

Nytt fra CenSES

NR 2/JUNI 2012



Aktuelt
Side 1/2 >>



Publikasjoner
Side 3 >>



Forskerskoler
Side 4 >>



Arrangement
Side 4 >>

Profitable expansion of cross border capacities in a future Europe with very high shares of renewables

In the LinkS project (Linking Global and Regional Energy Strategies) the need for cross-border transmission infrastructures in a power system with very large shares of renewables is evaluated.

A lot of the methodology from the EU 7th framework program project SUSPLAN (www.susplan.eu) is reused. 4 scenarios in Europe are analyzed with different development of demand and renewable portfolios up to 2050: Red (high demand, 40% RES), Blue (high demand, 72% RES), Green (low demand, 69% RES) and Yellow (low demand, 54% RES).

Especially in Blue scenario there is a lot of large scale renewable production (offshore wind, CSP), while in Green the main share of the production is locally

or regionally based (PV, onshore wind, bio). The analyses use the EMPS model (a European multi market power simulator) in combination with a new investment algorithm. Fuel prices, CO2 emission prices, production capacities are decided exogenously from work like IEA WEO, PRIMES, Eurelectric etc.

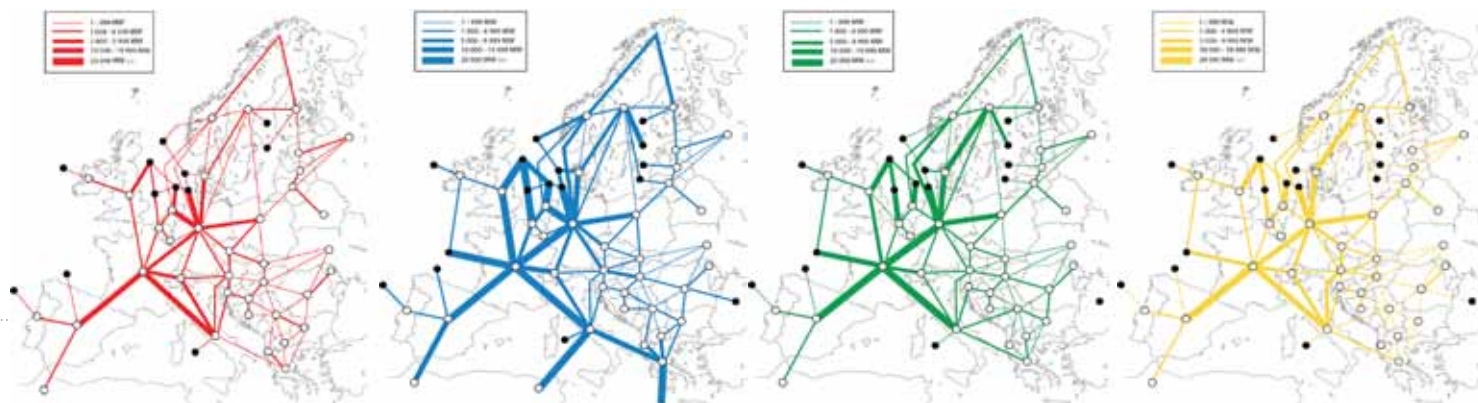
The results show that the cross border transmission capacities in Europe need to be more than doubled compared to 2010 in all the scenarios if integration of all the renewable resources shall be possible. Especially in Blue huge investments are profitable for integration of large-scale offshore wind production and CSP production from Africa.

Further, the results show that the need for expansion of cross border capacities

is very dependent of localization of production related to the consumption. By limiting the demand and mainly base the production on locally and regionally located resources, the need for transmission capacities will be much lower than in a future picture with large scale production located far away from the demand centers.

The results are in the same range as similar analysis in the SUSPLAN project and in the «Power Perspectives 2030» from the European Climate Foundation (ECF). The figure below shows the profitable expansions of cross border capacities in 2050. ■

Contact person at SINTEF Energy Research: Bjørn Bakken (bjorn.h.bakken@sintef.no).



Seminar om politiske virkemidler

Vivian Anette Lagesen, professor ved Institutt for tverrkulturelle kulturstudier (KULT), NTNU, leder forskningsområdet «Policy making and transition strategies» i CenSES.

