



# **Rapport over aktivitetene**

**2001 og 2002**

# INDHOLDSFORTEGNELSE

<b>1. STATUS FOR VIDENCENTRETS ARBEJDE.....</b>	<b>3</b>
1.1 Organisationen - Danmarks stærkeste videnbase om bioenergi.....	3
1.2 Videncentrets situation .....	3
1.3 Finansiering af aktiviteterne .....	3
<b>2. BESKRIVELSE AF AKTIVITETERNE 2001 - 2002 .....</b>	<b>5</b>
2.1 Igangsætningsopgaver .....	5
2.2 Videnformidling.....	5
<i>Svartjenesten .....</i>	<i>5</i>
<i>Videnblade .....</i>	<i>6</i>
<i>Artikler .....</i>	<i>6</i>
<i>Foredrag og præsentationer .....</i>	<i>6</i>
<i>Andet informationsmateriale .....</i>	<i>7</i>
<i>Besøgsgrupper fra udlandet.....</i>	<i>7</i>
<i>Videncentrets hjemmeside .....</i>	<i>7</i>
<i>Udstillinger og konferencer .....</i>	<i>7</i>
<i>Samarbejde med bioenergiaktører og formidling af ny videncentersituation .....</i>	<i>8</i>
2.3 Videnindsamling og vidensikring.....	9
<i>Videncentrets videndatabase.....</i>	<i>9</i>
<i>Videncentrets hjemmeside.....</i>	<i>9</i>
<i>Genoptryk af "Den Gule" og "Den Grønne" .....</i>	<i>10</i>
<i>Deltagelse i møder og konferencer .....</i>	<i>10</i>
2.4 Tværgående aktiviteter .....	10
<i>Rådgivning til Energistyrelsen og disponible midler.....</i>	<i>10</i>
<i>Nye rammer for Videncenterarbejdet.....</i>	<i>11</i>
<i>Koordinering og projektledelse.....</i>	<i>12</i>
<i>Afsluttende rapport 1986-2002.....</i>	<i>12</i>
<i>Tryksager og udlæg .....</i>	<i>13</i>
2.5 Ad hoc-opgaver .....	13
<b>BILAG 1: IGANGSATTE VÆRKER I 2001 - 2002 .....</b>	<b>14</b>
<b>BILAG 2: IGANGSÆTNINGSHJÆLP AFSLUTTET I 2002 .....</b>	<b>15</b>
<b>BILAG 3: SVARTJENESTEN (HALM- OG FLISINFORMATIONEN).....</b>	<b>17</b>
<b>BILAG 4: VIDENBLADE .....</b>	<b>18</b>
<b>BILAG 5: ARTIKLER, PUBLIKATIONER M.M. 2001-2002 .....</b>	<b>19</b>
<b>BILAG 6: FOREDRAG OG MØDEDELTAGELSE .....</b>	<b>25</b>
<b>BILAG 7: OVERSIGT OVER UDENLANDSKE BESØGSGRUPPER.....</b>	<b>30</b>
<b>BILAG 8: VIDENCENTRET PÅ AGROMEK 2002 .....</b>	<b>31</b>
<b>BILAG 9: VIDENCENTRET PÅ EUROPÆISK KONFERENCE I AMSTERDAM .....</b>	<b>42</b>

## **1. Status for Videncentrets arbejde**

Denne rapport sammenfatter de faglige aktiviteter i Videncenter for Halm- og Flisfyring i 4. kvartal 2001 samt de afsluttende faglige aktiviteter i 2002 i forbindelse med afviklingen af Videncentret. Rapporten er udarbejdet i henhold til Videncentrets kontrakt med Energistyrelsen fra 1992.

Som supplement til denne rapportens beskrivelse af arbejdet i Videncentret henvises der også til den foreløbige årsrapport for 2001, dækkende 1. til 3. kvartal, samt til forslaget til aktiviteter i 2001 og 2002, "Forslag til Arbejdsprogram og budget for 2001" og "Afviklingsplan 2002" og tillæg hertil. I forbindelse med afviklingen af Videncentret, er der endvidere udarbejdet rapportmateriale over Videncentrets samlede aktiviteter gennem de 16 år, Videncentret har eksisteret. Materialet kan bl.a. findes på [www.videncenter.dk](http://www.videncenter.dk).

