

Erhvervshåndbogen

Klimaledelse



Særtryk

Kapitel 7.1 : "CLEAN—en grøn guldklynge"

af Adm. Direktør Preben Birr-Pedersen, Projektchef Lotte Lindgaard Andersen og Customer Relations Manager Margrethe Angel

Januar 2016

7.1 CLEAN – en grøn guldklynge

Af Adm. Direktør Preben Birr-Pedersen CLEAN
Projektchef Lotte Lindgaard Andersen, CLEAN
Customer Relations Manager Margrethe Angel, CLEAN

*pbp@cleancluster.dk
lla@cleancluster.dk
maa@cleancluster.dk*

Indhold

CLEAN har til formål at fremme grøn vækst og beskæftigelse i Danmark. Bag CLEAN ligger bl.a. fusioner af seks klynger, som havde hvert deres faglige og geografiske fokus, men i dag er de samlet i en stærk, landsdækkende organisation, der udgør en af Nordens største klynger.

En stærk klynge som CLEAN kan fungere som en vækstmotor, der gennem tætte samarbejder mellem klyngens aktører skaber dynamiske grønne økosystemer, som kan udnytte Danmarks stærke position indenfor cleantech og klima- og energirigtige løsninger.

1. CLEAN - et omdrejningspunkt for viden og samarbejde
2. Mere bæredygtige løsninger
3. Efterspørgsel og forbruger kan også være i fokus for aktiviteter
4. Klynge tankegang
5. Væksten skaber muligheder i Danmark
6. CLEAN som organisation
7. Medlemmerne og projekterne i CLEAN
8. Facilitator, partner eller driver
9. Projektudvikling og projektvurdering i CLEAN
10. CLEAN Grøn Erhvervsvækst
11. REFURB – et EU-projekt om omfattende energirenovering

Danske projekter
vækker global interesse

1. CLEAN - et omdrejningspunkt for viden og samarbejde

“Danmark er trods sin størrelse en supermagt i cleantech. Her handler det ikke længere om at overholde standarder, men om at sætte nye. Derfor er danske virksomheder interessante for globale projektejere, der leder efter nøglerne til det bæredygtige samfund.

CLEAN er omdrejningspunktet, der formidler viden, talent og samarbejde mellem store og små virksomheder, myndigheder og videns institutioner og herfra skabes innovative løsninger, der får virke både nationalt og globalt. *CLEAN – samler dem, der gør forskel...*”

**Forum for kontakter
mellem grønne aktører**

Sådan lyder CLEANS kernefortælling. Ved at skabe et forum for de over 180 medlemmer fra hele landet bliver CLEAN udgangspunkt for at søge kontakter, når man har brug for bæredygtige samarbejdspartnere, knowhow og teknologi.

CLEAN er en politisk og teknologisk neutral platform; et sted hvor virksomheder, offentlige myndigheder og vidensinstitutioner kan mødes, få ideer og finde nye samarbejder og udvikle løsninger på tværs af brancher og kompetenceområder.

**Vigtigt med kritisk
masse i klynger**

Det er en generel trend i Danmark og Europa, at man skal have færre netværk og klynger, som derimod skal være større og sterkere, have kritisk masse og den rigtige sammensætning af medlemskredsen.

I CLEAN udveksler medlemmerne erfaringer, netværker, forretningsudvikler og giver hinanden gode råd omkring grøn omstilling. Det er implicit, at det grønne også skal være økonomisk bæredygtigt, men dagsordenen rummer også så meget andet. Innovation, udvikling, vækst og iværksætterånd, samt nye måder at samarbejde og problemløse på er bærende elementer.

For at udbygge og bevare Danmarks grønne førerposition er der behov for et fornyet fokus på samarbejde, innovation og hele løsninger til eksport. CLEAN samler derfor konsortier af store og små danske virksomheder, som hver i sær bidrager med specialer og knowhow til at kunne levere samlede løsninger på de stillede udfordringer.

Selvom Danmark har en stærk position i at levere nye cleantech løsninger, så er størstedelen af samfundsudfordringerne imidlertid for komplekse til, at de kan løses af en enkelt virksomhed eller de offentlige myndigheder alene.

Triple Helix

Derfor arbejder man med en 3-strenget tankegang i organisationen. (Triple helix). Det er vigtigt, at udviklingen sker mellem det offentlige, private virksomheder og eksperterne i vidensinstitutionerne. Det skaber offentlig/privat innovation og giver mangfoldighed, bæredygtig udvikling og holdbare løsninger i projekterne. De offentlige myndigheder = "problemejere" med innovation, købekraft, efterspørgsel. Vidensinstitutioner = sidste nye, førende, forskningsbaseret viden. Private virksomheder = evne til at kommercialisere og skalere nye løsninger.

2. Mere bæredygtige løsninger

Cleantech er en fælles betegnelse for alle produkter, teknologier og services, der bidrager til at reducere brugen af energi og ressourcer, øger andelen af grøn energi, genbruger og genanvender ressourcer, eller reducerer miljøproblemer. Samtidig skal produktet eller servicen have et forretningsmæssigt potentiale.

Cleantech er med andre ord betegnelsen for markedet for mere bæredygtige løsninger.

Værdi for alle

Det er en gevinst for alle parter. Virksomhederne får udviklet deres ekspertise og opbygget kompetencer, så de kan udvikle og sælge produkter og løsninger, der kan eksportes ud i verden. Vidensinstitutionerne får deres viden sat i spil langt tidligere og til noget der hurtigere kan kommercialiseres i virksomhederne. Og det offentlige, som vi kalder problejemere, får mulighed for at implementere nye løsninger og derved skaber de ikke kun arbejdspladser, vækst og innovation, men de får også redskaber til at indfri deres klimamål.

Slutbrugere og grønne ambassadører

3. Efterspørgsel og forbruger kan også være i fokus for aktiviteter

I CLEAN har vi ikke kun de klassiske triple-helix samarbejder mellem uddannelsesinstitutioner, virksomheder og offentlige institutioner, som går sammen om at løse centrale samfundsudfordringer og udvikle nye grønne løsninger.

Vi har også det, vi kan kalde Quattro-helix projekter, hvor slutbrugeren eller den grønne ambassadør er i centrum for triple-helix samarbejdet, aktiviteter og hvor det handler om at skabe efterspørgsel.

Efterspørgsel

Dette er tilfældet i projektet CLEAN Grøn Erhvervsvækst, hvor en række private og offentlige partnere på tværs af værdikæden for energirenovering er gået sammen om at skubbe til markedet for energirenovering.

CLEAN Grøn Erhvervsvækst iværksætter lokale, jordnære aktiviteter med uddannelse af energihåndværkere og energievents, hvor boligejere har mulighed for at få vejledning om, hvordan man kommer i gang med energirenovering, og hvad der kan betale sig.