Den 12. og 13. mars ble det arrangert et seminar i regi av dette forskningsområdet om virkemidler knyttet til energipolitikken som samlet ca 30 deltakere fra forskningsmiljøer og brukerpartnere i CenSES.

Hensikten med seminaret var å diskutere temaet med utgangspunkt i innlegg fra

forskere i CenSES som har gjort forskning på området.

Tematikk som ble presentert og diskutert var ulike typer virkemidler, fra markedsbaserte til ikke-markedsbaserte. Både husholdninger, arkitekter, ingeniører og økonomers tilnærming til ulike virkemidler, samt folks holdninger til CCS ble presentert og diskutert.

Videre temaer var fraværet av politiske analyser i miljø og energistudier, samt spørsmålet om hvordan forene miljø- og

energipolitiske hensyn i fornybar energipolitikk.

Ti forskere presenterte faglige innlegg og brukerpartnere som Enova, Innovasjon Norge, Statnett og Transnova bidro med svært viktige innspill i diskusjonen. ■

Program og presentasjoner finner du [her](#). Kontaktperson: Vivian Anette Lagesen, NTNU (vivian.lagesen@ntnu.no)



Hans Torvatn fra SINTEF Teknologi og samfunn presenterer på seminaret. Foto: Marianne Ryghaug



Vivian Anette Lagesen, leder for forskningsområdet «Policy making and transition Strategies». Foto: NTNU



PhD Candidate
Hilde Reinertsen,
University of Oslo, Centre
for Technology, Innovation
and Culture

PhD presentation:

Powering global development: Technology transfer and accountability in Norway's development aid to the energy sector, 1980-2010

Norway's experiences with governing its hydropower and petroleum resources have long been in demand with developing countries seeking to exploit their natural resources for domestic development and export revenues. Since the 1960s, numerous Norwegian technical experts from both the public and private sectors have contributed to technology transfer and knowledge sharing. Meanwhile, the Norwegian aid administration (Norad) has faced increasing demands for transparency, accountability and results.

Reinertsen's PhD project seeks to investigate this process of knowledge circulation in energy aid: Norad's efforts to transfer Norwegian expertise abroad in the form of aid projects and then to bring home knowledge of these projects' effects through systems of monitoring and evaluation. She will investigate a number of case studies in a historical perspective in order to understand how the fields of energy aid and aid evaluation have developed and changed during the past 30 years. ■



RESolar vant Grønn Fases pris på 50 000

Tankesmia Grønn Fase, Olje- og energidepartementet og Tekna delte ut en premie på 50 000 kr til beste idé som fremmer miljøvennlig energi på Technoport 16. april 2012. Vinner av prisen ble RESolar, med studenter tilknyttet NTNU Entreprenørskole og CenSES. Vi gratulerer!

Les mer om RESolar her: <http://www.resolar.co.ke/>

Debattmøte om Energiutredningen

Forskningsrådet arrangerte 30. mai et debattmøte om energiutredningen i samarbeid med CenSES, CREE og CICEP (FME Samfunn). Faglige innspill og kommentarer fra de tre FME-ene la grunnlaget for plenumsdiskusjonen hvor mange av brukerpartene i sentrene deltok.

Les mer [her](#)

Renewable UK Wave & Tidal Conference 2012

With nearly 500 participants and 47 exhibitors, this conference held in Edinburgh gather major players worldwide and is the biggest in the industry. With support from CenSES, the master students Ida Sølvsrudt and Birthe Sønning (NTNU IØT) attended the conference to do field research for their master thesis "To What Extent Can Norway Develop a Marine Energy Industry with a Limited Home Market?"

The major focus of the conference was on financing the industry and achieving appropriate policy conditions. The progresses made by companies and the last year's developments where several large players have entered the industry were highlighted. Overall, the conference and exhibition displayed a huge and increasing optimism for Scottish wave- and tidal industry not to be found anywhere else in the world."

Questions related to this thesis can be addressed to oystein.moen@iot.ntnu.no

Nytt fra senterledelsen



Asgeir Tomasgard og Marianne Ryghaug.

Sammen med de andre samfunnsfaglige FME-ene og Forskningsrådet deltok vi i slutten av mai på debattmøte om Energiutredningen (se egen sak til venstre).