Den økonomiske opgørelse for arbejdet i 2001 er fremsendt i særskilt redegørelse til Energistyrelsen. Tilsvarende er sket med regnskabet for arbejdet i 2002.

### **1.1 Organisation - Danmarks stærkeste videnbase om bioenergi**

Videncenter for Halm- og Flisfyring er et samarbejde mellem 4 uafhængige institutioner blandt de godkendte teknologiske serviceinstitutter og sektorforskningen: dk-TEKNIK ENERGI & MILJØ, Teknologisk Institut, Energi (i Århus), Forskningscentret for Skov & Landskab og Danmarks JordbrugsForskning, Afdelingen for Jordbrugsteknik, Bygholm. Bygholm anvender Landbrugets Rådgivningscenter som underleverandør på en del af formidlingsopgaverne.

De fire partnere arbejder selvstændigt indenfor hver deres speciale men under de fælles målsætninger for Videncentrets arbejde. Opgaverne koordineres af projektledelsen i dk-TEKNIK og ved et passende antal koordineringsmøder. Partnerne udgør tilsammen den største og fagligt mest kompetente viden om bioenergi i Danmark. Videncentret har gennem 16 år fungeret som en afgørende faglig understøttelse af en øget brug af bioenergi i Danmark til gavn for alle aktører indenfor bioenergien. De faglige specialer for de 4 institutioner er beskrevet i forslaget til arbejdsprogram for 2001.

### **1.2 Videncentrets situation**

Videncenter for Halm- og Flisfyring har været finansieret af midler administreret af Energistyrelsen - i de senere år i henhold til en samarbejdsaftale fra 1992. Efter nogle år med ustabilitet i bevillingssituationen, er Videncentrets kontrakt med Energistyrelsen fra 1992 nu opsagt med virkning fra 2003. Begrundelsen er alene af økonomisk karakter, da Energistyrelsens midler er reduceret som følge af regeringens omprioritering af midlerne.

Der er for 2002 bevilget midler til at afrunde og afvikle Videncentret som Energistyrelsens forlængede arm i forbindelse med information og problemløsning indenfor bioenergi. Videncentret har således ikke kunne taget nye opgaver ind i 2002 og fortsætte den gratis service for målgruppen. Da Videncentret er en stærkt indarbejdet institution i bioenergibranchen, har det krævet en betydelig indsats at gøre målgruppen opmærksom på de ændrede betingelser.

### **1.3 Finansiering af aktiviteterne**

Det er karakteristisk for en stor del af Videncentrets aktiviteter, at Videncentrets driftsbevilling ikke alene kan dække omkostningerne. Eksempelvis har det i 2001 og 2002 været almindeligt, at Videncentret dækker omkostninger ved deltagelse i møder og konferencer, mens timerne er dækket af interne midler fra de deltagende institutioner (f.eks. efteruddannelseskonti) eller af andre projektmidler. Der gøres i denne rapport ikke detaljeret rede for

denne finansiering fra anden side; der er dog for enkelte af de delvist finansierede aktiviteter medtaget en kort notits herom.

## **2. Beskrivelse af aktiviteterne 2001 - 2002**

### **2.1 Igangsætningsopgaver**

Aktiviteten har i 2001-2002 i lighed med tidligere år fokuseret på mindre sager med nabo-varme, skoler, institutioner, gårde, godser, virksomheder m.m. Egentlige nye fjernvarmeprojekter har der ikke været i perioden. Resultatet af rådgivningen til kommende anlægsejere og deres leverandører, rådgivere m.fl. er et forbedret grundlag for beslutninger, og en forøget chance for succes for projektet.

I 2002 er der alene gennemført aktiviteter, der allerede var aftalt i 2001 eller aktiviteter af opfølgende/afsluttende karakter på igangværende sager. Der er endvidere brugt ressourcer på at gøre nye henvendelser fra målgruppen begribeligt, at igangsætningshjælpen er ophørt samt at henvise dem til andre muligheder.

