

Vidensinstitutioner på  
miljøteknologiområdet  
Del-katalog: Reduktion af  
klimapåvirkning

Katalog  
2. reviderede udgave 2012



# Indhold

FORORD	5
KATALOGETS INDHOLD OG ANVENDELSE	7
ENGLISH SUMMARY	11
KATALOG OVER MILJØTEKNOLOGIER OG INSTITUTIONER	13



# Forord

Hensigten med dette katalog er at muliggøre en let og direkte kontakt mellem produktionsvirksomheder og vidensinstitutioner, der beskæftiger sig med miljøeffektive teknologier eller med forskningsområder, der har et potentiale til at kunne anvendes i miljøeffektive teknologier.

Kataloget indeholder beskrivelser af en række vidensinstitutioners forskning og aktiviteter på miljøteknologiområdet, og produktionsvirksomheder og vidensinstitutioner har herved en lettere adgang til at indlede samarbejde om videreudvikling og kommercialisering af miljøeffektive teknologier.

Kataloget er et af resultaterne af regeringens ønsker om at forstærke, forny og fokusere indsatsen for at udvikle og anvende miljøeffektive teknologier, for at Danmark og danske virksomheder også i fremtiden kan spille en central rolle i løsningen af presserende miljøproblemer gennem teknologisk innovation.

Kataloget udkom første gang i 2009, og baggrunden for udarbejdelsen af kataloget var regeringens handlingsplan for fremme af miljøeffektiv teknologi fra juli 2007. Nærværende katalog er en opdatering af 2009 – udgaven. Opdateringen er foretaget i perioden fra ultimo 2010 til ultimo 2011.

Det er Miljøministeriets håb, at kataloget vil kunne finde anvendelse hos virksomheder, der ønsker at frembringe innovative produkter og processer på miljøteknologiområdet. Kataloget giver produktionsvirksomheder mulighed for let og hurtigt at få et overblik over, hvilke miljøteknologiområder en række vidensinstitutioner arbejder med, og Miljøministeriet håber, at kataloget vil medvirke til en række frugtbare samarbejder til gavn for såvel miljøet som for de implicerede parter.

*Nærværende katalog om reduktion af klimapåvirkning er en del af kataloget "Vidensinstitutioner på miljøteknologiområdet – alle områder".*



# Katalogets indhold og anvendelse

## *Vidensinstitutionerne og teknologiområderne*

Dette katalog om miljøteknologier på affaldsområdet er en del af kataloget *”Vidensinstitutioner på miljøteknologiområdet – alle områder”*.

Det samlede katalog, *”Vidensinstitutioner på miljøteknologiområdet – alle områder”* omfatter følgende miljøteknologiområder:

- Affald
- Arealanvendelse
- Grundvand/drikkevand
- Jordforurening
- Kemikalier
- Klimatilpasning
- Landbrug
- Luftforurening
- Overfladevand
- Reduktion af klimapåvirkning
- Ressourceforbrug / ressourceoptimering
- Spildevand
- Støj
- Transport

For hvert miljøteknologiområde er der udarbejdet et del-katalog.

Kataloget indeholder data om forskning og aktiviteter inden for miljøteknologiområdet for nedenstående institutioner og institutter:

1. Afdeling for Terrestrisk Økologi, Institut for Bioscience, Det Nationale Center for Miljø (DMU), Aarhus Universitet
2. Afdeling for Vildtbiologi og Biodiversitet, Institut for Bioscience, Det Nationale Center for Miljø (DMU), Aarhus Universitet
3. Afdelingen for Brændselsceller og Faststofkemi, Risø DTU, Danmarks Tekniske Universitet
4. Afdelingen for Energi og Miljø, Statens Byggeforskningsinstitut (SBI), Aalborg Universitet
5. Agro Tech A/S
6. Biologisk Institut, Det naturvidenskabelige Fakultet, Syddansk Universitet
7. Center for Energi- og Miljøeffektive Teknologier (CEMIT), Det Tekniske Fakultet, Syddansk Universitet
8. Danmarks Meteorologiske Institut (DMI)
9. DHI
10. Divisionen for Energi, Klima og Miljø, FORCE Technology
11. Faggruppen for Afgrødevidenskab, Institut for Jordbrug og Økologi, Det Biovidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet
12. Faggruppen for Plante- og Jordvidenskab, Institut for Jordbrug og Økologi, Det Biovidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet
13. Fonden Dansk Standard

14. Forskergruppe Vandressourcer, HOBE – Center for Hydrologi, Institut for Geografi og Geologi, Københavns Universitet
15. Geokemisk og Hydrologisk afdelinger, De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS)
16. Geologisk Institut, Det Naturvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet
17. Innovationsnetværket for Biomasse, Agro Business Park
18. Institut for Akvatiske Ressourcer – DTU Aqua, Danmarks Tekniske Universitet
19. Institut for Bioscience, Det Nationale Center for Miljø (DMU), Aarhus Universitet
20. Institut for Biosystemteknologi, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet
21. Institut for Byggeri og Anlæg DTU-BYG, Danmarks Tekniske Universitet
22. Institut for Byggeri og Anlæg, Aalborg Universitet
23. Institut for Fysik og kemi, Det Naturvidenskabelige Fakultet, Syddansk Universitet
24. Institut for Genetik og Bioteknologi (GBI), Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet
25. Institut for Grundvidenskab og Miljø, Det Biovidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet
26. Institut for Havebrugsproduktion, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet
27. Institut for Husdyrbiologi og -sundhed, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet
28. Institut for Jordbrug og Økologi, Det Biovidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet
29. Institut for Jordbrugsproduktion og Miljø, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet
30. Institut for Kemi- Bio- og Miljøteknologi, Det Tekniske Fakultet, Syddansk Universitet
31. Institut for Kemi, DTU, Danmarks Tekniske Universitet
32. Institut for Kemi, Miljø og Bioteknologi, Det Teknisk- Naturvidenskabelige Fakultet, Aalborg Universitet
33. Institut for Kemiteknik, DTU, Danmarks Teknisk Universitet
34. Institut for Miljø, Samfund og Rumlig Forandring - ENSPAC, Roskilde Universitet
35. Institut for Miljøvidenskab, DMU, Aarhus Universitet
36. Institut for Natur, Systemer og Modeller, Roskilde Universitet
37. Institut for Plantebeskyttelse og Skadedyr, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet
38. Institut for Teknologi og Innovation (ITI), Det Tekniske Fakultet, Syddansk Universitet
39. Institut for Transport, DTU Transport, Danmarks Tekniske Universitet
40. Institut for Vand og Miljøteknologi, DTU, Danmarks Tekniske Universitet
41. LCA Center Danmark
42. Risø DTU, Nationallaboratoriet for Bæredygtig Energi
43. Skov og Landskab, Det Biovidenskabelige Fakultet, K.U.
44. Teknologisk Institut

Kataloget indeholder følgende data og informationer:

- Oplysninger om institutionens navn, adresse, telefon, mail, hjemmeside, antal ansatte m.v.
- Institutionens formål og aktiviteter generelt
- Oplysninger om de forskningsmæssige styrkepositioner, som vidensinstitutionen er i besiddelse af
- Eksisterende aktiviteter, der relaterer sig til miljøeffektive teknologier
- Beskrivelse af miljøeffektive teknologier, hvis udvikling den pågældende institution har været involveret i
- Oplysning om institutionernes kontaktpersoner for de enkelte teknologier

### *Katalogets form*

Kataloget findes som pdf-fil. Kataloget kan downloades fra <http://www.ecoinnovation.dk>.

Kataloget findes i to udformninger, ”Vidensinstitutioner på miljøteknologiområdet - alle områder”, hvoraf nærværende katalog er en del, og hvor indgangen til data er miljøteknologiområderne, og i en anden udformning,

hvor indgangen er vidensinstitutionerne. Titlen på kataloget, hvor indgangen er vidensinstitutionerne er "Vidensinstitutioner, miljøteknologier – grunddata".

Dette katalog ligger ligeledes på <http://www.ecoinnovation.dk>.

Nærværende udgave af kataloget må vurderes at være nemmere at anvende for brugere, der ønsker oplysninger indenfor givne miljøteknologiområder. Visse mere detaljerede oplysninger om de involverede institutioner kan findes i kataloget "Vidensinstitutioner, miljøteknologier – grunddata".

### *Optagelse i kataloget samt redigering af indholdet*

Vidensinstitutioner, der ønsker at blive optaget i kataloget, kan rette henvendelse til Sekretariatet for miljøeffektive teknologier, [ecoinnovation@mst.dk](mailto:ecoinnovation@mst.dk), enten via e-mail eller pr. telefon. Ligeledes kan institutioner, der ønsker allerede optaget materiale redigeret, rette henvendelse til foranstående adresse. Såfremt det er aktuelt, kan der oprettes flere teknologiområder i kataloget.

### *Indsamling af data*

Data i kataloget er indsamlet ved hjælp af spørgeskemaer udsendt til vidensinstitutionerne pr. e-mail.



# English summary

The Danish Government has the aim to intensify and innovate the development and use of technologies that make it possible to solve environmental challenges in an efficient way. That is what is stated in the governmental plans of action on promotion of environmentally efficient technologies, 2007 – 2009 and 2010 - 2011. Some of the initiatives in the plans include guidance, information, and development and dissemination of knowledge.