Et andet eksempel er projektet "Styr på Energien", hvor effektiv energistyring blev testet i en række private hjem med opfølgende brugermøder, service fra teknologileverandør og afrapportering til borgere. Projektets mål er at skubbe til markedet for intelligent energistyring og på sigt opnå energibesparelser og bedre komfort i private hjem.

Hvorfor en klyng?

4. Klynges tankegang

Klynger spiller en vigtig rolle som driver for vækst og innovation lokalt, regionalt og nationalt. Klyngeorganisationer kan hjælpe virksomheder til hurtigere at skabe innovative løsninger og kommercielle succeser og kan etablere nyskabende offentlige-private samarbejder, der kan bidrage med innovative løsninger på samfundets udfordringer.

Centrale formål med klyngeindsatsen i Danmark

- Styrke innovation, forskning og vækst via øget offentligt-privat samspil, særligt inden for områder med vækst- og udviklingspotentialer
- Understøtte små og mellemstore virksomheders vækst- og innovationskapacitet
- Understøtte og accelerere omstillingen af dansk erhvervsliv til den videnbaserede økonomi og herigennem bidrage til at sikre fremtidens konkurrenceevne og arbejdspladser i Danmark
- Etablere effektive matchmaking-funktioner, der kan fungere som nem indgang for virksomheder til forskning, teknologi og viden
- Understøtte virksomhedernes internationalisering, adgang til udenlandske markeder og matchmaking med udenlandske samarbejdspartnere
- Bidrage med innovative løsninger på samfundsmæssige udfordringer

**Øget innovation,
iværksætteri og
beskæftigelse**

Stærke klynger består af dynamiske økosystemer med tætte samarbejder mellem klyngens aktører. Det er bl.a. tilstedeværelsen af samarbejdsvillige virksomheder og deres netværk til andre virksomheder, vækstiværksættere, videnaktører, investorer og rådgivere, der skaber et velfungerende økosystem.

Cluster Excellence Denmarkⁱ har udarbejdet et 'Performanceregnskab 2015'ⁱⁱ for klynger og netværk. Resultatet viser, at ca. 13.000 virksomheder deltog i danske klynger og netværks aktiviteter i 2014. Heraf udviklede 3.216 virksomheder nye ideer, som senere kan føre til innovation. 3.189 virksomheder fik tilført nye kompetencer og værktøjer, som markant forbedrer innovationsevnen. 1.482 virksomheder udviklede nye produkter, ydelser eller processer som følge af deres deltagelse i en klyng eller netværk.

Virksomheder der arbejder i klynger:

- Har 4 gange så høj sandsynlighed for at blive innovative, sammenlignet med lignende virksomheder, der ikke deltager.
- Opnår en produktivitetsvækst, der er 3,6 procentpoint højere end andre lignende virksomheder.
- Normalt er internationaliseringssgraden for SMV'ere på 5-6 pct. Ved deltagelse i klynger er det 14 pct. af virksomheder, der har internationale aktiviteter.

5. Væksten skaber muligheder i Danmark

**'Klogere energi' som
dansk spidskompetence**

Danmark er et af de mest energieffektive lande i verden, og 'klogere energi' er absolut en spidskompetence. Det danske energiforbrug er ikke steget trods en økonomisk vækst på omrent 70 procent i de sidste 30 år.

Udviklingen er blevet bakket op af udformning af krav om grønne omstillinger, strammere miljølovgivning og regulering. Det betyder, at danske virksomheder i dag har udviklet særlige kompetencer og viden omkring optimal udnyttelse af energien.

Eksport af energiteknologi

Det afspejles også i tallene. I 2012 eksporterede danske virksomheder energiteknologi for 61 mia. kr., og den samlede omsætning for grønne virksomheder udgjorde ca. 250 mia. kr. i 2010, hvilket svarer til 9,2 pct. af den samlede omsætning i alle danske virksomheder.

Massive investeringer

Der investeres forsigtigt i udvikling på området. På globalt plan nåede de samlede investeringer inden for energiteknologier deres hidtil højeste niveau i 2011 med 237 mia. USD. Dette tal forventes at stige til knapt 400 mia. USD frem mod 2025.

Med den tidlige regerings Energiplan 2012 har Danmark endnu en gang hævet overliggeren og iværksat en ambitiøs omstilling og effektivisering på energiområdet. Den danske regering vil investere op mod 150 mia. kr. på energiområdet frem mod 2020.

Energiklynger

De danske spidskompetencer på energiområdet som bl.a. viden, kompetencer, teknologi og systemer er forankret i danske virksomheder, universiteter, investorer, rådgivere og den offentlige sektor. Tætte samarbejder mellem aktørerne er med til at bane vej for fornyelse og vækst på området. Med andre ord er stærke klynger en væsentlig faktor for fastholdelse og udvikling af den danske styrkeposition inden for energi.

En klynge er en koncentreret gruppe af relaterede virksomheder, der er lokaliseret tæt ved hinanden, og som arbejder på et strategisk niveau med andre virksomheder, offentlige myndigheder og videnmiljøer, fordi det giver konkurrencemæssige fordele, som en enkelt virksomhed ikke kan opnå alene.

En klynges styrke kan variere. Der er således ikke tale om en stærk klynge, blot fordi virksomheder er lokaliseret tæt på hinanden, men først når klyngeaktørerne sammen skaber, udvikler og udnytter værdikædens potentielle.

Klyngens epicenter

Den geografiske koncentration af økosystemets aktører (virksomheder, videnaktører og andre) kan beskrives som klyngens epicenter. Epicenteret er ofte en by eller region, men er på ingen måder afgrænsende. Et epicenter kan godt være forankret i en by, mens selve klyngen arbejder med og tiltrækker virksomheder fra hele landet og udlandet. En stærk klynge er åben og har samarbejde og udviklingsrelationer til klynger og markeder i resten af verden.

Klyngeorganisation

En klyngeorganisation er en enhed, der faciliterer samarbejdet mellem aktørerne i klyngens økosystem for at styrke og udnytte de synergier, der er imellem aktørerne. Mange klynger har en klyngeorganisation, som klyngens forskellige aktører kan blive medlem af.

En klyngeorganisation tegner klyngens profil og synliggør klyngens spidskompetencer og erhvervs- og videnmæssige specialisering. Klyngeorganisationer opdyrker også nye muligheder og samarbejder til gavn for klyngens aktører.

Klynger og netværk spiller altså en vigtig rolle som generator for vækst og innovation, for både Danmark som helhed og for regioner og lokalområder. De virksomheder, der deltager i innovationsnetværk bliver en del af frugtbare partnerskaber, der kan generere nye kommercielle succeser.ⁱⁱⁱ

Styrelsen for Forskning og Innovation støtter en række innovationsnetværk, hvor videninstitutioner, offentlige aktører og virksomheder kan dele erfaringer og udvikle nye løsninger inden for forskellige fagområder.

