

BÆREDYGTIG ENERGIPLANLÆGNING



FORSKINGSGRUPPEN FOR BÆREDYGTIG ENERGIPLANLÆGNING VED AALBORG UNIVERSITET INSTITUT FOR PLANLÆGNING DET TEKNISKE FAKULTET FOR IT OG DESIGN

Forskningsgruppen arbejder med energiplanlægning og har et tværfagligt fokus på design, analyse og gennemførelse af fremtidens bæredygtige energiløsninger.

FORSKNING

FORSKINGSOMRÅDER

Forskningsgruppen ser på, hvordan vi som samfund kan udvikle og implementere bæredygtige energiløsninger.

Hvilke tekniske muligheder har vi, og hvordan kan vi sætte dem sammen, så de bliver økonomisk mulige? Hvordan sikrer vi arbejdspladser, betalingsbalance, miljø og vækst? Og hvordan kan vi som samfund organisere os og gennemføre disse løsninger?

Resultaterne viser bl.a.:

- › hvordan Danmark rent teknisk kan være baseret på 100 procent vedvarende og bæredygtig energi
- › hvordan man i en samfundsøkonomisk vurdering kan medregne arbejdspladser, betalingsbalance og økonomisk udvikling af lokalområder
- › hvad Aalborg kan gøre for at blive del af den grønne omstilling og passe ind med resten af verden
- › hvordan ejerskab og markedsvilkår påvirker implementeringer
- › hvilken rolle specifikke teknologier som fx elektrolyse og fjernvarme spiller i fremtidens energisystemer

UDDANNELSE

STUDIERELATERET AKTIVITET

Gruppen underviser i:

- › energiplanlægning (nationalt, regionalt og lokalt)
- › design og analyse af energisystemer
- › samfundsøkonomisk projektvurdering og offentlig regulering
- › transportbehov og fremtidens brændstoffer

SAMARBEJDE

FORSKNINGENS MÅLGRUPPE

Forskningen har fokus på samfundet som helhed: borgere og forbrugere, politikere og forvaltning, industri, produktionsvirksomheder og NGO'er.

EKSTERNE PARTNERE

- › Produktionsvirksomheder som Danfoss, Logstor, Topsoe, DESMI, EMD og mange andre samt forsyningsvirksomheder som Aalborg Forsyning, HMN mfl.
- › Myndigheder som fx EU-kommissionen, Energistyrelsen, Energinet, Frederikshavn Kommune mfl.
- › Organisationer som Samsø Energiakademi, Euroheat & Power, UNDP, politiske partier mv.

PUBLIKATIONER

VIGTIGE PUBLIKATIONER

- › [Renewable energy systems: a smart energy systems approach to the choice and modeling of 100% renewable solutions](#)
- › [Smart Energy Systems for coherent 100% renewable energy and transport solutions](#)
- › [4th Generation District Heating \(4GDH\): Integrating smart thermal grids into future sustainable energy systems](#)
- › [A review of computer tools for analysing the integration of renewable energy...](#)



AALBORG UNIVERSITET

NØGLEPROJEKTER

Gennem mange år har gruppen været involveret i at udarbejde en række alternative energistrategier - fra den første danske alternative energiplan i 1976 til IDAs smarte energiplan i 2015 og fremefter.

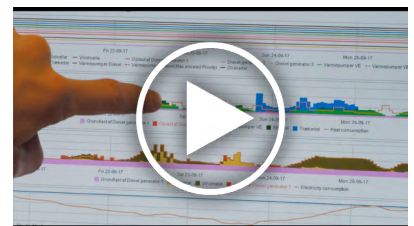
CEESA

I CEESA-projektet fra 2011 udviklede gruppen konceptet 'smarte energisystemer'.

4DH

I 4DH-projektet fra 2012-2017 udviklede og promoverede gruppen fjerdegenerations fjernvarmekonceptet og påvirkede hermed bl.a. EUs strategi for opvarmning og køling.

VIDEOPRÆSENTATION



KONTAKT

FORSKINGSGRUPPEKOORDINATOR

Professor Henrik Lund,
lund@plan.aau.dk
+45 9940 8309

FORSKINGSKOORDINATOR

Professor Brian Vad Mathiesen,
bvm@plan.aau.dk
+45 9940 7218

UNDERVISNINGSKOORDINATOR

Professor Poul Alberg Østergaard,
poul@plan.aau.dk
+45 9940 8424

<https://www.plan.aau.dk/forskningsgrupper/SEP>