This catalogue of development and research institutions of relevance to the development of environmentally efficient technologies should be seen as a contribution to meet the intentions of the governmental plans of action. The catalogue facilitates direct contact between research and development institutions and industry with the potential and intention to further develop and industrialize research results.

The catalogue contains descriptions of a number of research and development institutions that possess potentials to support development of environmentally efficient technologies.

The catalogue describes technologies within the areas of:

- Waste
- Use of land
- Groundwater/drinking water
- Soil pollution
- Chemicals
- Climate adaptation
- Agriculture
- Air pollution
- Surface water
- Reduction of climate impact
- Use of resources/optimization of resources
- Wastewater
- Noise
- Transport

Under each of these issues the relevant institutions can be found with a short description of their research and development activities together with contact addresses and persons.

The catalogue is available as a PDF-file at <http://www.ecoinnovation.dk>.

The catalogue exists in two versions – one arranged according to the research institutions and the other arranged according to the environmental areas.

It is the hope of the Ministry of the Environment that the catalogue will bring about prosperous cooperation between the institutions and industry for the benefit of both parties and the environment.



# Katalog over teknologiområder og institutioner

Reduktion af klimapåvirkning .....	14
Afdelingen for Energi og Miljø, Statens Byggeforskningsinstitut (Sbi), Aalborg Universitet .....	14
AgroTech A/S .....	14
Center for Energi- og Miljøeffektive Teknologier (CEMIT), Det Tek. Fakultet og Det Nat. Fakultet, Syddansk Universitet .....	15
Danmarks Meteorologiske Institut (DMI) .....	18
DHI .....	19
Divisionen for Energi, Klima og Miljø, FORCE Technology .....	20
Fonden Dansk Standard .....	21
Geokemisk og Hydrologisk afdelinger, De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS).....	23
Geologisk Institut, Det Naturvidenskabelige Fakultet, Aarh.U.....	23
Innovationsnetværket for Biomasse, Agro Business Park .....	24
Institut for Akvatiske Ressourcer, DTU Aqua, Danmarks Tekniske Universitet.....	25
Institut for Bioscience, Det Nationale Center for Miljø og Energi (DMU), Aarh.U.....	26
Institut for Byggeri og Anlæg, DTU BYG, Danmarks Tekniske Universitet.....	26
Institut for Havebrugsproduktion, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarh.U. ....	27
Institut for Husdyrbiologi og -sundhed, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarh.U.....	28
Institut for Jordbrugsproduktion og Miljø, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarh.U. ....	28
Institut for Kemi-, Bio- og Miljøteknologi, Det Tekniske Fakultet, Syddansk Universitet .....	29
Institut for kemi, DTU Kemi, Danmarks Tekniske Universitet .....	31
Institut for Kemi, Miljø og Bioteknologi, Det Teknisk-Naturvidenskabelige Fakultet, Aalborg Universitet .....	32
Institut for Kemiteknik, DTU Kemiteknik, Danmarks Tekniske Universitet .....	33
Institut for Miljøvidenskab, DMU, Aarh.U. ....	35
Institut for Natur, Systemer og Modeller, Roskilde Universitet .....	35
Institut for transport, DTU Transport, Danmarks Tekniske Universitet.....	36
Institut for Vand og Miljøteknologi, DTU Miljø, Danmarks Tekniske Universitet .....	36
LCA Center Danmark .....	37
Nationallaboratoriet for Bæredygtig Energi, Risø DTU, Danmarks Tekniske Universitet .....	38
Skov & Landskab, Det Biovidenskabelige Fakultet, K.U. ....	40
Teknologisk Institut.....	41

## Reduktion af klimapåvirkning

---

Afdelingen for Energi og Miljø, Statens Byggeforskningsinstitut (Sbi), Aalborg Universitet

---

### Generel information

---

Adresse: Dr. Neergaards Vej 15, 2970 Hørsholm  
Telefonnummer: +45 4586 5533 eller +45 9940 9940  
E-mail: [sbi@sbi.dk](mailto:sbi@sbi.dk)  
Hjemmeside: [www.sbi.dk](http://www.sbi.dk)

### Information om forskning og aktiviteter

---

#### **Forskningsmæssige styrkepositioner:**

Reduktion af energiforbrug i eksisterende bygninger samt energieffektivt nybyggeri, herunder lavenergibyggeri.

#### **Konkrete aktiviteter:**

Utallige. SBI er centralt placeret i udvikling på området, inklusive link til lovgivningen på området.

#### **Eventuelle links:**

[www.sbi.dk](http://www.sbi.dk)

[www.sbi.dk](http://www.sbi.dk)

#### **Beskrivelse af teknologier:**

Utallige, både i relation til klimaskærm og installationer. Stigende fokus på synergi med energiforsyningssystemet, inklusive bygningsintegreret energiforsyning samt på metoder til nedbrydning af barrierer mod yderligere energieffektivisering af byggeriet.

#### **Kontaktpersoner:**

Søren Aggerholm  
Tlf.: +45 9940 2397  
[soa@sbi.dk](mailto:soa@sbi.dk)

Kim Wittchen  
Tlf.: +45 9940 2379  
[kbw@sbi.dk](mailto:kbw@sbi.dk)

#### **Yderligere oplysninger**

Søren Aggerholm  
Tlf.: +45 9940 2397  
[soa@sbi.dk](mailto:soa@sbi.dk)

Kim Wittchen  
Tlf.: +45 9940 2379  
[kbw@sbi.dk](mailto:kbw@sbi.dk)

---

## AgroTech A/S

---

### Generel information

---

Adresse: Agro Food Park 15, 8200 Aarhus N  
Telefonnummer: +45 8743 8400  
E-mail: [nhl@agrotech.dk](mailto:nhl@agrotech.dk)  
Hjemmeside: [www.agrotech.dk](http://www.agrotech.dk)

### **Information om forskning og aktiviteter**

---

**Forskningsmæssige styrkepositioner:**

Carbon Footprint, Livscyklusanalyser og Cradle to Cradle (CTC) tankegang.

**Konkrete aktiviteter:**

Klimavenlig Kvægproduktion.

Klimavenlig Fjerkræproduktion.

Mad & Klima Community m.fl.

**Eventuelle links:**

[www.agrotech.dk/madogklima](http://www.agrotech.dk/madogklima)

<http://agrotech.dk/arbejdsomraader/aktiviteter-og-kurser/netvaerksgruppe-klima>

**Beskrivelse af teknologier:**

AgroTech kan hjælpe med at udarbejde en klimastrategi og prioritere de indsatsområder, som skal sænke virksomhedens CO<sub>2</sub>-udledning.

AgroTechs netværksgruppe Mad & Klima Community tilbyder ny viden til gavn for fødevareerhvervet. Vi beskæftiger os fx med mærkning, lovgivning, standarder, forbrugerholdninger og forskningsresultater.

AgroTech tilbyder klimatjek og et eftersyn af klima- og miljøteknologier.

AgroTech kan gennemgå og udregne klimabelastningen i hele værdikæden for et enkelt produkt, en service eller en teknologi.

**Kontaktpersoner:**

Anders Iversen  
Tlf.: +45 3092 1718  
[aiv@agrotech.dk](mailto:aiv@agrotech.dk)

**Yderligere oplysninger**

Anders Iversen  
Tlf.: +45 3092 1718  
[aiv@agrotech.dk](mailto:aiv@agrotech.dk)

---

## Center for Energi- og Miljøeffektive Teknologier (CEMIT), Det Tek. Fakultet og Det Nat. Fakultet, Syddansk Universitet

---

### **Generel information**

---

Adresse: Niels Bohrs Allé 1, 5230 Odense M  
Telefonnummer: +45 6550 7303  
E-mail:  
Hjemmeside: [www.sdu.dk/CEMIT](http://www.sdu.dk/CEMIT)

### **Information om forskning og aktiviteter**

---

**Forskningsmæssige styrkepositioner:**

1) Biosystemer og biomasseteknologi:

Både institutterne på Det Tekniske Fakultet og Det Naturvidenskabelige Fakultet har opbygget stærke kompetencer inden for dette forskningsfelt, hvilket skaber en unik tværfaglig synergi.

Området omfatter bl.a. ressource- og miljøoptimering af væksthuse, mekanisk ukrudtsbehandling i landbruget, brug af robotter, ressource- og miljøoptimering af stalde og teknologi til håndtering af gylle, bioenergisystemer og bioraffinaderier samt den grundlæggende forståelse af stofkredsløb og miljøeffekter i landbrug og biologiske systemer.

2) Boligsystemer:

Energi- og miljøoptimering af bolig, husholdningsapparater (f.eks. Køl, frys, vask, tørring, madlavning, rengøring mm.) og husholdningsprocesser.

**Konkrete aktiviteter:**

Faktaark om igangværende aktiviteter herunder:

- Remediation of phosphorus from animal slurry
- Life Cycle Assessment of eco-efficient manure management technologies
- Life Cycle Assessment of bio-diesel from animal fat.
- Re-establishment of reedgrass in estuaries and coastal waters.