6. CLEAN som organisation

CLEAN har sekretariatsfunktion for netværk, erhvervssamarbejder og partnerskaber, der drives med selvstændige profiler, egne hjemmesider og forskellige partnerkredse:

Inno SE

- Inno SE (Innovationsnetværket for Smart Energy)^{iv}. Netværkets formål er at skabe vækst og beskæftigelse i den energiteknologiske sektor ved at understøtte udvikling af nye energilosninger og teknologier. I netværket er der 223 og det er primært SMV virksomheder, kommuner, organisationer og videninstitutioner

Inno MT

- Inno MT (Innovationsnetværket for Miljø Teknologi)^v. Netværket består af 155 af de mest innovative højteknologiske SMV'er inden for markedsområderne luft, vand, jord, affald og ressourcer.

IEP

- IEP (Industrial Energy-Partnerskab). Regeringen har med deres "Vækstplan for Energi og Klima" taget initiativ til at oprette partnerskabet Industrial Energy-Partnerskab vedr. fleksibelt elforbrug i virksomheder og givet opgaven til CLEAN

CLEAN Grøn Erhvervsvækst

- CLEAN Grøn Erhvervsvækst^{vi}: Samarbejdets formål er at fremme energirenovering og skabe job ved at understøtte håndværkere som de gode ambassadører. Der er 20 private/offentlige partnere i samarbejdet og 225 energihåndværkere. Læs mere på side 11.

ICN

- Derudover driver CLEAN sekretariatet for det Internationale Cleantech Network (ICN). Formålet med denne internationale samarbejdsplatform er at øge vidensdeling mellem virksomheder, vidensinstitutioner og lokale myndigheder og styrke samarbejdet mellem klyngeregionerne for at opnå konkurrencefordel i kampen om nye teknologier, talent og markedsandel. ICN består af 11 klynger, der ligger i Holland, Østrig, Canada, Italien, Sydafrika, Norge, Tyskland, USA, Japan og Frankrig.

Landsdækkende

7. Medlemmerne og projekterne i CLEAN

CLEAN er en landsdækkende klynge, der er organiseret som en almennyttig forening, der har som formål at fremme grøn vækst og beskæftigelse i Danmark. Som klyngeorganisation, er det vigtigt, at klyngens medarbejdere er i tæt dialog med klyngens medlemmer. I CLEAN sikres det bl.a. ved at have en tæt lokal tilstedeværelse i forhold til de organisationer og virksomheder, der er medlem af netværket.



Figur 1: CLEANs lokale kontorer i 2015 (Kilde: CLEAN)

Der er derfor etableret kontorer strategiske steder i Danmark, der geografisk dækker størstedelen af Danmark.

Også i Flensburg

I forbindelse med at den tyske omstilling Energiewende skaber flere og flere aktiviteter har CLEAN etableret kontorfaciliteter i Flensburg for at skabe en direkte kontakt med de nordtyske virksomheder og aktører.

CLEANs sekretariat

For at understøtte de strategiske indsatsområder er CLEANs sekretariat organiseret omkring en række områder, der understøttes af afdelingsstrukturen: 'Smart Energy', 'Klima & Smart City' og 'Internationalisering'. Der er etableret en række støttende stabsfunktioner, herunder 'Kommunikation', 'Udvikling af nye projekter' og 'Support', der alle understøtter afdelingerne og de projekter, der er hjørnestenene i CLEANs aktiviteter.

Finansiering

Aktiviteterne i CLEAN er finansieret med ca. ¼ indtægter fra medlemskontingenter og ¾ indtægter fra danske og europæiske offentlige og private fonde der støtter den grønne omstilling. Offentligt støttede projekter er ofte ikke 100 % finansierede, men kræver at op til 25 % af de direkte omkostninger (oftest lønomkostningerne) er egenfinansieret.

Non-for-profit

CLEAN er en non-for-profit organisation, hvilket betyder, at det ikke er foreningens formål at skabe en overskudsgivende forretning igennem aktiviteterne, men at skabe et stabilt økonomisk fundament, der sikrer kontinuitet i sekretariatet og de rutiner og procedurer, der er opbygget for at sikre en effektiv organisation.

Guldcertificeringens fordele

CLEAN er certificeret som guldlynge af EU-Kommissionens kvalitetssikringssystem, The European Cluster Excellence Initiative, ECEI^{vii}. Det er den højeste anerkendelse en europæisk klyngeorganisation kan opnå for sin indsats for at fremme vækst og udvikling, og det viser klyngens stærke fodfæste.

Certificeringen er en stor cadeau til hele klyngen og til samarbejdet mellem virksomhederne, vidensinstitutionerne og det offentlige. Den er en anerkendelse af CLEAN som organisation og af medlemmernes villighed til at dele viden og indgå i partnerskaber, der bl.a. giver knowhow og indblik fx i den offentlige sektors udfordringer.

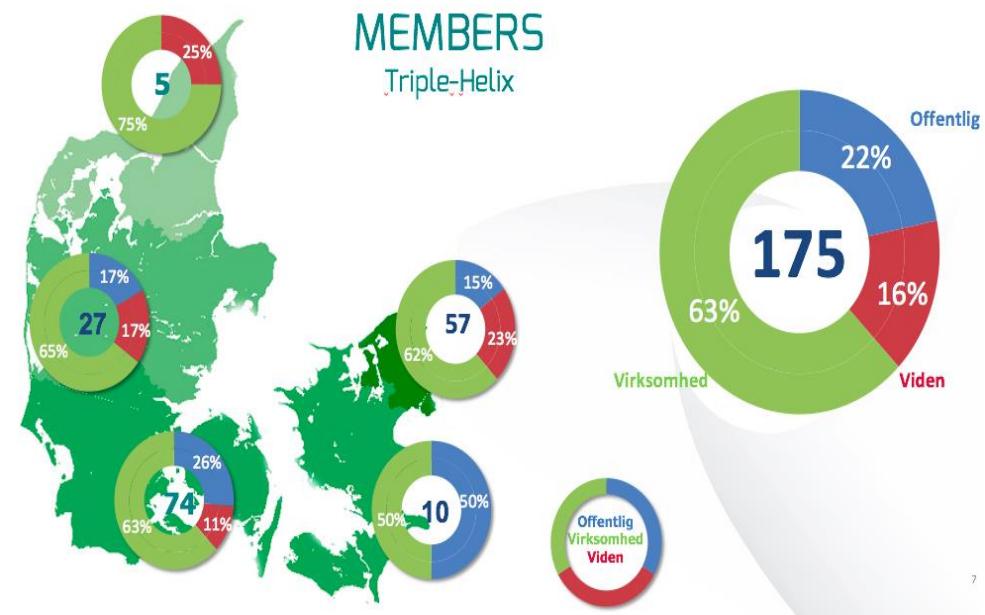
Guldcertificeringen betyder, at CLEAN i forhold til projektansøgninger, bidrager med en ”prækvalificering” af klyngens rolle i de respektive projekter og dermed også højner selve ansøgningens kvalitet i forhold til de myndigheder, der evaluerer de ofte mange ansøgninger de modtager til støttepuljerne.