En mere detaljeret beskrivelse af sagerne, der er gennemført i 4. kvartal 2001 og 2002 findes i bilag 2. For sager gennemført i 2001 henvises til den foreløbige årsrapport for 2001.

Af egen drift og for egne midler, har dk-TEKNIK ENERGI & MILJØ udviklet et webbaseret beregningsværktøj, der på grundlag af input fra brugeren kan gennemføre automatiske skitseberegninger på flis- og træpillekedelanlæg med en kapacitet på 50 - 1000 kW.

Programmet hedder Beregn Biokedel og er tænkt som en afløser/erstatning for den bortfaldne personlige igangsætningshjælp i Videncentret. Hjemmesiden indeholder desuden generel information om teknik, økonomi og miljø i forbindelse med træfyring. Beregn Biokedel kan bruges på adressen <http://beregubiokedel.dk-teknik.dk>.

FSL har endvidere leveret oplysninger til brug i den endnu ikke afsluttede debat om forsyningen af Herningværket med flis. Dansk Industri har hævdet, at der ikke er træ nok til at forsyne træindustrien og Herningværket med flis. Med ikke ringe held har man markedsført det synspunkt, at træ, der kan skæres firkantet, må man ikke brænde. Og endnu kan man ikke med sikkerhed sige, om Herningværket nu også starter som planlagt. FSL's synspunkt er, at alle tilgængelige data peger på, at der er træ nok til træindustrien, Herningværket og til alle eksisterende flisfyrede anlæg.

I fjerde og femte kvartal (2001-2002) har FSL udbygget og derefter afrundet sin arbejdsmiljø-mæssige service overfor de flisfyrede værker. Det drejer sig om forebyggelse af sundhedsskader på grund af flisens indhold af allergi- og sygdomsfremkaldende mikroorganismer.

### **2.2 Videnformidling**

#### **Svartjenesten**

Der er for 2001 og den del af 2002, hvor Videncentrets videnformidling var finansieret, registreret i alt 2016 henvendelser til Videncentret (indtil 31. marts 2002). Denne mængde vidner om en stigende interesse for brug af Videncentrets svartjeneste, idet den er næsten 50% større end året før.

Henvendelserne kommer pr. telefon og e-mail. De elektroniske henvendelser kommer dels direkte på Videncentret mailadresse, dels via formularen på hjemmesiden.

Fagligt set er der fortsat stor interesse fra udlandet, ligesom brændselsområdet har stor interesse. Antallet af henvendelser fra halm-, flis og træpilleproducenter, mellemhandlere og på det seneste tillige en del importører er i stigning. Spørgsmålene går især på forbrændings-

egenskaber, brændelskvalitet og markedssituationen. Mange af disse henvendelser har kunnet besvares med udgangspunkt i Træpillehåndbogen.

Svartjenesten gratis ydelser gennem 16 år er blevet en institution indenfor bioenergibranchen. Selvom midlerne til Videntcentret er bortfaldet i 2002, kommer der fortsat mange henvendelser pr. telefon og hjemmeside. Ressourcerne er brugt på at gøre brugerne den nye situation klart og henvise dem til andre muligheder. Antallet af disse henvendelser er ikke registreret.

Med henblik på såvel at give målgruppen mulighed for let at finde svar som Energistyrelsen mulighed for let at ekspedere henvendelser om bioenergi videre, er der udarbejdet en liste over ofte stillede spørgsmål og de tilhørende typiske svar herpå. Spørgsmålene er udvalgt blandt de seneste års henvendelser til Videntcentrets svartjeneste og tilrettelagt på en oversigtlig måde. Listen er udarbejdet i en elektronisk version og ligger tilgængelig på hjemmesiden som bilag 1 til den afsluttende rapport. Formatet er pdf, der muliggør brug af programets indbyggede søgeværktøj.

En oversigt over henvendelserne delt op på emne/målgruppe findes i Bilag 3.