**Eventuelle links:**

**Beskrivelse af teknologier:**

**Kontaktpersoner:**

1) Lektor ved Institut for Kemi-, Bio- og Miljøteknolog  
Birgir Norddahl  
Tlf.: +45 6550 3651  
bno@kbm.sdu.dk

1) Lektor ved Biologi  
Erik Kristensen  
Tlf.: +45 6550 2754  
ebk@biology.sdu.dk

1) Lektor ved Biologi  
Henning Jensen  
Tlf.: +45 6550 2223  
hsj@biology.sdu.dk

1) + 2) Professor ved institut for kemi-, Bio- og Miljøteknologi  
Henrik Wenzel  
Tlf.: +45 6550 7374  
henrik.wenzel@kbm.sdu.dk

1) Lektor ved Institut for Kemi-, Bio- og Miljøteknolog  
Knud Villy Christensen  
Tlf.: +45 6550 7478  
kvc@kbm.sdu.dk

1) Lektor ved Biologi  
Mogens Flindt  
Tlf.: +45 6550 2606  
mrf@biology.sdu.dk

1) Lektor ved Biologi  
Poul Bjerregaard  
Tlf.: +45 6550 2456  
poul@biology.sdu.dk

1) Professor ved institut for kemi-, Bio- og Miljøteknologi  
Sven G. Sommer  
Tlf.: +45 6550 7359  
sgs@kbm.sdu.dk

2) Lektor ved Mærsk Mc-Kinney Møller Institut

Bo Nørregaard Jørgensen  
Tlf.: +45 6550 3545  
bnj@mmmi.sdu.dk

2) Viceinstituteder og lektor ved Institut for Innovation og Teknologi  
Oluf Larsen  
Tlf.: +45 6550 7431  
ol@iti.sdu.dk

**Yderligere oplysninger**

1) Lektor ved Institut for Kemi-, Bio- og Miljøteknolog  
Birgir Norddahl  
Tlf.: +45 6550 3651  
bno@kbm.sdu.dk

1) Lektor ved Biologi  
Erik Kristensen  
Tlf.: +45 6550 2754  
ebk@biology.sdu.dk

1) Lektor ved Biologi  
Henning Jensen  
Tlf.: +45 6550 2223  
hsj@biology.sdu.dk

1) + 2) Professor ved institut for kemi-, Bio- og Miljøteknologi  
Henrik Wenzel  
Tlf.: +45 6550 7374  
henrik.wenzel@kbm.sdu.dk

1) Lektor ved Institut for Kemi-, Bio- og Miljøteknolog  
Knud Villy Christensen  
Tlf.: +45 6550 7478  
kvc@kbm.sdu.dk

1) Lektor ved Biologi  
Mogens Flindt  
Tlf.: +45 6550 2606  
mrf@biology.sdu.dk

1) Lektor ved Biologi  
Poul Bjerregaard  
Tlf.: +45 6550 2456  
poul@biology.sdu.dk

1) Professor ved institut for kemi-, Bio- og Miljøteknologi  
Sven G. Sommer  
Tlf.: +45 6550 7359  
sgs@kbm.sdu.dk

2) Lektor ved Mærsk Mc-Kinney Møller Institutet  
Bo Nørregaard Jørgensen  
Tlf.: +45 6550 3545  
bnj@mmmi.sdu.dk

2) Viceinstituteder og lektor ved Institut for Innovation og Teknologi  
Oluf Larsen  
Tlf.: +45 6550 7431

## Danmarks Meteorologiske Institut (DMI)

---

### Generel information

---

Adresse: Lyngbyvej 100, DK-2100 København Ø  
Telefonnummer: +45 3915 7500  
E-mail: [epost@dmi.dk](mailto:epost@dmi.dk)  
Hjemmeside: [www.dmi.dk](http://www.dmi.dk)

### Information om forskning og aktiviteter

---

#### **Forskningsmæssige styrkepositioner:**

Klimascenarier og data.

#### **Konkrete aktiviteter:**

Klimascenarier og data.

Forskning i klimaprocesser, herunder i forholdene omkring Grønlands indlandsis, og udvikling af modeller af klimasystemet.

Beregning af fremtidens klima for en række scenarier for fremtidens udslip af drivhusgasser og andre stoffer, som påvirker klimaet.

#### **Eventuelle links:**

<http://www.dmi.dk/dmi/index/klima.htm>

#### **Beskrivelse af teknologier:**

#### **Kontaktpersoner:**

Jens Hesselbjerg Christensen  
Tlf.: +45 3915 7428  
[jhc@dmi.dk](mailto:jhc@dmi.dk)

Claus Kern Hansen  
Tlf.: +45 3915 7580  
[ckh@dmi.dk](mailto:ckh@dmi.dk)

Susanne Hanson  
Tlf.: +45 3915 7353  
[sha@dmi.dk](mailto:sha@dmi.dk)

#### **Yderligere oplysninger**

Jens Hesselbjerg Christensen  
Tlf.: +45 3915 7428  
[jhc@dmi.dk](mailto:jhc@dmi.dk)

Claus Kern Hansen  
Tlf.: +45 3915 7580  
[ckh@dmi.dk](mailto:ckh@dmi.dk)

Susanne Hanson  
tlf.: +45 3915 7353  
[sha@dmi.dk](mailto:sha@dmi.dk)

### Generel information

---

Adresse: Agern Allé 5, 2970 Hørsholm  
Telefonnummer: +45 4516 9200  
E-mail: [dhi@dhi-group.com](mailto:dhi@dhi-group.com)  
Hjemmeside: [www.dhi-group.com](http://www.dhi-group.com)

### Information om forskning og aktiviteter

---

#### **Forskningsmæssige styrkepositioner:**

- Forudsigtelse af bølge- og strømforhold og laste på konstruktioner, herunder medtagelse af klimascenarier.
- Modellering af miljøpåvirkninger fra marine konstruktioner og konstruktionsarbejder.
- Modellering af bund- og kystmorfologi.
- Energieffektiv optimering af rensningsanlæg.
- Energioptimering af vandforsyningsanlæg.
- Optimering af vandkraftudnyttelse.

#### **Konkrete aktiviteter:**

DHI deltager i adskillige forskningsprogrammer vedrørende offshore vindmøller. I "Havdim" er målet at optimere designprocedurerne for at kunne udnytte offshore vindressourcer optimalt. Her ses bl.a. på bølge og strømlaste under forskellige forhold og der foretages erfaringsopsamling fra Horns Rev 1 og Rødsand 1. I "Research related bottlenecks" vurderes, hvorledes offshore vindmølleparker påvirker omgivelserne herunder bølge-strømforhold og påvirkning af kyst og bundmorfologi. I et netop påbegyndt projekt "Seabed wind farm interaction" udvikles beregningsprocedurer for havbundsvariationer som både kan være naturlige og skyldes selve fundamentet. Dette kan føre til betydelige omkostningsreduktioner, da erosionsbeskyttelse evt. helt kan undlades.

DHI har et system til avanceret analyse af processtanke i rensningsanlæg til optimering af renseprocessernes energi- og kemikalieforbrug. DHI udfører praktisk energioptimering i Danmark i samarbejde med bl.a. DONG Energy og i udlandet med andre partnere. Optimeringerne giver energibesparelser varierende fra 5-20 % af det samlede forbrug.

DHI koordinerer forskningsprojekter støttet af Det Strategiske Forskningsråd og DANVA omkring optimering af drift af vandforsyningsanlæg. I projekterne udvikles nye matematiske modellerings- og optimeringsværktøjer til energioptimering af pumpedrift. Projekterne vil desuden undersøge potentialet for energibesparelser i vandforsyningen på landsplan.

DHI udvikler matematiske modellerings- og optimeringsværktøjer til bedre udnyttelse af vandkraft. Teknologien kombinerer prognosemodeller for indstrømning til reservoirer med optimering, hvorved der kan opnås en bedre udnyttelse af vandressourcen for de forskellige brugere, herunder en bedre udnyttelse af vandkraft. Teknologien kan benyttes til både optimering af driften af eksisterende reservoirer og vandkraftanlæg og i forbindelse med udvikling af vandkraft potentialet.

#### **Eventuelle links:**

Kildeplads optimering: <http://wellfield.dhi-group.com/>

#### **Beskrivelse af teknologier:**

- Designdata (bølger højder, strøm, is mv.) for marine konstruktioner, herunder, offshore vindmøller og bølgeenergianlæg.
- Forecast-systemer til optimal installation af vindmøller.

- Fysiske modelforsøg af offshore vindmøllefundamenter og bølge energianlæg.
- Modellering af miljøpåvirkninger.
- Optimering af rensningsprocesser i spildevandsrensning.
- Optimeringsteknologi til energioptimering af vandforsyningsanlæg.
- Kombinerede prognose- og optimeringssystemer til vandkraftoptimering.