180+ medlemmer

CLEANS 180+ medlemmer dækker et bredt udvalg af de organisationer og virksomheder, der ser sig selv operere indenfor cleantech området. Medlemmernes sammensætning dækker bredt over store og små produktionsvirksomheder, it virksomheder, rådgivningsvirksomheder, regioner, kommuner og uddannelsesinstitutioner herunder universiteter og erhvervsuddannelserne.

Hvervning af nye medlemmer

For en klynge er det afgørende, at netværket består af de rigtige virksomheder og organisationer, der kan skabe et solidt og værdifuldt forum for videns- og forretningsudvikling. CLEAN bruger derfor mange ressourcer på at identificere og involvere nye medlemmer til netværket.



Figur 2: Fordeling af CLEANs medlemmer (Kilde: CLEAN)

Projektporbefølje

CLEANs projektporbefølje udgøres løbende af 35-40 projekter, med en samlet projektporbefølje der ligger i underkanten af 400 mio. kr. Det er midler, der hovedsageligt skal hjælpe medlemmerne med at skabe vækst og beskæftigelse igennem fokuseret indsats på den grønne omstilling. Projekterne udvikles enten i samarbejde med medlemmerne eller med det sigte at hjælpe og understøtte medlemmerne i denne omstilling.

Porteføljen kan findes på www.cleancluster.dk og afspejler medlemernes ønsker om at udvikle særlige teknologier eller markeder i samarbejde med netværket – ofte med CLEAN som leadpartner og dermed også den ansvarlige part for projektstyring og økonomiafrapportering.

8. Facilitator, partner eller driver

Forskellige roller

CLEAN har som grøn klyngeorganisation forskellige roller alt efter, hvilket projekt eller indsatsområde det omhandler. CLEAN kan være driver af processen og have en aktiv udførende rolle eller være partner i projektet og deltage på lige fod med andre partnere, hvor klyngeorganisationen ikke er hovedpartner i projektet. Endelig kan CLEAN være facilitator og fremme kontakten imellem potentielle samarbejdspartnere, men klyngeorganisationen deltager ikke selv aktivt i de efterfølgende initiativer.

Nedenstående figur viser de forskellige roller i tværgående indsatsområder, som i CLEAN er SMART ENERGY, KLIMA&SMART ENERGI, INTERNATIONALISERING

CLEAN's rolle i forhold til forskellige tværgående indsatsområder

	Lokalt	Regionalt	Nationalt	Internationalt
Driver	<i>CLEAN driver processen og klyngeorganisationen tager en aktiv udførende rolle i initiativer på dette område</i>			
Partner	<i>CLEAN deltager i processen og kan deltage som partner i initiativer på dette område, men klyngeorganisationen er ikke hovedpartner i projektet.</i>			
Facilitator	<i>CLEAN faciliterer kontakten imellem potentielle samarbejdsparnere, men klyngeorganisationen deltager ikke selv aktivt i de efterfølgende initiativer/projekter</i>			

Figur 3: CLEANs rolle i forhold til tværgående indsatsområder (Kilde: CLEAN)

Et par eksempler på Smart Energy projekter, hvor CLEAN har forskellige roller:

Driver rollen

Driverrollen: I projektet og samarbejdet CLEAN Grøn Erhvervsvækst har CLEAN en driver rolle og fungerer som projektleder og sekretariat, indkalder til styregruppemøder, partnermøder og planlægningsmøder. CLEAN Grøn Erhvervsvækst er et 100 % partnerfinansieret projekt med en aktivt deltagende partnerkreds bestående af aktører på tværs af værdikæden for energirenovering.

CLEAN koordinerer planlægning af uddannelsesforløb og har en aktiv underviserrolle inden for afgrænsede emner som fx kommunikation, finansiering og energitjek på energihåndværkeruddannelsen og i forbindelse med energievents.

Partner rollen

Partnerrollen: 'Nearly Zero Energy in Sports Facilities' er et eksempel på et projekt, hvor CLEAN er partner. Projektet har 6 europæiske partnere og er støttet af EU. Projektet handler om kortlægning af energiforbrug og mulighed for at reducere energiforbruget i europæiske sportsanlæg samt i samarbejde med kommuner at afprøve nye energiløsninger i et antal sportsanlæg, således at disse kan bidrage til inspiration for de øvrige anlæg og lande.

CLEAN har en rolle som arbejdspakkeleder på en af arbejdspakkerne, og står for at koordinere kortlægning og forståelse af energiforbrug i sportsanlæg og eksisterende tilgængelig teknologi.

Facilitator rollen

Facilitator rollen: Medlemmerne får tilknyttet en key-account manager fra sekretariatet, som bl.a. har til opgave at have øje for medlemmernes behov og invitere til netværksmøder, match-making og projektudviklingsmøder, således at der kan skabes nye forretningsmuligheder mellem medlemmer og udvikles nye projekter mellem og for medlemmer.

Fokus på udvikling

9. Projektudvikling og projektvurdering i CLEAN

CLEAN er en organisation, hvor der hele tiden opstår nye samarbejdsmuligheder og projektideer og udvikling af nye projekter er en helt central del af CLEANs arbejde.

Projektudviklingen i CLEAN koncentrerer sig om udvikling af nye indsatser (ikke drift) og skal på den ene side sikre, at CLEAN har en stærk organisation med eksternt finansierede projekter, og på den anden side udgøre en unik medlemsservice. CLEAN søger i videst mulig udstrækning at rejse finansiering til at skabe projekter og aktiviteter her i samarbejde med medlemmer og samarbejdspartnere.

Screening af nye projekter

CLEAN sikrer en systematisk og gennemsigtig vurdering af nye projektideer, der screenes i forhold til følgende kriterier:

- Finansiering: Prioritet gives til projekter som kan finansieres af eksterne midler, kun i helt særlige tilfælde finansieres aktiviteterne af basismidler. Projekter med en vis volumen er også at foretrække.
- Værdi for medlemmer: Projekterne skal skabe værdi for medlemmerne eller have et konkret potentiale for at hervede nye medlemmer.
- Cleantech faglighed: Projekterne skal falde inden for de faglige temae som CLEAN arbejder med.
- Triple helix partnerskaber: Projekterne skal i videst muligt omfang gå på tværs af triple helix og således ikke være rent offentlige, rent kommercielle eller rent videnskabelige.