## **Videnblade**

Der er i 2001 udgivet 10 videnblade. Der henvises til bilag 4 for detaljer.

I 2002 er der ikke udgivet nye videnblade. Den igangværende revision er afsluttet, og de ældre videnblade er scannet ind og lagt på hjemmesiden, således at alle videnblade nu er tilgængelige i elektronisk form på hjemmesiden. Alle videnbladene er søgbare på titlerne. På videnblade fra 1999 kan der endvidere søges frit i teksten.

Der er optrykt et antal nye mapper, der dels er formidlet til Energistyrelsen, dels sælges så længe lager haves. De 483 abonnenter på videnbladene er orienteret om situationen.

En oversigt over videnblade, der er udarbejdet i FSL's regi udenfor Videntcentret (Skovbrugsserien) er tilgængelige på <http://www.fsl.dk/videntjensten/index.htm>.

## **Artikler**

Medarbejdere i Videntcentret har i første del af 2001 offentliggjort et stort antal artikler i fagblade som Dansk Bioenergi m.m. om emner inden for Videntcentrets fagområde. Se den foreløbige årsrapport for flere detaljer.

I 2002 er der for Videntcentrets bevilling alene formidlet artikler, der forklarer om Videntcentrets nye situation samt allerede planlagte artikler, der formidler viden genereret i projektarbejder, der er igangsat inden Videntcentrets samarbejdsaftale blev opsagt. En del artikler er helt eller delvist finansieret af projektmidler uden for Videntcentrets bevilling.

I 2002 har Videntcentret endvidere løbende drøftet indholdet af Dansk Bioenergi med redaktøren og leveret illustrationer og billeder.

Der henvises til bilag 5 for en oversigt over artikler og andre publikationer fra 2001 og 2002.

## **Foredrag og præsentationer**

Der har i løbet af 2001 været afholdt et stort antal foredrag - dog reduceret noget i forhold til samme periode år 2000. Foredragene udspringer, som for artiklerne, dels af Videntcentrets egne initiativer ud fra projekter gennemført i parternes regi og kendskab til aktuelle problemstillinger, dels af invitationer fra arrangører af seminarer og konferencer. I 2002 har der for Videntcentrets midler alene været holdt foredrag, som allerede var lovet i løbet af 2001. Bilag

6 indeholder detaljer om foredrag og præsentationer, herunder også aktiviteter finansieret udenom Videncentret.

## **Andet informationsmateriale**

### *IEA Bioenergy News (TI)*

Udsendelse af IEA Bioenergy News samt Annual Report 2000 og 2001 til et dansk netværk på ca 60 personer. Der er i løbet af 2001 lavet i alt 6 udsendelser. I 2002 er der gennemført 2 udsendelser. Tjenesten fortsætter i regi af TI.

## **Besøgsgrupper fra udlandet**

Videncentret har i løbet af 2001 serviceret en række besøgsgrupper fra udlandet. Det drejer sig typisk om grupper af forskere, politikere mv. på besøg i Danmark. Mange af disse grupper håndterer Videncentret direkte som afløsning for Energistyrelsens medarbejdere.

I 2001 er der indgået en uformel aftale med organisationen Study Denmark, der er tilknyttet Danmarks Turistråd, om at Videncentret kan assistere med viden og erfaring, hvis Study Denmark får besøg af grupper, der ønsker at lære noget om bioenergi. Kontakten har ikke efterfølgende indebåret aktiviteter for Videncentrets parter.

I 2002 har Videncentrets drift kun i meget begrænset omfang understøttet servicering af besøgsgrupper. Indsatsen har i stedet gået på at afvikle servicen og henvise nye henvendelser til andre muligheder for at besøge bioenergiteknologi i funktion.

I bilag 7 findes en oversigt over besøgsgrupperne.

## **Videncentrets hjemmeside**

Videncentrets har gennem perioden fortsat været en betydelig kilde for målgruppen til information om bioenergi og adgang til Videncentrets populære publikationer. En stor del af henvendelserne til Videncentret svartjeneste er i perioden genereret gennem hjemmesiden.