**Kontaktpersoner:**

Offshore renewables:

Jacob Tornfeldt  
Tlf.: +45 4516 9168  
jt@dhigroup.com

Optimering af rensningsanlæg:

Peter Andreasen  
Tlf.: +45 8620 5117  
pea@dhigroup.com

Optimering af vandkraftudnyttelse og vandforsyningsanlæg:

Henrik Madsen  
Tlf.: +45 4516 9242  
hem@dhigroup.com

**Yderligere oplysninger**

Offshore renewables:

Jacob Tornfeldt  
Tlf.: +45 4516 9168  
jt@dhigroup.com

Optimering af rensningsanlæg:

Peter Andreasen  
Tlf.: +45 8620 5117  
pea@dhigroup.com

Optimering af vandkraftudnyttelse og vandforsyningsanlæg:

Henrik Madsen  
Tlf.: +45 4516 9242  
hem@dhigroup.com

---

## Divisionen for Energi, Klima og Miljø, FORCE Technology

---

### **Generel information**

---

Adresse: Hjortekærvej 99, 2800 Kgs. Lyngby  
Telefonnummer: +45 7215 7700  
E-mail: [info@force.dk](mailto:info@force.dk)  
Hjemmeside: [www.force.dk](http://www.force.dk)

### **Information om forskning og aktiviteter**

---

**Forskningsmæssige styrkepositioner:**

Energioptimering, energirigtig projektering og CO2 neutralitet.

**Konkrete aktiviteter:**

- Rådgivning til realisering af energibesparelser.
- Driftsoptimering af energianlæg.

- Feasibility studier og projektering af energi- og miljøanlæg, herunder biomasseanlæg.
- Bygherrerådgivning til energieffektivisering af bygninger og tekniske anlæg.

**Eventuelle links:**

<http://force.dk/da/Menu/Consultancy+and+Development/Energy/>  
<http://www.energinetvaerket.dk/cms/site.aspx?p=2993>

**Beskrivelse af teknologier:**

Udvikling af metoder og krav til software til energistyring i bygninger.

**Kontaktpersoner:**

Ole Juhl Henriksen  
Tlf.: +45 7215 7807  
ojh@force.dk

**Yderligere oplysninger**

Ole Juhl Henriksen  
Tlf.: +45 7215 7807  
ojh@force.dk

---

## Fonden Dansk Standard

---

### Generel information

---

Adresse: Kollegievej 6, 2920 Charlottenlund  
Telefonnummer: +45 3996 6101  
E-mail: [dansk.standard@ds.dk](mailto:dansk.standard@ds.dk)  
Hjemmeside: [www.ds.dk](http://www.ds.dk)

### Information om forskning og aktiviteter

---

**Forskningsmæssige styrkepositioner:**

- 1) Rådgivning.
- 2) Rådgivning, standardisering.

**Konkrete aktiviteter:**

- 1) Energibesparelser
  - Udvikler et koncept for energiledelse i mindre virksomheder.
  - Udarbejder standard for energiledelse
  - Har flere udvalgte der arbejder med reduktion af klimapåvirkning.
- 2) Der arbejdes med reduktion af klimapåvirkning gennem standardiseringsarbejde inden for
  - energiledelse
  - indregulering af varmeanlæg
  - vindmøller
  - solceller
  - solvarme
  - bølgeenergi
  - brint-og brændselsceller
  - energibesparelser
  - ESCO.

**Eventuelle links:**

1) <http://www.ens.dk/da-dk/info/nyheder/nyhedsarkiv/2010/sider/20100518energiledelseslight.aspx>

<http://www.ds.dk/da-dk/ydelser/raadgivning/energiledelse1/Sider/default.aspx>

<http://www.ds.dk/da-DK/ydelser/Standardisering/Fagomraader/Energi/Sider/default.aspx>

2) <http://www.ds.dk/da-DK/ydelser/Standardisering/S-udvalg/S-432/Sider/default.aspx>

<http://www.ds.dk/da-DK/ydelser/Standardisering/Fagomraader/Energi/Sider/default.aspx>

**Beskrivelse af teknologier:**

**Kontaktpersoner:**

1) Lene Kuszon  
Tlf.: +45 3996 6159  
lk@ds.dk

Hanne Lundsgaard  
Tlf.: +45 3996 6176  
hbl@ds.dk

2) Christine Weibøl Bertelsen  
Tlf.: +45 3996 6388  
cwb@ds.dk

Hanne Lundsgaard  
Tlf.: +45 3996 6176  
hbl@ds.dk

Paula Gade  
Tlf.: +45 3996 6250  
pg@ds.dk

**Yderligere oplysninger**

1) Lene Kuszon  
Tlf.: +45 3996 6159  
lk@ds.dk

Hanne Lundsgaard  
Tlf.: +45 3996 6176  
hbl@ds.dk

2) Christine Weibøl Bertelsen  
Tlf.: +45 3996 6388  
cwb@ds.dk

Hanne Lundsgaard  
Tlf.: +45 3996 6176  
hbl@ds.dk

Paula Gade  
Tlf.: +45 3996 6250  
pg@ds.dk

## Geokemisk og Hydrologisk afdelinger, De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS)

---

### Generel information

---

Adresse: Østervoldgade 10, 1350 København K  
Telefonnummer: +45 3814 2000  
E-mail: [geus@geus.dk](mailto:geus@geus.dk)  
Hjemmeside: [www.geus.dk](http://www.geus.dk)

### Information om forskning og aktiviteter

---

#### **Forskningsmæssige styrkepositioner:**

- CO2 lagring
- Geothermi
- Lermineralogi

#### **Konkrete aktiviteter:**

CO2 lagring

#### **Eventuelle links:**

[www.geus.dk](http://www.geus.dk)

#### **Beskrivelse af teknologier:**

Tilsætning af ler til cement med henblik på reduktion af udledningen af CO2 ved fremstilling af cement, patenteret.

#### **Kontaktpersoner:**

Lars Henrik Nielsen  
Tlf.: +45 3814 2730  
[lh@geus.dk](mailto:lh@geus.dk)

Holger Lindgren  
Tlf.: +45 3814 2913  
[hl@geus.dk](mailto:hl@geus.dk)

#### **Yderligere oplysninger**

Lars Henrik Nielsen  
Tlf.: +45 3814 2730  
[lh@geus.dk](mailto:lh@geus.dk)

Holger Lindgren  
Tlf.: +45 3814 2913  
[hl@geus.dk](mailto:hl@geus.dk)

---

## Geologisk Institut, Det Naturvidenskabelige Fakultet, Aarh.U.

---

### Generel information

---

Adresse: Høegh Guldbergs Gade 2, 8000 Århus C  
Telefonnummer: +45 8942 9400  
E-mail: [geologi@au.dk](mailto:geologi@au.dk)  
Hjemmeside: [www.geo.au.dk](http://www.geo.au.dk)

### Information om forskning og aktiviteter

---

#### **Forskningsmæssige styrkepositioner:**

Velanskrevet forskning og undervisning og et omfattende internationalt samarbejde om vindens erosion og transport af sedimenter.

**Konkrete aktiviteter:**

Forskning og udvikling af metoder til kvantificering af erosions- og transportpotentiale for såvel sand som støv. Indflydelse fra elektriske kræfter og varierende tyngdekraft inkorporeres, således at der kan opnås universelle beskrivelser for såvel terrestriske som planetare forhold.

**Eventuelle links:**

**Beskrivelse af teknologier:**

Grænselags-vindtunnel til simulering af erosionstærskel og transportpotentiale for ubevoksede såvel som bevoksede arealer.

Mars-Analog-Simulator til undersøgelse af dynamik under lave tryk og ekstreme temperaturer.

Robuste sensortyper: Udvikling af følsomt 1- og 2-D vindhastighedsudstyr til brug i sedimentfyldte vindstrømninger.(Industrielt samarbejdsprojekt.)

**Kontaktpersoner:**

Keld Rømer Rasmussen

Steen Christensen

**Yderligere oplysninger**

Keld Rømer Rasmussen

Steen Christensen

---

## Innovationsnetværket for Biomasse, Agro Business Park

---

### Generel information

Adresse: Niels Pedersens Allé 2, 8830 Tjele  
Telefonnummer: +45 8999 2500  
E-mail: [info@agropark.dk](mailto:info@agropark.dk)  
Hjemmeside: [www.inbiom.dk](http://www.inbiom.dk)

### Information om forskning og aktiviteter

**Forskningsmæssige styrkepositioner:**

Projekt Enercoast bidrager til finansiering af forskning i klimagasbalancer for dyrkning af flerårige energiafgrøder på tørvejord.

**Konkrete aktiviteter:**

Innovationsnetværkets kompetencer og arbejde er primært beskrevet under ”Landbrug”, men i forhold til reduktion af klimapåvirkning ønskes det at fremhæve, at alle aktiviteter og projekter har fokus på CO<sub>2</sub>-balancen og en overordnet bæredygtighedsvurdering, hvis der skal foretages en holdbar helhedsvurdering af bioenergikoncepter.