Partner-finansieret projekt

10. CLEAN Grøn Erhvervsækst

CLEAN Grøn Erhvervsækst er et projekt og et offentlig/privat samarbejde i CLEAN med resultater og fokus på efterspørgsel, uddannelse og synlighed. CLEAN Grøn Erhvervsækst samarbejdet synliggør og fremmer efterspørgslen på energieffektivt byggeri. Projektet var i 2010-2013 et EU-støttet projekt, men er i dag et 100 % partnerfinansieret projekt.

Øget vækst, flere jobs

Projektet er blevet kendt på markante resultater med 29 % vækst i omsætning for energihåndværkere uddannede i CLEAN Grøn Erhvervsækst regi mod nulvækst i resten af landet i perioden 2010-2013.

Der er skabt 165 årsjob skabt på disse 3 år, svarende til DKK 110 mio. i meromsætning for de deltagende virksomheder, samt flere anerkendelser, bl.a. CSR-pris som bedste partnerskabsprojekt og EU-prisnominering. De nyeste resultater fra 2015 viser desuden, at energihåndværkere er blevet bedre til at tjene penge, idet de har skabt en værditilvækst på 22 % mod 9 % i håndværksvirksomheder generelt.

Energirenovering

Projektpartnere er aktører på tværs af værdikæden for energirenovering. Dette er typisk kommuner, energiselskaber, erhvervskontorer, pengeinstitutioner, leverandører, rådgivere af energilosninger, uddannelsesinstitutioner, der har energieffektivisering som særligt indsatsområde og som ønsker at tage del i et netværk, der fremmer den grønne omstilling, energirenovering og samtidigt skaber lokale arbejdspladser.

Dette gøres gennem igangsættelse af lokale, jordnære aktiviteter med uddannelse af energihåndværkere og støttende energievents, hvor de uddannede energihåndværkere som grønne ambassadører for energirenovering har mulighed for at møde boligejeren, og hvor boligejeren samtidigt får opdateret sin viden omkring fordele ved energirenovering og hvordan man får overblik og kommer i gang. CLEAN Grøn Erhvervsækst har i alt afholdt 20 energimesser/events med deltagelse af mere end 20.000 forbrugere.

Desuden har der været 300 energitjek/uddannelse af boligejere på aftenskoler med det formål at få overblik over energibesparelsesmuligheder i eget hjem.

Forretningsudvikling hos partnere

En af projektets grundtanker er via uddannelsen "Mester i energi" at uddanne håndværksmestre til at være de gode og kompetente ambassadører for energirenovering. Mestrene er det rigtige sted at starte, da det er dem, som skal se energirenovering som et nyt forretningsområde, og der hvor boligejeren henvender sig, når der skal energirenoveres.

Uddannelse

Uddannelsen består af 9 moduler, hvor der undervises i energirenovering og besparelsesmuligheder, salg og forretningsudvikling. Foreløbig er der efteruddannet 225 håndværksmestre i 8 kommuner. Efter endt uddannelse er der mulighed for fortsat dygtiggørelse og netværk gennem deltagelse i energievents, netværksmøder omkring nye tekniske løsninger samt BygVidere kursus.

Det tætte samarbejde mellem partnere og de efteruddannede håndværksmestre er en af grundstenene for projektets succes. Energihåndværkere har mulighed for at blive tættere knyttet til projektet som 'EnergihåndværkerPlus' og få en særlig fordelspakke med omtale af egne lokale cases, rabat på messestande, lån af materialer og inddragelse i udviklingsprojekter mv.

Som en håndværker i Kolding, Thomas Bork udtrykker det, så har uddannelsen været et springbræt for udvikling af virksomheden. "Med uddannelsen i ryggen ved jeg præcis, hvor vi skal sætte ind, og ikke mindst, hvordan vi skal energirenovere på den rigtige måde. Det er vigtigt at vælge de rigtige løsninger, hvis energirenovering skal virke efter hensigten. Hvis man ikke har den viden, det kræver, kan det i værste fald gøre mere skade end gavn", siger han.

Værdiskabelse

Der er en udfordring at omgøre et støttet projekt til et 100 % partnerfinansieret projekt. Det har kun været muligt via engagerede partnere og et skarpt fokus på kerneydelser, værdiskabelse og fornyelse.

I dag er der således en aktionsliste for hver enkelt partner, som viser de fælles aktiviteter i det kommende år, og det sikres, at alle partnere er med i aktiviteter, netværk og projektudvikling samt bidrager med forslag til nye partnere, som tilfører værdi for partnerskabet.

Drejebøger

Der er udviklet koncepter og drejebøger inden for følgende områder: Uddannelse (energihåndværkeruddannelse, Byg-videre kursus, netværksmøder, aftenskole), energievents (energimesser, minimesser, kundemøder i banker, landsbyarrangement/borgermøde, åbent hus, ekskursion, mobil demovogn til lokale arrangementer). Partnerne inddrages aktivt på faglige netværksmøder, som undervisere på håndværkeruddannelsen og det nye genopfriskningskursuskoncept "Byg-videre".

BedreBolig rådgivere og Energihåndværkere

Projektet har en række initiativer, hvor der er fokus på øget samarbejde mellem 'BedreBolig' initiativet fra Energistyrelsen og de lokale energihåndværkere. Grundtanken er, at motivere boligejere til at få en BedreBolig plan og lade de lokale energihåndværkere udføre arbejdet.

Kommuner og pengeinstitutter har stor interesse i også at uddanne bankrådgivere til at kunne rådgive deres kunder om de økonomiske fordele og værdiskring ved energirenovering og dermed få større udlån samt efterspørgsel på BedreBolig planer dels af energihåndværkere, som kan udføre et kvalificeret stykke renoveringsarbejde.

Af øvrige initiativer er her netværksmøder mellem BedreBolig rådgivere og energihåndværkere samt en mobil energi trailer, som kan medtages til lokale energievents.

Andre virkemidler

Af øvrige virkemidler i projektet er konceptet omkring synliggørelse med presse, marketing, tryk, web, sociale medier og udbredelse af energihåndværkerloget samt søgemaskineoptimering (SEO) med nøgleord for energihåndværker-benævnelsen og forståelsen for hvad energirenovering er og indeholder af fordele.

Formålet er via de gode eksempler at inspirere slutbrugerne til aktion. Den gentagende og nudgende bevægelse er med til at skubbe til forståelsen og dermed graden af efterspørgsel på markedet. Samtidigt sammentænkes CLEAN's kommunikationsplatforme med aktørernes platforme.

