Change) compares developments in offshore wind and carbon capture and storage in Norway. This paper uses a policy network approach to analyse how differences in network structure facilitate different levels of access to the policymaking process.

Contact: h.e.normann@tik.uio.no



Håkon Endresen Normann, Foto: UiO

Disputas: Markus Steen, NTNU

Markus Steen forsvarte sin avhandling «Becoming the Next Adventure? Exploring the Complexities of Path Creation: the Case of Offshore Wind Power in Norway» den 9 september 2016 ved Institutt for geografi, NTNU Dragvoll.

Avhandlingen bidrar til utviklingen av evolusjonære perspektiver innen økonomisk geografi og drar også veksler på innovasjonsteori og ulike rammeverk fra litteraturen om 'sustainability transitions'. Avhandlingen består av fire artikler som på ulikt vis berører hvordan nye industrier vokser fram ('stiskaping') i det økonomiske landskapet, eksemplifisert med norsk havvindindustri.

Avhandlingen er konsentrert rundt fire tema. For det første diskuteres kunnskaps- og ressursmobilisering mellom etablerte og nye næringer, med særlig vekt på

koblinger mellom petroleumsnæringen og havvind. For det andre studeres regionale kontekster for ny industriell stiskaping, med vindklyngen i Midt-Norge som case. Det tredje temaet er samspillet mellom politiske virkemidler for å understøtte ulike prosesser som er nødvendige for ny industrivirksomhet på den ene siden, og aktørenes strategier og næringsdynamikk på den andre. Her er det særlig fokus på barrierer for ny industrivekst. For det fjerde diskuteres betydningen av forventninger som en viktig mekanisme for ressursmobilisering til nye næringer. Metodisk er avhandlingen basert på intervjuer med ulike aktører i norsk energinæring, dokumentstudier, (deltakende) observasjon og en bedriftssurvey. Arbeidet ble veiledet av Professor Asbjørn Karlsen ved Institutt for geografi (NTNU).

Kontakt: markus.steen@sintef.no



Markus Steen disputerte 9. september 2016

Disputas: Karen Byskov Lindberg, NTNU og NVE

3. februar 2017 forsvarte Karen Byskov Lindberg sin doktoravhandling «Impact of Zero Energy Buildings on the Power System». I doktorgraden sin har Lindberg forska på korleis eit kraftsystem bestående av ein stor del fornybar energi vil reagere på ei storstilt bygging av ZEB (Zero Energy Building eller nullenergibygge). ZEB er eit bygg som produserer nok fornybar energi til å kompensere for byggets totale klimagassutslepp, og EUs mål er at innan 2020 skal alle nye bygningar vere tilnærma nullenergibygge.

Nullenergibygge påverkar energisystemet på to måtar: dei reduserer energiforbruket fordi dei er meir energieffektive enn konvensjonelle bygge, og dei produserer

straum, ofte gjennom bygningsintegreerte solceller. Resultatet av ei storstilt bygging av ZEB er derfor meir straum i marknaden, noko som igjen vil gi lågare kraftpris. Lindberg si forsking har i hovudsak dreidd seg om den skandinaviske kraftmarknaden, men ho har også samanlikna med andre land og til dømes sett på kva som er optimalt å investere i av energiteknologiar i eit nullutsleppsbygg i Norge versus Tyskland.

Forskningsprosjektet har vore finansiert av dei to FME-sentera Center on Zero Emission Buildings (ZEB) og CenSES. I tillegg har Lindberg vore tilsett ved Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE) under doktorgradsarbeidet.

Kontakt: kli@nve.no

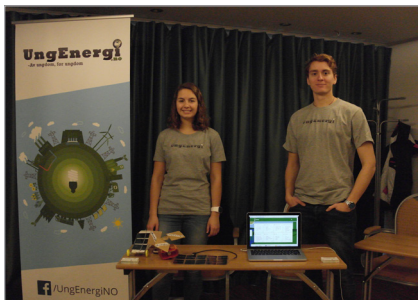


Karen Lindberg Byskov disputerte 3. februar 2017

Nytt fra UngEnergi

UngEnergi jobber hele tiden med nytt innhold til nettsiden. I høst publiserte vi vår nyeste video "Vinneroppskriften" som handler om forholdet mellom samfunnet og utviklingen av teknologi. Den finnes på ungenergi.no/filmer.