Hjemmesidens nærmere funktion og indhold er nærmere beskrevet i den afsluttende rapport 1986-2002, der kan hentes på hjemmesiden.

I afviklingsperioden er hjemmesiden blevet afsluttende opdateret. Se herom i afsnit 2.3.

## **Udstillinger og konferencer**

### *Agromek 2002*

Videncentret (Bygholm) indgik i 2001 aftale med Landbrugets Rådgivningscenter om deltagelse på en fælles 256 m<sup>2</sup> stor stand på Agromek i januar 2002. Videncentret vurderede, at udstillingen på Agromek med forventeligt ca. 80.000 besøgende, ville være af stor betydning for videnformidlingen og kontakten til leverandører, fabrikanter og forbrugere.

Der er i slutningen af 2001 brugt ressourcer til forberedelse af udstillingen. Der er udarbejdet plancher og andet præsentationsmateriale til udstilling af forskellige biobrændsler samt beskrivelse af brændværdi, dyrkning, fremstilling, teknik, håndtering mv. Materiale til udstillingen er udarbejdet af LR og Bygholm i fællesskab, selve fremstillingen af plancher er udført af LR.

Videncentrets deltagelse på Agromek var en succes. Udstillingen havde godt 85.000 besøgende, heraf ca. 12.000 udlændinge hovedsagelig fra Tyskland, Sverige og Norge. På Videncentrets og LR's stand var der direkte kontakt til ca. 5.000 besøgende, hvoraf Videncentret havde direkte kontakt til ca. 420 personer. Dertil kommer personer som gik gennem standen, men som der ikke var direkte kontakt til.

LR's stand var bemanded med ca. 35 personer hver dag, heraf 2 personer på Videncentrets del af standen undtagen om torsdagen hvor der var 3 mand. Der blev afhændet ca. 1000 stk. informationsmateriale såsom Grøn Viden, Videncentrets gule og grønne rapporter, Danish Bioenergy Solutions, pjece om Videncenter for Halm- og Flisfyring m.m.

Bilag 8 indeholder en nærmere beskrivelse af Agromek.

#### *Europæisk konference om bioenergi i Amsterdam 2002*

Med henblik på at gentage succesen med den danske fælles stand fra Verdensbioenergi-konferencen i Sevilla i 2000 på den 12. europæiske biomassekonference i Amsterdam juni 2002, har Videncentret lavet indledende kontakter til udstillere fra Sevillekonferencen med henblik på at lodde stemningen for en dansk fælles stand i Amsterdam. Der har ikke været interesse for at deltage, og der har derfor ikke været etableret en dansk fællesstand på udstillingen.

Videncentrets parter har været præsenteret med et stort antal mundtlige og visuelle præsentationer på konferencen og med et stort antal artikler i konferencens referat. Bilag 5 og 6 giver overblik over disse materialer.

Videncentret har deltaget i konferencen med en artikel og en visuel præsentation specielt om Videncenter for Halm- og Flisfyring og centrets årlige aktiviteter og resultater. Målet hermed var at orientere de deltagende lande om fornuften i at underbygge forskning i og udvikling af bioenergiteknologi med en målrettet og fagligt velfunderet informationsindsats for professionelle. Videncentret havde endvidere lejlighed til at fremlægge en kort beretning om den ændrede situation for udviklingen af bioenergiteknologier i Danmark fra en af konferencens talerstole.

I bilag 9 findes artiklen fra konferencereferatet samt den visuelle præsentation.

#### *Skov & Teknik 2002*

Udstillingen Skov & Teknik 2002 løb af stabelen den 14. og 15. maj på Wedellsborg og Frijnsborg skovdistrikt og samlede cirka 4000 deltagere. Udstillingen rummede en række demonstrationspunkter, hvor maskiner med mere arbejdede og en række fabrikanter af træfyrianslæg stillede op: Maskinfabrikken REKA A/S, Passat Energi A/S, Baxi A/S, Twin Heat. Også udstyr til fremstilling af flis og brænde var rigt repræsenteret.