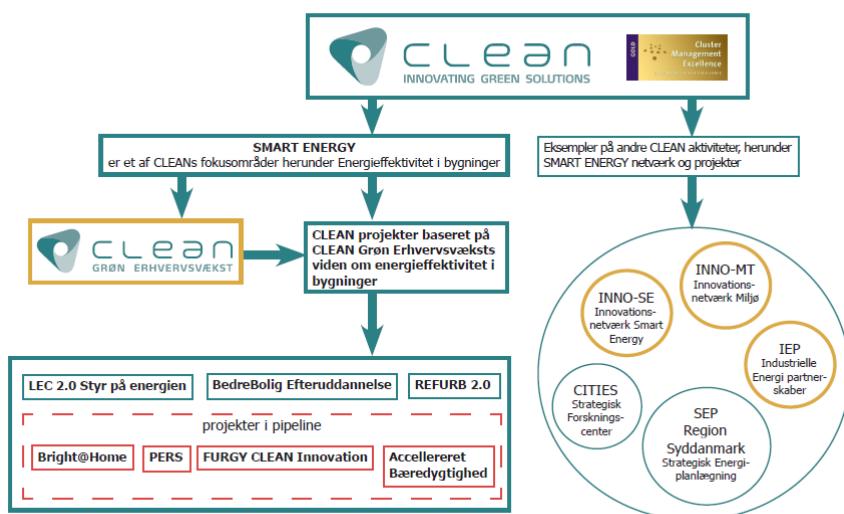


Figur 4: Værdi af CLEAN Grøn Erhvervsækst for de lokale aktører (Kilde: CLEAN)

Nye muligheder via CLEAN

CLEAN Grøn Erhvervsækst projektet har været et vigtigt afsæt for udvidelse med nye CLEAN projekter indenfor energieffektive bygninger. Dette er illustreret på figuren nedenfor.

Desuden er der en udfordring i at indvie de oprindelige partnere i CLEAN Grøn Erhvervsækst, nu CLEAN medlemmer for de øvrige muligheder, netværk og projektudviklingsmuligheder i CLEAN giver, fx indenfor SMART ENERGY som illustreret i højre side af figuren.



Figur 5: CLEAN projekter baseret på CLEAN Grøn Erhvervsæksts viden om energieffektivitet i bygninger (Kilde: CLEAN)

Forudsætninger for udvidelse af CLEAN Grøn Erhvervsvækst

Hvis det gode koncept fra projekt CLEAN Grøn Erhvervsvækst fra trekantsområdet og Fyn skal brede sig, er det afgørende vigtigt, at der skabes et lokalt engagement, og at der som minimum sker en samtidig engagering af kommune, erhvervskontor, energiselskab, uddannelsesinstitution og en eller flere virksomheder, som leverer energilosninger. Disse partnere er samtidig med til at sikre det økonomiske fundament for det selvfinsansierende samarbejde og projekt CLEAN Grøn Erhvervsvækst.

Disse aktører har en vigtig rolle dels i forhold til at skabe lokalt ejerskab og kontakt til det lokale erhvervsliv, slutbrugere og håndværkere plus, at de spiller en aktiv rolle på uddannelse og energievents.

Aktører

Aktører	Lokale aktører	Rolle	Aktion
Kommune	Kontakt til slutbrugere, troværdighed i forhold til lokalt erhvervsliv	Bindeled til borgergrupper, aktiv på uddannelser, projektudvikling, lokale event og aftenskole	
Erhvervskontor	Kontakt til det lokale erhvervsliv og håndværkere	Aktiv på lokale netværksmøder, skaffe kursister, uddannelse – forretningsudvikling/mentor service	
Energiselskab	Kontakt til slutbrugere og håndværkere	Aktiv på uddannelse, projektudvikling.	
Uddannelses-institutioner(voksenuddannelse)	Kontakt til kursister	Aktiv på uddannelse, kursusadministration, udvikling af nye uddannelseskonceptter	
Virksomheder – leverandører af energilosninger	Formidle ny viden om produkter og løsninger	Aktiv på uddannelse og netværksmøder, projektudvikling	

Figur 6. Nødvendige lokale aktører for udbredelse af CLEAN Grøn Erhvervsvækst (Kilde: CLEAN)

Udfordringen

Udfordringen med støttede udviklingsprojekter er, at de har en udløbsdato, og at der ikke gives støtte til drift. I CLEAN Grøn Erhvervsvækst projektet har det været en udfordring at få videreført et støttet projekt (EU og Syddansk Vækstforum) til at være et selvfinsansierende samarbejde og gå fra en finansiering på samlet DKK 11,5 mio. over 3 år (inkl. egenfinansiering) til et samarbejdsprojekt med under den halve finansiering (DKK 4,5 mio. over 3 år).

Denne videreførelse ville ikke have været muligt uden, at CLEAN Grøn Erhvervsvækst var blevet en del af CLEAN i 2014 samt en massiv opbakning fra partnerne og en vedholdende sekretariatsledelse, som alle var af den holdning, at projektet var så godt og resultaterne så markante, at projektet kaldte på en videreførelse.

Økonomisk bæredygtig udvidelse

Nu er strategien at udvide partnerkredsen bag CLEAN Grøn Erhvervsvækst projektet til et større geografisk område. Der er til det formål udarbejdet en business case, som viser, at udvidelsen skal ske med 2-3 kommuner af gangen med ca. 3 tilhørende private aktører pr. kommune jf. ovenstående skema, for at det er økonomisk bæredygtigt, og for at det er muligt at tilbyde relevante aktiviteter.

I erkendelse af at det tager tid at skabe den lokale opbakning, vil tilbuddet være, at der i et første år af medlemsskabet som minimum etableres den nødvendige partnerkreds, kommunikation samt igangsættelse af en energihåndværkeruddannelse på tværs af 2-3 kommuner. I år 2 af medlemsskabet tilbydes et antal energievent per kommune og fælles netværksmøder og synliggørelse.

REFURB

11. REFURB – et EU-projekt om omfattende energirenovering

CLEAN har sammen med flere internationale partnere taget initiativ til projektet, som sigter mod at gøre det mere rentabelt og gennemskueligt for ejere af én- og flerfamiliehuse, at lave omfattende energirenovering af deres boliger.

REFURB tilbuddet^{viii} skal være et tilbud, boligejere ikke kan sige nej til. En nem og realiserbar pakkeløsning og en one-stop sammenhængende proces for boligejeren. Samtidigt skal det selvfølgelig være bæredygtigt og godt for samfundet. One-stop shop konceptet er internationalt, men lokalt tilpasset de respektive deltagende EU landes vilkår.