I tillegg jobber vi med undervisningsmateriale der UselTsmartly er tema, det vil si: hvordan bruke IKT mer miljøvennlig. Vi har valgt å fokusere på mobilen, og har i den forbindelse publisert to tekster om batteri med fokus på mobilbatteriet (Li-ion). UngEnergi.no er en nettside for ungdom om fornybar energi, klima



Kristine Klock Fleten og Erling Gjeset fra UngEnergi på stand på Sør-Trøndelag Fylkeskommunes arrangement om digital innovasjon i skolen

og samfunn, miljøteknologi og andre relaterte tema, som drives av ungdom.

For mer info: <http://ungenergi.no/> eller <https://www.facebook.com/UngEnergiNO>

Ny forskning 1- Betingelser for grønn vekst

Hva er betingelsene for grønn vekst – og hvor vokser den grønne økonomien? Disse spørsmålene skal SINTEF teknologi og samfunn studere nærmere i et 4-årig prosjekt finansiert av Nordic Energy Research (i samarbeid med NordForsk og Nordic Innovation) gjennom 'Nordic Green Growth Research and Innovation Programme'

(GONST). Prosjektet ledes av Lunds universitet (Geografisk institutt) og har en ramme på ca. 20 millioner NOK. Øvrige deltakende institusjoner er NIFU, Aalborg Universitet og Tampere Universitet.

For ytterligere informasjon, kontakt Håkon Finne (hakon.finne@sintef.no) eller Markus Steen (markus.steen@sintef.no).

Ny forskning 2 – Grønn flåte

Hvordan kan den norske flåten endres fra å være drevet av fossile drivstoff til å bli basert på miljøvennlige energiløsninger som batteriteknologi, biodrivstoff og hydrogen, og hvilke verdiskapingsmuligheter ligger i dette maritime grønne skiftet?

Disse spørsmålene er utgangspunkt for et nytt forskerprosjekt «Greening the fleet – Sustainability transitions in the Norwegian Maritime Shipping Sector» ledet av SINTEF Teknologi og samfunn.

Prosjektet har en ramme på omlag 14 millioner NOK og vil vare i 3,5 år. Øvrige deltakende CenSES-miljøer er NTNU (Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse) og UiO (TIK-senteret). I tillegg deltar Lund Universitet og Chalmers Universitet.

For ytterligere informasjon, kontakt Tone Merethe Aasen (tone.m.aasen@sintef.no) eller Markus Steen (markus.steen@sintef.no)

Ny forskning 3 – Smarte energiløsninger

Forskere ved institutt for tverrfaglige kulturstudier (KULT), NTNU jobber for tiden med tre EU-prosjekter som ser på hvordan nye energiteknologier tas i bruk. Det at energikundene også produserer sin egen strøm og blir såkalte

«prosumenter» blir stadig viktigere. Hvordan skal vi forstå utviklingen? I disse dager gjennomfører vi studier i Norge, og utover året vil feltarbeid gjennomføres i flere land.

Kontakt: tomas.skjolsvold@ntnu.no

CenSES

Centre for Sustainable Energy Studies

CenSES — Centre for Sustainable Energy Studies
Det humanistiske fakultet
NTNU
N-7491 Trondheim

www.censes.no
censes@ntnu.no

For abonnement på nyhetsbrevet, skriv til censes@ntnu.no

Redaksjon:
Solveig Avelsgaard Lien

Layout:
Endre Barstad Grafisk

 SINTEF

 NTNU
Det skapende universitet

 IFE
Institutt for energiteknikk

 NHH
2011 75 år

 SNF
Et selskap i NHH-miljøet

 HØGSKULEN I
SOGN OG FJORDANE

VESTLANDSFORSKING



UiO • Universitetet i Oslo