Videncentret havde en stand, hvor udstyr til at måle lungekapacitet med blev demonstreret på mange uskyldige forbipasserende, som samtidig fik udleveret en folder om sundhedsrisici ved håndtering af flis og træpiller. Forskningscentrets roterende sold fremvistes og materiale om den kommende standard for træbrændsler blev udleveret til de mange interesserede.

Videncentrets deltagelse i Skov & Teknik 2002 blev besluttet og planlagt i løbet af 2001.

### **Samarbejde med bioenergiaktører og formidling af ny videncentersituation**

Kontakter etableret via svartjenesten udvikler sig ofte til et kortere eller længerevarende samarbejde med markedets aktører, såsom varmeværker, fabrikanter og brændselsleverandører. Mens der i 2001 har været en række samarbejdsrelationer, bl.a. som beskrevet i den foreløbige årsrapport for 2001, har aktiviteten i 2002 været langt mindre omfattende.

Videncentret har gennem sit virke haft et tæt samarbejde med bioenergianlæg og producenter af bioenergiteknologi. Henvendelser fra denne del af målgruppen er blevet besvaret med formidling af, hvor der i fravær af Videncentrets gratis ydelser kan findes den nødvendige, specialiserede viden om bioenergi.

FSL har i den forbindelse meddelt Skov- og Naturstyrelsen, Hedeselskabet, Skovdyrkerforeningerne, Dansk Skovforening og DFF at den gratis service, som FSL's deltagelse i Videncenteret medførte, er ophørt.

Videncentrets deltagelse i erfa-møderne i DFF's halm- og flisgrupper er gennem 2002 blevet afrundet. Videncentret har som institution tidligere deltaget fast i disse møder med faglige input til gavn for de danske biomassefyrede fjernvarmeværker. I 2002 har Videncentret fortsat deltaget i erfa-møderne og Videncentret har formidlet den nye situation.

Lars Nikolaisen (TI) er medlem af bestyrelsen for Danbio. Dette arbejde fortsætter og har ikke i 2002 været konteret på Videncentret.

## **2.3 Videnindsamling og vidensikring**

### **Videncentrets videndatabase**

Den omfattende videnbasis, der er tilvejebragt gennem mere end 15 år i toppen af dansk forskning og udvikling af bioenergiområdet - bl.a. som følge af parternes store aktivitet i nationale og internationale forskningsprogrammer - har ligget til grund for Videncentret højt kvalificerede vejledning.

Den indsamlede viden er dels lejret i Videncentrets medarbejderskare gennem 15 år, dels nedfældet i en omfattende samling af materiale i form af artikler, videnblade, hæfter og rapporter. Med henblik på at sikre adgang til en del af denne viden, har Videncentret udarbejdet en rapport over typiske spørgsmål og svar indenfor Videncentrets arbejdsfelt. Materialet er taget direkte fra Videncentret telefon- og mailsvaretsjeneste og tilpasset formålet. Rapporten ligger som bilag til den afsluttende rapport, der kan hentes fra Videncentrets hjemmeside og i øvrigt leveres særskilt til Energistyrelsen.

Videncentrets litteraturliste, der ligeledes har ligget tilgængeligt på hjemmesiden, indeholder materiale, der er fremstillet som et led i Videncentrets aktiviteter eller som et resultat af parternes øvrige indsats indenfor forskning og udvikling i danske eller internationale programmer.

Litteraturlisten er i 2002 blevet opdateret og revideret, således at brugerne er sikret fortsat adgang til materialet. Forskellige muligheder for at publicere listen er blevet vurderet, og det er besluttet, at adgang til litteraturen sker via hjemmesiden. På [www.videncenter.dk](http://www.videncenter.dk) er der derfor indsat henvisninger til parternes hjemmesider, hvor Videncentrets litteraturliste er placeret. Da ansvaret for at senere at opdatere litteraturlisten hermed er flyttet til de enkelte parter, sikrer denne måde, at der gennem en længere årrække vil være adgang til løbende opdateret materiale. Videncentrets litteraturliste kan findes ved at følge følgende links:

- <http://www.dk-teknik.dk/produktblade/publikationer.asp>
- <http://www.teknologisk.dk/energi/3193>
- <http://www.fsl.dk/samarbejdsfora/bioenergi.doc>
- <http://www.agrsci.dk/ArsPublikationer/PubliSoegAfd.asp?afdeling=170>

Med henblik på at give et overblik over Videncentrets samlede aktiviteter, er der udarbejdet en omfattende afslutningsrapport, der beskriver Videncentret i perioden 1986 - 2002. Rapporten kan hentes på hjemmesiden. Se i øvrigt afsnit 2.4.

### **Videncentrets hjemmeside**

Videncentrets hjemmeside er i afviklingsperioden blevet opdateret med de rapporter og lister, der er udarbejdet som et led i afviklingen, herunder den afsluttende rapport om Viden-

centrets arbejde 1986-2002, listen over videnblade, svartjenestefunktionen og henvisninger til litteraturlister. Således er informationsarbejdet i højere grad end tidligere automatiseret.

Hjemmesiden er desuden så vidt muligt rensset for indhold, der kræver ressourcer til løbende opdatering og den er tilpasset, så brugeren bør kunne forstå, at Videncentrets situation er anderledes end tidligere.

Der er taget kontakt til Energistyrelsens hjemmesideansvarlige vedrørende forbindelsen mellem Energistyrelsens og Videncentrets hjemmesider. Der er i den forbindelse oprettet henvisninger fra Energistyrelsens hjemmeside til Videncentrets hjemmeside.

Budgetposten har endvidere i begrænset omfang medvirket til at finansiere Videncentrets deltagelse ved beskrivelse af forudsætninger, kvalitetssikring og programmering i forbindelse med en automatisering af Videncentrets igangsætningsbistand for større bygninger, som dk-TEKNIK har gennemført og finansieret. Se nærmere beskrivelse herom under afsnit 2.1. Dette afsnit kan ikke forstås, hvis det ikke er strengt nødvendigt, så drop det!

Det er fortsat parternes opfattelse, at automatiseret information og problemløsning gennem en hjemmeside kun i meget begrænset omfang kan afløse den personlige assistance fra eksperter i Videncentret.

### **Genoptryk af "Den Gule" og "Den Grønne"**

"Halm til Energiformål" er genoptrykt i 2500 uændrede eksemplarer af den danske udgave. Disse er på lager på Teknologisk Institut i Århus. Derudover har TI et lager på 800 engelske og 900 tyske.

Den engelske udgave af "Træ til Energiformål" er af FSL genoptrykt i lettere revideret form i et oplag på 2.500 eksemplarer.

### **Deltagelse i møder og konferencer**

I bilag 6 er givet en oversigt over Videncentrets aktive deltagelse i møder og konferencer i løbet af 2001 og 2002, herunder en oversigt over de afholdte foredrag og præsentationer i indland og udland.

Ud over de nøglearrangementer, der allerede var tilmeldt i 2001, har Videncentret i 2002 ikke deltaget i konferencer med henblik på at indsamle viden.

## **2.4 Tværgående aktiviteter**

### **Rådgivning til Energistyrelsen og disponible midler**

To medarbejdere i Videncentret, Lars Nikolaisen og Anders Evald har deltaget i Energistyrelsens rådgivende udvalg for miljøvenlig produktion af el og varme. Her har de stillet Videncentrets og de personlige og institutionelle eksperter til rådighed for udvalgets arbejde.

Opgaverne har fx bestået i løbende gennemgang og evaluering af ansøgninger til UVE-programmet, tilsvarende evalueringer i forbindelse med den årlige EFP-runde samt deltagelse i udvalgets møder med tilhørende drøftelser, anbefalinger og forberedende arbejde. Videncentret har i 2001 deltaget i 8 møder. I 2002 er udvalget nedlagt.