Procesværktøj

Metoden vil være at udvikle et procesværktøj, som giver en step-by-step guide for omfattende renovering med udgangspunkt i eksisterende systemløsninger. Målet er at bringe efterspørgsels- og udbudssiden sammen og udvikle et attraktivt pakketilbud for at overskueliggøre processen for boligejeren.

Støtte fra Horizon 2020

CLEAN vil inddrage sine medlemmer i dette projekt, således at de bedste løsninger kommer i spil, og vi får skabt flere grønne arbejdsplasser. Dette projekt har fået støtte fra Horizon 2020 og er gået i gang april 2015. Der er indtil dato udviklet en hjemmeside og en brochure om projektet. Projektet åbner mulighed for dansk systemekspert af grønne løsninger.

Dybderenovering

Der vil i februar 2016 blive offentliggjort resultaterne af første del af projektet, som handler om kortlægning af efterspørgsels-drivere og fastlæggelse af målgruppe. Endvidere vil forbrugernes motivation for omfattende energirenovering blive kortlagt set fra leverandør og rådgiver synsvinklen. Der er tale om 'dybderenovering', dvs. en investering på 25 % af husets værdi eller 25 % af arealet af klimaskærmen og med 50-80 % besparelse.

13 partnere fra 6 lande

Projektet strækker sig fra april 2015-april 2018 og har 13 partnere fra 6 lande. Fra Danmark deltager Aalborg Universitet, Project Zero og CLEAN. CLEAN er arbejdspakkeleder på kommunikation og udbredelsen herunder web, visuel identitet, afsluttende konference. CLEAN skal udover ansvaret for kommunikation bidrage til udvikling af et attraktivt pakketilbud og roll-out. CLEANs andel af budgettet er 1,7 mio. DKK over 3 år.

Fordele / ulemper ved EU projektet

Udfordringerne i et internationalt projekt er, at der går forholdsvis lang tid i startfasen med at kortlægge og forstå de andre landes udfordringer og forskellige randbetegnelser for at skubbe til markedet for energirenovering. Fordelene ved et EU-projekt er modsat, at det giver viden og inspiration om nye måder at øge efterspørgslen.

Samtidigt giver det mulighed for afprøvning af det udviklede attraktive pakketilbud under danske forhold. Et tilbud som flere kommuner gerne vil medvirke til igennem afprøvning af i deres respektive kommuner. For CLEAN giver det en tættere kontakt til leverandører, rådgivere, energihåndværkere, BedreBolig rådgivere og energiselskaber indenfor CLEANs medlemskreds samt samarbejdspartnere, der kan se en interesse i at levere energilosninger og rådgivning til forbrugere og følge projektet. Men det skaber også en interesse for at blive medlem af CLEAN.

Survey om forbrugernes motivation

En undersøgelse om "Forbrugerens motivation for energirenovering og energieffektivisering set med leverandør/rådgiver øjne" har således skabt interesse for CLEAN samt sikret nye CLEAN medlemmer.

Undersøgelsen viste, at de væsentligste drivere for energibesparelser set med leverandør/rådgiver øjne er, at tilbuddet er økonomisk attraktivt, der er garanti for energibesparelser, komfortforbedringer samt at rådgivning tilpasset brugernes behov og at der er tillid til rådgiver eller håndværker.

Næste artikel

Denne artikel er den første i en række af to omkring den grønne klyngeorganisation CLEAN. I næste nummer vil der være fokus på andre dele af cleantech områderne i CLEAN, herunder Internationalisering samt projekter inden for Klima og Smart City, samt Smart Energy projekter i relation til bæredygtig energiforsyning.

Om forfatterne: Adm. Direktør Preben Birr-Pedersen



Preben Birr-Pedersen er administrerende direktør i CLEAN. Han har stået i spidsen for samlingen af syv grønne klynger og netværk, til det der nu er Danmarks nationale CLEAN. Preben startede sin karriere for 20 år siden som Climate Change Consultant i UNDP i New York, og har siden hen arbejdet både med undervisning på universitet, som management konsulent, som project investment manager i Danmarks største energiselskab, med strategisk planlægning i Energinet.dk og som chef for et stort offentlig-privat-innovationspartnerskab i en kommune. Passionen er forretningsmuligheder i partnerskaber inden for bæredygtig og grøn udvikling med særligt fokus på interaktion mellem energi, vand og klima. Preben er civilingeniør i International Teknologi Planlægning som han har suppleret med en MBA.

**Projektchef Lotte
Lindgaard Andersen**



Lotte Lindgaard Andersen er projektchef i afdelingen Smart Energy og ansvarlig for involvering af partnere, koncept- og projektudvikling indenfor området Energieffektive Bygninger. Hun har ansvaret for en lang række projekter i relation til energirenovering og efterspørgsel, herunder CLEAN Grøn Erhvervsækst, REFURB, Styr på Energien, BedreBolig m.v. Lotte er en ofte anvendt oplægsholder, en del af Energiforum Danmarks taskforce. Lotte har en solid og lang erfaring som projektchef og projektleder indenfor miljø- og energiområdet og har løst opgaver dels indenfor offentlig miljøadministration, som projektleder i CLEAN Grøn Erhvervsækst projektet i Middelfart Kommune samt som rådgiver og key-account manager i et af de store danske rådgivende ingeniørfirmaer. Lotte er civilingeniør i miljø, og har desuden en master i teknisk videnskabelig miljøvurdering, en diplom i projektledelse og fundraising.

**Customer Relations
Manager Margrethe
Angel**



Margrethe Angel er CRM Manager i CLEAN og har ansvaret for kontakt til pressen, medlemsstrukturen og tilknytning, samt pleje af nye såvel som bestående medlemmer. Funktionen indebærer opbygning af loyalitet, udvikling og optimering af kommunikation, medlemsydelser, aktiviteter og opbygning af CRM system og key account management. Margrethe har en bred og årelang erfaring med customer relations management, konceptudvikling og ikke mindst content marketing bl.a. via 17 års selvstændig virksomhed inden for formidling og kommunikation. Margrethe har gennem sit virke været ansat og løst opgaver for kommunikationsvirksomheder, de største danske bladhuse, samt flere brancheorganisationer heriblandt 16 år i Dansk Energi.