Af aktiviteter kan nævnes:

- enerCOAST projektet ([www.enercoast.eu](http://www.enercoast.eu)) indebærer kortlægning og analyse af forsyningskæden fra producent af biomasse til energiproducent i Region Midt med partnere fra Tyskland Norge, England og Sverige. Læs mere på [www.inbiom.dk](http://www.inbiom.dk)
- Methansamfundet. Projekt for Region m Idt til opgradering af biogas med brint fra vindmøllestrøm
- Biodiesel fra døde produktionsdyr fra landbruget. Distribution af DAKA Biodiesel til tankstationer i Region Midtjylland (ABP projektleder)
- FOBIO projekt: Nyt koncept om foder og bioenergi fra sukkerroer (ABP projektleder)
- Screening af biomasse (afgrøder og sædskifte) til fremtidig energiproduktion, på hvilken måde kan landbruget bedst bidrage. (ABP partner)
- Rapport: ”Fosfor som ressource – en status for forekomst, forbrug og genbrug af fosfor”. Udført i samarbejde

med DHI

**Eventuelle links:**

**Beskrivelse af teknologier:**

**Kontaktpersoner:**

Knud Tybirk  
Tlf.: +45 8999 2520  
kt@agropark.dk

**Yderligere oplysninger**

Knud Tybirk  
Tlf.: +45 8999 2520  
kt@agropark.dk

---

## Institut for Akvatiske Ressourcer, DTU Aqua, Danmarks Tekniske Universitet

---

### Generel information

---

Adresse: Charlottenlund Slot, 2920 Charlottenlund  
Telefonnummer: +45 3588 3300  
E-mail: [aqua@aqua.dtu.dk](mailto:aqua@aqua.dtu.dk)  
Hjemmeside: [www.aqua.dtu.dk](http://www.aqua.dtu.dk)

### Information om forskning og aktiviteter

---

**Forskningsmæssige styrkepositioner:**

Reduktion af fiskerisektorens udledning af drivhusgasser.

**Konkrete aktiviteter:**

1) Udvikling af fiskeredskaber, som formindsker brændstofforbrug i energi-intensive fiskerier. Udviklingsarbejdet adresserer traditionelle kommercielle fiskeri-former, som f. eks. trawl, samt effektivisering af nye og forbedrede fiskerimetoder.

2) Forekomsten af mange kommercielt vigtige fiskearter er p.t. meget lille, hvorfor fiskere må sejle og fiske i længere tid for at opnå en rentabel fangst. Hvis disse bestande genopbygges og nye bæredygtige forvaltningsmetoder implementeres, vil fiskeriindsatsen, og dermed brændstofforbruget og udledning af drivhusgasser kunne reduceres.

**Eventuelle links:**

Se Fødevareministeriets sektorklimastrategi for fiskeri og Fødevareministeriets bidrag til Erhvervs klimapanelet.  
<http://www.aqua.dtu.dk>

**Beskrivelse af teknologier:**

Udvikling af især bundsløbende redskaber, f.eks. bundtrawl og bomtrawl, som er meget energi-intensive og har stor effekt på havbunden.

Modeller til optimering af fiskeriindsats for at lande en given fangst (kvote) under hensyn til andre forvaltningsmæssige tiltag.

**Kontaktpersoner:**

1) Bent Herrmann  
Tlf.: +45 3396 3204  
bhe@aqua.dtu.dk

2) Rasmus Nielsen  
Tlf.: +45 3396 3381  
rn@aqua.dtu.dk

**Yderligere oplysninger**

1) Bent Herrmann  
Tlf.: +45 3396 3204  
bhe@aqua.dtu.dk

2) Rasmus Nielsen  
Tlf.: +45 3396 3381  
rn@aqua.dtu.dk

---

Institut for Bioscience, Det Nationale Center for Miljø og Energi (DMU), Aarh.U.

---

**Generel information**

---

Adresse: Bygning 1540, Aarhus Universitet, 8000 Århus C  
Telefonnummer: +45 8942 2729  
E-mail: [biologi@biology.au.dk](mailto:biologi@biology.au.dk)  
Hjemmeside: <http://www.biology.au.dk/index.jsp>

**Information om forskning og aktiviteter**

---

**Forskningsmæssige styrkepositioner:**

Produktion af alger til energiformål under fjernelse af CO<sub>2</sub> fra kraftværker.

**Konkrete aktiviteter:**

I samarbejde med DMU undersøges mulighederne for at dyrke alger til energiformål og som råstof til udvinding af værdifulde polymerer.

**Eventuelle links:**

<http://www.dmu.dk/Nyheder/Nyhedsarkiv/2007/Makroalger.htm>

**Beskrivelse af teknologier:**

**Kontaktpersoner:**

Birgit Olesen  
Tlf.: +45 8942 4723  
[birgit.olesen@biology.au.dk](mailto:birgit.olesen@biology.au.dk)

**Yderligere oplysninger**

Birgit Olesen  
Tlf.: +45 8942 4723  
[birgit.olesen@biology.au.dk](mailto:birgit.olesen@biology.au.dk)

---

Institut for Byggeri og Anlæg, DTU BYG, Danmarks Tekniske Universitet

---

**Generel information**

---

Adresse: Brovej, Bygning 117, 2800 Kgs. Lyngby  
Telefonnummer: +45 4525 1700  
E-mail: [byg@byg.dtu.dk](mailto:byg@byg.dtu.dk)  
Hjemmeside: [www.byg.dtu.dk](http://www.byg.dtu.dk)

**Information om forskning og aktiviteter**

---

**Forskningsmæssige styrkepositioner:**

Armerede betonkonstruktioner, kombineret med mekanisk og holdbarhedsmæssig vurdering.

**Konkrete aktiviteter:**

Forskning vedr. levetidsforudsigelse og levetidsprojektering af armerede betonkonstruktioner.

**Eventuelle links:**

**Beskrivelse af teknologier:**

**Kontaktpersoner:**

Henrik Stang  
Tlf.: +45 4525 1735  
hest@byg.dtu.dk

Mette Geiker  
Tlf.: +45 4525 1830  
mge@byg.dtu.dk

**Yderligere oplysninger**

Henrik Stang  
Tlf.: +45 4525 1735  
hest@byg.dtu.dk

Mette Geiker  
Tlf.: +45 4525 1830  
mge@byg.dtu.dk

---

## Institut for Havebrugsproduktion, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarh.U.

---

**Generel information**

---

Adresse: Kirstinebjergvej 10, 5792 Årslev  
Telefonnummer: +45 8999 3400 eller +45 8999 3300  
E-mail: AHP.DJF@agrsci.dk  
Hjemmeside: [http://www.agrsci.dk/ny\\_navigation/forskning/institutter/institut\\_for\\_havebrugsproduktio](http://www.agrsci.dk/ny_navigation/forskning/institutter/institut_for_havebrugsproduktio)

**Information om forskning og aktiviteter**

---

**Forskningsmæssige styrkepositioner:**

Reduktion energiforbrug i væksthushproduktioner vil bidrage til reduceret CO2 emission.

Reduktion af anvendelsen af N gødning vil bidrage til reduceret emission.

**Konkrete aktiviteter:**

Klimastyring af væksthushafgrøder kan reducere energiforbruget med to cifrede % størrelser.

Planters reaktion på temperaturer og vækstlys som nøgle til at reducere energiforbruget.

**Eventuelle links:**

**Beskrivelse af teknologier:**

**Kontaktpersoner:**

Carl Otto Ottosen  
Tlf.: +45 8999 3313  
CO.Ottosen@agrsci.dk

**Yderligere oplysninger**

Carl Otto Ottosen  
Tlf.: +45 8999 3313  
CO.Ottosen@agrsci.dk

## Institut for Husdyrbiologi og -sundhed, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarh.U.

---

### Generel information

---

Adresse: Blichers Allé 20, P.O.Box 50, 8830 Tjele  
Telefonnummer: +45 8999 1900  
E-mail: sve.djf@agrsci.dk  
Hjemmeside: [www.agrsci.dk/sve](http://www.agrsci.dk/sve)

### Information om forskning og aktiviteter

---

#### **Forskningsmæssige styrkepositioner:**

Ernæring, fodring og ernæringsfysiologi.

#### **Konkrete aktiviteter:**

Forskning i malkekøers produktion af drivhusgassen metan i vommen gennem kortlægning af den mikrobielle omsætning og fodringens betydning for den kvantitative produktion af metan. Studier af samspillet mellem fodring (bl.a. valg af foderstoffer) og mikrofloraens sammensætning for dannelsen af metan.

#### **Eventuelle links:**

#### **Beskrivelse af teknologier:**

Der er muligheder for at begrænse dannelsen af drivhusgasser (metan) hos malkekøer. Der arbejdes på at kvantificere og kortlægge det fodringsmæssige potentiale, som kan danne grundlaget for ændret fodring.

#### **Kontaktpersoner:**

Peter Lund  
Tlf.: +45 8999 1131  
Peter.Lund@agrsci.dk

Martin R. Weisberg  
Tlf.: +45 8999 1181  
Martin.Weisberg@agrsci.dk

#### **Yderligere oplysninger**

Peter Lund  
Tlf.: +45 8999 1131  
Peter.Lund@agrsci.dk

Martin R. Weisberg  
Tlf.: +45 8999 1181  
Martin.Weisberg@agrsci.dk

---

## Institut for Jordbrugsproduktion og Miljø, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarh.U.

---

### Generel information

---

Adresse: Blichers Allé 20, Postbox 50, 8830 Tjele  
Telefonnummer: +45 8999 1900  
E-mail: Jpm.djf@agrsci.dk  
Hjemmeside: [www.agrsci.dk](http://www.agrsci.dk)

### Information om forskning og aktiviteter

---

#### **Forskningsmæssige styrkepositioner:**

Biogas, kulstoflagring i jord, drivhusgasser fra husdyrgødning, drivhusgasser fra dyrkningssystemer, dyrkning af biomasse afgrøder.