I mai ble «Opening seminar» i NTNU-Shanghai Jiao Tong Universitys Joint Research Centre avholdt i Kina, hvor Marianne deltok. Ett av høydepunktene var rektors signering av avtale med SJTU om en «double degree». Det har også blitt ansatt en stipendiat tilknyttet dette samarbeidet.

Asgeir har arrangert fagkonferansen 5th Nordic Optimization Symposium i Trondheim der energianvendelse og optimering mot energisektoren var ett av temaene som ble belyst.

Med vennlig hilsen,
Asgeir Tomasgard og Marianne Ryghaug

Publikasjoner

Ryghaug M., Solli J., 2012, [The appropriation of the climate change problem among road managers: fighting in the trenches of the real world](#), Climatic Change.

Skjølsvold T. M., 2012, [Publics in the Pipeline. On Bio-energy and its Imagined Publics in Norway and Sweden](#), Past and Present Energy Societies. How Energy Connects Politics, Technologies and Cultures. Transcript Verlag.

Boomsma T.K., Meade N., Fleten S.-E., 2012, [Renewable energy investments under different support schemes: A real options approach](#), European Journal of Operational Research 220(1), 225-237

Araoz V., Jornsten K., 2011, [Semi-Lagrangian approach for price discovery in markets with non-convexities](#), European Journal Of Operational Research 214 (2), 411-417.

Arvesen, A. and Hertwich E. G., 2011, [Environmental implications of large-scale adoption of wind power: a scenario-based life cycle assessment](#). Environmental Research Letters 6(4): 045102

Eskeland G., 2012, [Klimasamarbeid i sør](#), innlegg på CenSES bloggen Dei fornybare på forskning.no

Swensen, E., 2012, [Klimakampen er død – leve miljøengasjementet!](#) Syn og Segn, 1

Technoport/RERC 2012

Under Technoport/RERC (Renewable Energy Research Conference) i april hadde CenSES ansvaret for tre sesjoner, ledet av Vivian Anette Lagesen, Edgar Hertwich og Roger Sørheim/Øystein Widding. Flere CenSES forskere bidro også med innlegg her. Se program for mer info [her](#).

CenSES entreprenørskole

Første samling for CenSES entreprenørskole blir til høsten, 23. - 25. september på Oppdal. Dette er et kommersialiseringsprogram rettet mot stipendiater og unge forskere som jobber med fornybar energi og ønsker å undersøke muligheten for å kommersialisere idéer/prosjekter. Mer informasjon finner du [her](#)

CenSES årsrapport 2011

CenSES årsrapport for med utfyllende info om aktiviteter og forskning fra 2011 finner du her: <http://www.ntnu.no/censes/annual-report-2011>

NorRen sommerskole

6. - 10. august arrangerer NorRen (The Norwegian Research School in Renewable Energy) sommerskole for stipendiater og unge forskere i Norge som jobber med fornybar energi. Sted er Holmen Fjordhotel i Asker, og reise og opphold dekkes. Siste frist for påmelding er 15. juni.

For mer info se: www.norren.no/summerschool

Nye forskere ansatt i 2012

Håkon Nordmann er ansatt som stipendiat ved Senter for teknologi, innovasjon og kultur (TIK), UiO

Marius Støylen Korsnes er ansatt som stipendiat ved Institutt for tverrfaglige kulturstudier (KULT), NTNU

Per Ivar Helgesen har startet som stipendiat ved Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse (IØT), NTNU, men er ansatt ved Enova.

Arrangement

Technoport Talks Zero Rally
15. juni, Trondheim

The Norwegian Research School in Renewable Energy (NorRen) Summer School
6. - 10. august, Holmen fjordhotel, Asker.

3rd International Conference on sustainability Transitions
29. -31. august, København

CenSES School of Entrepreneurship
23. - 25. september, Oppdal. Søknadsfrist 31. august

EF2012. Conference on Energy Finance
4. - 5. oktober, Trondheim

Annual Meeting of the Society for Social Studies of Science (4S)/EASST
17. - 20. oktober, København

MILEN International Conference
22. - 23. november, Oslo
Deadline call for papers: 15. juni kl 12.00

For flere arrangement se:
<http://www.ntnu.no/censes/kalender>

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

Redaksjonelle bidragsytere:
Carina E. Reinholtsen

Layout/Design:
Endre Barstad Grafisk



UiO • Universitetet i Oslo