ⁱ <http://clusterexcellencedenmark.dk/>

ⁱⁱ http://www.groenerhvervsvaekst.dk/images/Cluster_Excellence_Denmark/Performanceregnskab2015Detsamledeklunge-ognetv%C3%A6rkslandska.pdf

ⁱⁱⁱ Kilde: "ØKOSYSTEMET I LEAN ENERGY-KLYNGEN I REGION SYDDANMARK", Glenda Napier & Sophie Rasmussen, REG X - Det Danske Klyngeakademi

^{iv} <http://inno-se.dk/>

^v http://inno-mt.dk/_Se medlemmer på : http://inno-mt.dk/members/

^{vi} <http://www.groenerhvervsvaekst.dk/>

^{vii} <http://www.cluster-analysis.org/gold-label-new>

^{viii} www.go-refurb.eu

Erhvervshåndbogen "Klimaledelse"

Klimaledelseshåndbogen er en erhvervshåndbog rettet mod mellemledere og topledere i dansk erhvervsliv og det offentlige. Bogen indeholder en bred vifte af forslag til og eksempler på, hvordan stat, regioner og kommuner samt private virksomheder kan arbejde med klimaledelse som en ny og vigtig ledelsesdisciplin.

Erhvervshåndbogen udgives af Forlaget Andersen som abonnement og opdateres 4 gange årligt med nye artikler. Du kan bestille håndbogen som et årligt abonnement til enten den trykte publikation (3480 kr.) eller til internetversionen (2980 kr.) eller til begge dele (3980 kr.) ved at sende en mail til:

era@klimaledesesnu.dk



Redaktører:



Eva Born Rasmussen
Håndbogsredaktør
Forlaget Andersen
(Ansvarshavende)
Uafhængig klima- og
ledelsesrådgiver
T: +45 60754376
era@klimaledesesnu.dk



Hans-Martin Friis Møller
Direktør
Kalundborg Forsyning

Medredaktør

Erhvervshåndbogen "Klimaledelse"

Forfattere (udvalg):

Anders Ørding Olsen	PhD-studerende	Dept. of Innovation and Organizational Economics, CBS
Anna-Katrine Vingtoft-Andersen	Kommunikationsrådgiver	Operate A/S
Anne Gadegaard	Programme Director	Novo Nordisk A/S
Bjarne Rasmussen	Koordinator af Bæredygtig Udvikling	Region Sjælland
Camilla Crone Jensen	Project Manager	Novo Nordisk A/S
Carl-Emil Larsen	Direktør	DANVA - Dansk Vand- og Spildevandsforening
Christian Erik Kampmann	Associate Professor	Dept. of Innovation and Organizational Economics, CBS
Chiara F. Fratini	Post.Doc.	Aalborg Universitet , Institut for Planlægning
Claus Stig Pedersen	Head of Sustainability Development	Novozymes
Connie Hedegaard	EU's Klimakommissær	Europakommissionen
David Jhirad	Professor	Johns Hopkins University, USA
Ellen Christiansen	Professor	Aalborg Universitet. Institut for Kommunikation
Helene Albinus Søgaard	BA scient.pol., KU	Medlem af OMSTILLING NU
Helle Zinner Henriksen	Lektor	CBS
Iver Høj Nielsen	Kommunikations- og presseansvarlig	State of Green
Jan Rasmussen	Projektchef	Københavns Kommune
Jeffrey Saunders	Fremtidsforsker	Instituttet for Fremtidsforskning
Jens Andersen	Energi- & Miljøchef	Green Mobility A/S
Jens La Cour	Kampagneleder for klimakommuner	Danmarks Naturfredningsforening
Jens Stissing Jensen	Post.Doc.	Aalborg Universitet (AAU), Institut for Planlægning
Jesper Theilgaard	Meteorolog	DR
John Finnich Pedersen	Kommunikationsdirektør	Siemens A/S
Jørgen Abildgaard	Klimachef	Center for Miljø / CO2-neutralt København 2025
Jørgen Mads Clausen	Direktør	Danfoss A/S
Kasper Larsen	CFO	KLS Grafisk Hus A/S
Kirsten Brøchner-Mortensen	Direktør	Brøchner Hotels
Kirsten Sander	Klima- og energirådgiver	Det Grønne Hus, Køge
Kurt Emil Eriksen	Senior Political Advisor, CSR & Public Affairs	VELUX A/S
Lars Bonde	Koncerndirektør	Tryg
Lisa Pilgaard	Executive Communication Advisor	Danfoss A/S
Lotte Bøjer	Chef Forretningsudvikling & Miljø	Københavns Energi
Lotte Lindgaard Andersen	Projektchef	CLEAN
Mads Øvlisen	Formand	Rådet for Samfundsansvar
Malene Østergaard	CSR & Environment Director	Danfoss A/S
Margrethe Angel	Customer Relations Manager	CLEAN
Marianne Haahr	Kommunikations- og Advocacychef	CARE Danmark
Mette Skovbjerg	Projektleder	Det Regionale Symbiosecenter, Kalundborg
Michael Goodsite	Professor	Aarhus Universitet
Mikael Jentsch	Teknisk Direktør	Teknik- og Miljøforvaltningen, Frederikshavn Kommune
Niels Locher	Projektchef	VandCenter Syd (VCS)
Peter Karnøe	Professor	Aalborg University
Peter Møllgaard	Institutleder , Ph.d., cand.polit.	CBS
Peter Rathje	Direktør	ProjectZero
Preben Birr-Pedersen	Adm. Direktør	CLEAN
Rikke Dreyer	Chefkonsulent	Miljømærkning Danmark
Rikke Fischer-Bogason	Seniorkonsulent	PlanMiljø
Susse Georg	Professor	Aalborg Universitet (AAU)
Søren Dyck-Madsen	Klima- og energimedarbejder	Det Økologiske Råd
Thorbjørn Sørensen	Teknik- og Miljødirektør	Middelfart Kommune
Torben Clausen	Områdedirektør	Operate A/S
Torben Glar Nielsen	Eldivisionsdirektør	Energinet.dk
Torben Valdbjørn Rasmussen	Seniorforsker, civilingeniør, Ph.D.	Statens Byggeforskningsinstitut (SBI)
Trine Faber Henriksen	HSE Chef	ISS Facility Services

Læs mere i Erhvervshåndbogen "Klimaledelse"

I januar 2016 udgaven af "Klimaledelse" kan du også læse om:

Samarbejde om komplekse problemer

Klima- og miljøforandringer er blandt de mest komplekse udfordringer som det moderne samfund står overfor. Selvom vi i årtier har kendt til problemerne, er de forblevet uløst og i visse tilfælde forværret. Problemerne er kendetegnet ved komplekse årsagssammenhænge, og at de skal løses af flere aktører, vidensfelter og teknologier i samspil. Det har vist sig, at samarbejder som involverer vidensdiversitet og erfaring er afgørende for at løse miljøproblemer og samtidig udvikle nye innovative teknologier. Det skriver Anders Ørding Olsen, PhD-studerende, Department of Innovation and Organizational Economics, CBS i artiklen 'Vidensdiversitet i miljøinnovation' med udgangspunkt i et nyligt afsluttet forskningsprojekt.

Hør mere om håndbogen ved at sende mail til era@klimaledelsesnu.dk