**Konkrete aktiviteter:**

- Forskning i udvikling af dyrkningssystemer, som fastholder et højt udbytte, med minimal emission af drivhusgasser, og opbygning af kulstof i jorden.
- Reduktion af drivhusgasser fra mark og staldanlæg.
- Hvordan bioenergiproduktionen kan bidrage til at reducere landbrugets emission af drivhusgasser.

**Eventuelle links:**

<http://130.226.173.223/klimanet/KlimaNet.asp?>  
[www.cbmi.dk](http://www.cbmi.dk)

**Beskrivelse af teknologier:**

- Biogas
- Reduceret jordbearbejdning
- Behandling og lagring af husdyrgødning

**Kontaktpersoner:**

Jørgen E. Olesen  
Tlf.: +45 8999 1659  
[jorgene.olesen@agrsci.dk](mailto:jorgene.olesen@agrsci.dk)

**Yderligere oplysninger**

Jørgen E. Olesen  
Tlf.: +45 8999 1659  
[jorgene.olesen@agrsci.dk](mailto:jorgene.olesen@agrsci.dk)

---

## Institut for Kemi-, Bio- og Miljøteknologi, Det Tekniske Fakultet, Syddansk Universitet

---

### Generel information

---

Adresse: Niels Bohrs Allé 1, 5230 Odense M  
Telefonnummer: +45 6550 7360  
E-mail: [tcs@kbm.sdu.dk](mailto:tcs@kbm.sdu.dk)  
Hjemmeside: [www.sdu.dk/cemit](http://www.sdu.dk/cemit)

### Information om forskning og aktiviteter

---

**Forskningsmæssige styrkepositioner:**

1) Biosystemer og biomasseteknologi:

Både institutterne på Det Tekniske Fakultet og Det Naturvidenskabelige Fakultet har opbygget stærke kompetencer inden for dette forskningsfelt, hvilket skaber en unik tværfaglig synergi.

Området omfatter bl.a. ressource- og miljøoptimering af væksthuse, mekanisk ukrudtsbehandling i landbruget, brug af robotter, ressource- og miljøoptimering af stalde og teknologi til håndtering af gylle, bioenergisystemer og bioraffinaderier samt den grundlæggende forståelse af stofkredsløb og miljøeffekter i landbrug og biologiske systemer.

2) Boligsystemer:

Energi- og miljøoptimering af bolig, husholdningsapparater (f.eks. Køl, frys, vask, tørring, madlavning, rengøring mm.) og husholdningsprocesser.

**Konkrete aktiviteter:**

**Eventuelle links:**

Faktaark om igangværende aktiviteter herunder:

- Remediation of phosphorus from animal slurry
- Life Cycle Assessment of eco-efficient manure management technologies
- Life Cycle Assessment of bio-diesel from animal fat.
- Re-establishment of reedgrass in estuaries and coastal waters.

**Beskrivelse af teknologier:**

**Kontaktpersoner:**

1) Lektor ved Institut for Kemi-, Bio- og Miljøteknolog  
Birgir Norddahl  
Tlf.: +45 6550 3651  
bno@kbm.sdu.dk

1) Lektor ved Biologi  
Erik Kristensen  
Tlf.: +45 6550 2754  
ebk@biology.sdu.dk

1) Lektor ved Biologi  
Henning Jensen  
Tlf.: +45 6550 2223  
hsj@biology.sdu.dk

1+2) Professor ved institut for kemi-, Bio- og Miljøteknologi  
Henrik Wenzel  
Tlf.: +45 6550 7374  
henrik.wenzel@kbm.sdu.dk

1) Lektor ved Institut for Kemi-, Bio- og Miljøteknolog  
Knud Villy Christensen  
Tlf.: +45 6550 7478  
kvc@kbm.sdu.dk

1) Lektor ved Biologi  
Mogens Flindt  
Tlf.: +45 6550 2606  
mrf@biology.sdu.dk

1) Lektor ved Biologi  
Poul Bjerregaard Tlf.:  
+45 6550 2456  
poul@biology.sdu.dk

1) Professor ved institut for kemi-, Bio- og Miljøteknologi  
Sven G. Sommer  
Tlf.: +45 6550 7359  
sgs@kbm.sdu.dk

2) Lektor ved Mærsk Mc-Kinney Møller Institutet  
Bo Nørregaard Jørgensen  
Tlf.: +45 6550 3545  
bnj@mmmi.sdu.dk

2) Viceinstituteder og lektor ved Institut for Innovation og Teknologi  
Oluf Larsen  
Tlf.: +45 6550 7431  
ol@iti.sdu.dk

**Yderligere oplysninger**

1) Lektor ved Institut for Kemi-, Bio- og Miljøteknolog  
Birgir Norddahl  
Tlf.: +45 6550 3651

bno@kbm.sdu.dk

1) Lektor ved Biologi  
Erik Kristensen  
Tlf.: +45 6550 2754  
ebk@biology.sdu.dk

1) Lektor ved Biologi  
Henning Jensen  
Tlf.: +45 6550 2223  
hsj@biology.sdu.dk

1+2) Professor ved institut for kemi-, Bio- og Miljøteknologi  
Henrik Wenzel  
Tlf.: +45 6550 7374  
henrik.wenzel@kbm.sdu.dk

1) Lektor ved Institut for Kemi-, Bio- og Miljøteknolog  
Knud Villy Christensen  
Tlf.: +45 6550 7478  
kvc@kbm.sdu.dk

1) Lektor ved Biologi  
Mogens Flindt  
Tlf.: +45 6550 2606  
mrf@biology.sdu.dk

1) Lektor ved Biologi  
Poul Bjerregaard  
Tlf.: +45 6550 2456  
poul@biology.sdu.dk

1) Professor ved institut for kemi-, Bio- og Miljøteknologi  
Sven G. Sommer  
Tlf.: +45 6550 7359  
sgs@kbm.sdu.dk

2) Lektor ved Mærsk Mc-Kinney Møller Institutet  
Bo Nørregaard Jørgensen  
Tlf.: +45 6550 3545  
bnj@mmmi.sdu.dk

2) Viceinstituteder og lektor ved Institut for Innovation og Teknologi  
Oluf Larsen  
Tlf.: +45 6550 7431  
ol@iti.sdu.dk

---

## Institut for kemi, DTU Kemi, Danmarks Tekniske Universitet

---

### Generel information

---

Adresse: Kemitorvet 207, 2800 Kgs. Lyngby  
Telefonnummer: +45 4525 2419  
E-mail: [isc@kemi.dtu.dk](mailto:isc@kemi.dtu.dk)  
Hjemmeside: [www.kemi.dtu.dk](http://www.kemi.dtu.dk)

### Information om forskning og aktiviteter

---

**Forskningsmæssige styrkepositioner:**

**Konkrete aktiviteter:**

Udvikling af effektive brændselsceller og vandelektrolyseudstyr.

**Eventuelle links:**

**Beskrivelse af teknologier:**

**Kontaktpersoner:**

Niels J. Bjerrum  
Tlf.: +45 4525 2307  
njb@kemi.dtu.dk

**Yderligere oplysninger**

Niels J. Bjerrum  
Tlf.: +45 4525 2307  
njb@kemi.dtu.dk

---

Institut for Kemi, Miljø og Bioteknologi, Det Teknisk-Naturvidenskabelige Fakultet, Aalborg Universitet

---

### Generel information

---

Adresse: Sohngaardsholmsvej 57, 9000 Aalborg  
Telefonnummer: +45 9940 9940  
E-mail: [bio@bio.aau.dk](mailto:bio@bio.aau.dk)  
Hjemmeside: [www.bio.aau.dk](http://www.bio.aau.dk)

### Information om forskning og aktiviteter

---

**Forskningsmæssige styrkepositioner:**

1) Mikrobiel nedbrydning af drivhusgasser.

2) Waste to value, udvikling af biologiske og enzymatiske teknologier til bæredygtig produktion af højværdi produkter ud fra biomasse; Udvikling af bioraffinaderier til produktion af brændstoffer, foder, kemikalier osv til erstatning af fossile ressourcer.

**Konkrete aktiviteter:**

1) Optimering af mikrobiel metanoxidation i naturlige og tekniske systemer.

Udvikling af biofiltre til fjernelse af drivhusgasser fra luft.

2) Udvikling af bioraffinaderier: genetisk modifikation af mikroorganismer til produktion af højværdiprodukter fra biomasse; enzymteknologi, enzyme discovery; udvikling af biogasprocesser; bæredygtig omsætning af forskellige affaldsbiomasser til højværdiprodukter.

**Eventuelle links:**

2)  
[www.sustainablebiotechnology.aau.dk](http://www.sustainablebiotechnology.aau.dk)

**Beskrivelse af teknologier:**

1) Biofiltre til rensning af luft for udvalgte drivhusgasser.

2. Generations biobrændstofanlæg til produktion af ethanol, metan og brint fra affald, afgrøderester og

energiafgrøder.

Bæredygtig mikrobiel og enzymatisk omsætning af biomasse til foder, fibre og kemikalier.

Biogasproduktion og optimering af biogasanlæg koblet til bioraffinaderier, brændselsceller mv.

**Kontaktpersoner:**

1) Peter Roslev  
Tlf.: +45 9940 8505  
pr@bio.aau.dk

1) Niels Iversen  
Tlf.: +45 9940 8509  
ni@bio.aau.dk

1) Tjalfe Poulsen  
Tlf.: +45 9940 9938  
tgp@bio.aau.dk

2) Lene Lange  
Tlf.: +45 9940 2584  
lla@adm.aau.dk

2) Peter Westermann  
Tlf.: +45 9940 2587  
pw@bio.aau.dk

**Yderligere oplysninger**

1) Peter Roslev  
Tlf.: +45 9940 8505  
pr@bio.aau.dk

1) Niels Iversen  
Tlf.: +45 9940 8509  
ni@bio.aau.dk

1) Tjalfe Poulsen  
Tlf.: +45 9940 9938  
tgp@bio.aau.dk

2) Lene Lange  
Tlf.: +45 9940 2584  
lla@adm.aau.dk

2) Peter Westermann  
Tlf.: +45 9940 2587  
pw@bio.aau.dk

---

Institut for Kemiteknik, DTU Kemiteknik, Danmarks Tekniske Universitet

---

**Generel information**

---

Adresse: DTU, Bygning 229, DK-2800 Kgs. Lyngby  
Telefonnummer: +45 4525 2800  
E-mail: [informationen@kt.dtu.dk](mailto:informationen@kt.dtu.dk)  
Hjemmeside: [www.kt.dtu.dk](http://www.kt.dtu.dk)

## **Information om forskning og aktiviteter**

---

### **Forskningsmæssige styrkepositioner:**

Effektiv forbrænding og forgasning.  
Effektiv udnyttelse af biomasse.  
Rensning for CO<sub>2</sub>.  
Brændeovne.

### **Konkrete aktiviteter:**

Projekter relateret til effektive kraftværksprocesser og effektive cementprocesser med lavere emission af CO<sub>2</sub>.

Rensningsprocesser for CO<sub>2</sub>.

### **Eventuelle links:**

[www.kt.dtu.dk](http://www.kt.dtu.dk)

### **Beskrivelse af teknologier:**

Processer inden for kraftværksteknologi, varmegærker, affaldsforbrænding.

### **Kontaktpersoner:**

Kim Dam-Johansen  
Tlf.: +45 4525 2845  
[kdj@kt.dtu.dk](mailto:kdj@kt.dtu.dk)

Anker Jensen  
Tlf.: +45 4525 2841  
[aj@kt.dtu.dk](mailto:aj@kt.dtu.dk)

Peter Glarborg  
Tlf.: +45 4525 2840  
[pjl@kt.dtu.dk](mailto:pjl@kt.dtu.dk)

Erling Stenby  
Tlf.: +45 4525 2875  
[ehs@kt.dtu.dk](mailto:ehs@kt.dtu.dk)

### **Yderligere oplysninger**

Kim Dam-Johansen  
Tlf.: +45 4525 2845  
[kdj@kt.dtu.dk](mailto:kdj@kt.dtu.dk)

Anker Jensen  
Tlf.: +45 4525 2841  
[aj@kt.dtu.dk](mailto:aj@kt.dtu.dk)

Peter Glarborg  
Tlf.: +45 4525 2840  
[pjl@kt.dtu.dk](mailto:pjl@kt.dtu.dk)

Erling Stenby  
Tlf.: +45 4525 2875  
[ehs@kt.dtu.dk](mailto:ehs@kt.dtu.dk)

## Institut for Miljøvidenskab, DMU, Aarh.U.

---

### Generel information

---

Adresse: Frederiksborgvej 399, Boks 399, 4000 Roskilde  
Telefonnummer: +45 4630 1200  
E-mail: [dmu@dmu.dk](mailto:dmu@dmu.dk)  
Hjemmeside: [www.dmu.dk](http://www.dmu.dk)

### Information om forskning og aktiviteter

---

#### **Forskningsmæssige styrkepositioner:**

Miljøteknologi og GHG emissioner.

#### **Konkrete aktiviteter:**

Udvikling af modeller der kan anvendes til at beregne additionelle emissionsreduktioner fra innovative miljøteknologier.

Fremskrivninger af drivhusgasemissioner på forskellige teknologi- og policyscenarier.

#### **Eventuelle links:**

#### **Beskrivelse af teknologier:**

#### **Kontaktpersoner:**

Ole-Kenneth Nielsen  
Tlf.: +45 4630 1819  
[okn@dmu.dk](mailto:okn@dmu.dk)

Marianne Thomsen  
Tlf.: +45 2229 2627  
[mth@dmu.dk](mailto:mth@dmu.dk)

#### **Yderligere oplysninger**

Ole-Kenneth Nielsen  
Tlf.: +45 4630 1819  
[okn@dmu.dk](mailto:okn@dmu.dk)

Marianne Thomsen  
Tlf.: +45 2229 2627  
[mth@dmu.dk](mailto:mth@dmu.dk)

---

## Institut for Natur, Systemer og Modeller, Roskilde Universitet

---

### Generel information

---

Adresse: Universitetsvej 1, Postboks 260, 4000 Roskilde  
Telefonnummer: +45 4674 2000  
E-mail: [nsm@ruc.dk](mailto:nsm@ruc.dk)  
Hjemmeside: <http://www.ruc.dk/nsm/>

### Information om forskning og aktiviteter

---

#### **Forskningsmæssige styrkepositioner:**

Optimering af enzymer til produktion af biobrændstof til transportsektoren.

#### **Konkrete aktiviteter:**

DSF finansieret projekt: "Thermochemical screening of cellulolytic enzymes for second generation bioethanol production" i samarbejde med Novozymes A/S.

2008-2012.

**Eventuelle links:**

**Beskrivelse af teknologier:**

**Kontaktpersoner:**

Professor Peter Westh  
Tlf.: +45 4673 2879  
pwesth@ruc.dk

**Yderligere oplysninger**

Professor Peter Westh  
Tlf.: +45 4673 2879  
pwesth@ruc.dk

---

## Institut for transport, DTU Transport, Danmarks Tekniske Universitet

---

### Generel information

---

Adresse: Bygningstorvet 116 Vest, 2800 Kgs. Lyngby  
Telefonnummer: +45 4525 6500  
E-mail: transport@transport.dtu.dk  
Hjemmeside: [www.dtf.dk](http://www.dtf.dk)

### Information om forskning og aktiviteter

---

**Forskningsmæssige styrkepositioner:**

Modellering af efterspørgsel efter transport og deraf afledt effekt for klimapåvirkning (CO2 emissionsfaktorer).

**Konkrete aktiviteter:**

Analysen af efterspørgslen efter og anvendelsen af el-biler. Ingen forskning i selve teknologierne, men analyse af brugeradfærd.

**Eventuelle links:**

**Beskrivelse af teknologier:**

**Kontaktpersoner:**

Ole Kveiborg  
Tlf.: +45 4525 6554  
ok@transport.dtu.dk

**Yderligere oplysninger**

Ole Kveiborg  
Tlf.: +45 4525 6554  
ok@transport.dtu.dk

---

## Institut for Vand og Miljøteknologi, DTU Miljø, Danmarks Tekniske Universitet

---

### Generel information

---

Adresse: Miljøvej, B113, DTU, 2800 Kgs. Lyngby  
Telefonnummer: +45 4525 1600  
E-mail: sekretariat@env.dtu.dk  
Hjemmeside: [www.env.dtu.dk](http://www.env.dtu.dk)

### Information om forskning og aktiviteter

---

**Forskningsmæssige styrkepositioner:**

Reduktion af drivhusgasser fra lossepladser, CO2 lagring.

**Konkrete aktiviteter:**

**Eventuelle links:**

**Beskrivelse af teknologier:**

**Kontaktpersoner:**

Peter Kjeldsen  
Tlf.: +45 4525 1561  
pk@env.dtu.dk

Ida Fabricius  
Tlf.: +45 4525 2162  
ilf@env.dtu.dk

**Yderligere oplysninger**

Peter Kjeldsen  
Tlf.: +45 4525 1561  
pk@env.dtu.dk

Ida Fabricius  
Tlf.: +45 4525 2162  
ilf@env.dtu.dk

---

## LCA Center Danmark

---

### Generel information

---

Adresse: Hjortekærvej 99, 2800 Kgs. Lyngby  
Telefonnummer: +45 3955 5955  
E-mail: [info@lca-center.dk](mailto:info@lca-center.dk)  
Hjemmeside: [www.lca-center.dk](http://www.lca-center.dk)

### Information om forskning og aktiviteter

---

**Forskningsmæssige styrkepositioner:**

Livs Cyklus Analyser.

**Konkrete aktiviteter:**

Rådgivning, netværk, oplysning og indsamling af viden.

**Eventuelle links:**

[www.lca-center.dk](http://www.lca-center.dk)

**Beskrivelse af teknologier:**

**Kontaktpersoner:**

Maria Strandesen  
Tlf.: +45 7215 7700  
mzs@force.dk

**Yderligere oplysninger**

Maria Strandesen  
Tlf.: +45 7215 7700

## Nationallaboratoriet for Bæredygtig Energi, Risø DTU, Danmarks Tekniske Universitet

---

### Generel information

---

Adresse: Frederiksborgvej 399, postbox 49, 4000 Roskilde  
Telefonnummer: +45 4677 4677  
E-mail: risoe@risoe.dk  
Hjemmeside: [www.risoe.dk](http://www.risoe.dk)

### Information om forskning og aktiviteter

---

#### **Forskningsmæssige styrkepositioner:**

- 1) Kulstofbinding i skovøkosystemer.  
Samspil mellem planter og mikrober for øget kulstofbinding.
- 2) Biomasse til 2G bioethanol, biogas, el og varme.
- 3) Avancerede optiske målemetoder i forbrændings og forgasningssystemer.
- 4) Udvikling af fusionsenergi i bredt internationalt samarbejde koordineret gennem EURATOM. Risø DTU er den danske associerede partner.  
De specifikke styrkepositioner er plasmaturbulensforskning og udviklingen af CTS diagnostik til måling af hurtige ioner, hvor Risø DTU er verdens førende.

#### **Konkrete aktiviteter:**

- 1) Målinger i felt af kulstofbinding i skovøkosystemer.  
  
Felt- og laboratorieundersøgelser af plante-svampe samspils betydning for oplagring af kulstof.
- 2) Materialeoptimering til vindmøllevinger.  
Udvikling og forståelse af superledende materialer.  
  
Udvikling og forståelse af materialer til brintlagring.  
  
Udvikling og effektivisering af teknologier til produktion af 2G bioethanol, biogas og syntesegas.
- 3) Deltagelse i en lang række energiforskningsprojekter (PSO) mht. optimering og brug af biomasse (halm, træ, etc.) i større kraftværker.  
  
Deltagelse i projekter til udvikling af CO2 neutral forbrændingsteknologi (Oxi-fuel forbrænding)  
  
Emner: samfyring med biomasse, oxi-fuel, øget effektivitet ved forbedret processtyring.
- 4) Udviklingen af fusionsplasma-målemetoden CTS, er central for optimering af fusionsmaskiner.  
  
Turbulensforskningen sigter også på at medvirke til optimering af fusionsmaskiner ved at forstå og kontrollere den dominerende turbulente transport.  
  
Risø DTU deltager også aktivt i udnyttelsen af den fælleseuropæiske facilitet JET i England og har bl.a. en task force leder ved JET.

#### **Eventuelle links:**

- 4) <http://fusion.risoe.dk>
- 4) <http://www.iter.org> og <http://fusionforenergy.europa.eu/>

**Beskrivelse af teknologier:**

3) Optiske målemetoder til måling af procesforhold ved forbrænding og omsætning af biomasse under forskellige former i fyrrum/flammer.

IR-overvågningssystemer, konsulentbistand og måleservice.

4) Fusionsenergiforskning sigter mod at efterligne Solens fusionsprocesser i kraftværker på Jorden. Lykkes det, vil man have praktisk talt ubegrænsede ressourcer med en begrænset miljøpåvirkning (ingen CO<sub>2</sub> og ingen langlivet radioaktivt affald). Forskningen er langsigtet og man forventer at kunne kommercialisere fusionskraftværker i 2040'erne. Lige nu bygges et vigtigt internationalt eksperiment ITER, som også Danmark bidrager til – både økonomisk og via forskningen på Risø DTU.

**Kontaktpersoner:**

1) Andreas Ibrom

Tlf.: +45 4677 4177

andreas.ibrom@risoe.dk

1) Iver Jakobsen

Tlf.: +45 4677 4154

iver.jakobsen@risoe.dk

2) Anne Belinda Thomsen

Tlf.: +45 4677 4164

anne.belinda.thomsen@risoe.dk

2) Dorte Juul Jensen

Tlf.: +45 4677 5701

dorte.juul.jensen@risoe.dk

3) Sønnik Clausen

Tlf.: +45 4677 4523

sonnik.clausen@risoe.dk

4) Jens Juul Rasmussen

Tlf.: +45 4677 4537

jens.juul.rasmussen@risoe.dk

4) Søren Bang Korsholm

Tlf.: +45 4677 4561

soeren.korsholm@risoe.dk

**Yderligere oplysninger**

1) Andreas Ibrom

Tlf.: +45 4677 4177

andreas.ibrom@risoe.dk

1) Iver Jakobsen

Tlf.: +45 4677 4154

iver.jakobsen@risoe.dk

2) Anne Belinda Thomsen

Tlf.: +45 4677 4164

anne.belinda.thomsen@risoe.dk

2) Dorte Juul Jensen

Tlf.: +45 4677 5701

dorte.juul.jensen@risoe.dk

3) Sønnik Clausen  
Tlf.: +45 4677 4523  
sonnik.clausen@risoe.dk

4) Jens Juul Rasmussen  
Tlf.: +45 4677 4537  
jens.juul.rasmussen@risoe.dk

4) Søren Bang Korsholm  
Tlf.: +45 4677 4561  
soeren.korsholm@risoe.dk

---

## Skov & Landskab, Det Biovidenskabelige Fakultet, K.U.

---

### Generel information

---

Adresse: Rolighedsvej 23  
Telefonnummer: +45 3533 1500  
E-mail: sl@life.ku.dk  
Hjemmeside: [www.sl.life.ku.dk](http://www.sl.life.ku.dk)

### Information om forskning og aktiviteter

---

#### **Forskningsmæssige styrkepositioner:**

Binding af kulstof i skov og skovjord. Emission af reducerede gasser (N<sub>2</sub>O og GH<sub>4</sub>) ved naturgenopretning.

#### **Konkrete aktiviteter:**

Talrige undersøgelser over binding i skov og skovjord i relation til skovbehandling og naturgivne faktorer.

#### **Eventuelle links:**

#### **Beskrivelse af teknologier:**

#### **Kontaktpersoner:**

Lars Vesterdal  
Tlf.: +45 3533 1500  
lv@life.ku.dk

Vivian K. Johannsen  
Tlf.: +45 3533 1500  
vkj@life.ku.dk

Karsten Raulund-Rasmussen  
Tlf.: +45 3533 1500  
krr@life.ku.dk

#### **Yderligere oplysninger**

Lars Vesterdal  
Tlf.: +45 3533 1500  
lv@life.ku.dk

Vivian K. Johannsen  
Tlf.: +45 3533 1500  
vkj@life.ku.dk

Karsten Raulund-Rasmussen  
Tlf.: +45 3533 1500  
krr@life.ku.dk

## Teknologisk Institut

---

### Generel information

---

Adresse: Gregersensvej, 2630 Taastrup  
Telefonnummer: +45 7220 2000  
E-mail: [info@teknologisk.dk](mailto:info@teknologisk.dk)  
Hjemmeside: [www.teknologisk.dk](http://www.teknologisk.dk)

### Information om forskning og aktiviteter

---

#### **Forskningsmæssige styrkepositioner:**

Afløbssystemer med forøget kapacitet til opsamling af ekstreme regnvandsmængder.

#### **Konkrete aktiviteter:**

Klimaændringernes indflydelse på kloaknettets fremtidige funktion, herunder udvikling af nye komponentløsninger, faskinesystemer. Projekterne gennemføres i netværk med kommuner styrelser, udførende og universiteter.

Øget anvendelse af VE-strøm gennem opfordring til anvendelse af varmebuffer i kollektiv og private varmeanlæg, så opvarmning kan ske via varmepumper på tidspunkter hvor øvrig elbelastning er lav og andelen af VE-strøm størst.

#### **Eventuelle links:**

<http://www.teknologisk.dk/specialister/22651>

#### **Beskrivelse af teknologier:**

Klimaændringernes indflydelse på kloaknettets fremtidige funktion.

Krav til renovering af afløbssystemer.

Tilstanden af både nye og gamle afløbssystemer.

Varmepumper med naturlige kølemidler, der ikke indeholder klimaskadelige gasser.

Varmelagring i materialer og bygningsdele.

#### **Kontaktpersoner:**

Ulrik Hindsberger  
Tlf.: +45 7220 2285  
[ulrik.hindsberger@teknologisk.dk](mailto:ulrik.hindsberger@teknologisk.dk)

Hanne Kjær Jørgensen  
Tlf.: +45 7220 2287  
[hanne.jorgensen@teknologisk.dk](mailto:hanne.jorgensen@teknologisk.dk)

Claus Scøn Poulsen  
Tlf.: +45 7220 2514  
[claus.s.poulsen@teknologisk.dk](mailto:claus.s.poulsen@teknologisk.dk)

#### **Yderligere oplysninger**

Ulrik Hindsberger  
Tlf.: +45 7220 2285  
[ulrik.hindsberger@teknologisk.dk](mailto:ulrik.hindsberger@teknologisk.dk)

Hanne Kjær Jørgensen  
Tlf.: +45 7220 2287  
[hanne.jorgensen@teknologisk.dk](mailto:hanne.jorgensen@teknologisk.dk)

Claus Scøn Poulsen  
Tlf.: +45 7220 2514  
claus.s.poulsen@teknologisk.dk