Videncentret har i 2001 deltaget i Energistyrelsens arbejdsgruppe om uddeling af støttemidler fra den særlige pulje til afhjælpning af høje varmepriser i nødlidende barmarksværker. I 2002 har TI og dk-TEKNIK fortsat været involveret i arbejdet med at fordele midler til de nødlidende værker. En del af dette arbejde har været finansieret af en pulje disponible mid-

ler afsat på Videncentrets afviklingsbudget, mens hovedparten af arbejdet har kørt udenfor Videncentrets afviklingsbevilling.

I 2002 har Videncentret ved FSL rådgivet Energistyrelsen omkring træ og træressourcer i Danmark.

### **Nye rammer for Videncenterarbejdet**

Som et led i at sikre den viden om bioenergi, der gennem mange år er opbygget i Danmark, og en fortsat udbygning af energiforsyningen med mere miljøvenlige energikilder, har Videncentret arbejdet med modeller for videreførelse af videnformidlingen uden finansieringen fra Energistyrelsen. Aktiviteterne har fokuseret på at undersøge mulighederne for at videreføre det succesfulde koncept med fire uafhængige parter og specifikke aktiviteter, der har kendetegnet Videncentret. Videncentrets afviklingsbevilling har alene støtte aktiviteter på et generelt niveau, dvs. aktiviteter, der har bred interesse for samfundet og Videncentret. Egentligt akkvirerende arbejde er gennemført for parternes egen regning.

Videncentrets parter har på forslag af FSL besluttet, at Videncentret foreløbig opretholdes, selvom statstilskuddet er fjernet. Videncentrets fire parter repræsenterer en bred viden om alle aspekter vedrørende produktion og brug af halm og flis til energiformål og kan derfor fortsat løse opgaver i fællesskab herhjemme eller i udlandet.

FSL har forestillet sig, at kursusvirksomhed og anden videnformidling vil kunne være aktuelt i en række lande, som nu for alvor begynder at interessere sig for bioenergi.

På denne baggrund har Videncentrets parter besluttet at videreføre Videncenter for Halm- og Flisfyring som et netværkssamarbejde, der kan påtage sig fælles opgaver.

Med henblik på - som et netværk - at kunne fastholde navnet Videncenter for Halm- og Flisfyring (Centre for Biomass Technology) og den styrke, der ligger i et navn, der gennem en lang årrække har markeret sig indenfor bioenergibranchen, er partnerne blevet enige om at formulere en fælles erklæring til Energistyrelsen om den fremtidige brug af navnet. Der er i løbet af perioden taget indledende skridt til at varemærkebeskytte navnet. Der er dog ikke afholdt nogen omkostninger hertil på Videncentrets afviklingsbevilling.

Der er hos hver af Videncentrets parter gennemført mødeaktivitet for at afdække mulighederne for at videreføre Videncentrets aktiviteter og sikre den viden, der er indeholdt i netværket repræsenteret ved Videncentrets medarbejdere. Der er endvidere etableret kontakter til aktører, der har en centrale rolle i forbindelse med nye rammer for Videncentret. Initiativerne omfatter:

- Drøftelse af mulighed for at omdanne Videncentret til en medlemsfinansieret organisation
- Kontakt med DFF vedrørende muligheden for at opbygge en organisation, hvor de biomassefyrede varmegæsker samt evt. andre anlæg som medlemmer ville kunne få nem og billig adgang til bioenergividen
- Drøftelse af muligheder for at gennemføre kampagne for bioenergi overfor danske kommuner med henblik på bl.a. nye igangsætningssager
- Indledende overvejelser om at lægge en forretningsplan for Videncentret som rådgivende virksomhed
- Indledende overvejelser om at danne et "Center for biomassebaseret decentral energiproduktion (CEBIDE)"
- Overvejelser om at danne en medlemsorganisation af store virksomheder med interesse i billig, miljøvenlig energiforsyning
- Initiativer til replikere Videncenteridéen i udlandet, herunder bl.a. Polen

- Kontakt til Energistyrelsen i forbindelse med nye udbud af midler til energiforskning og -udvikling med henblik på at videreføre Videntcentrets aktiviteter eller dele heraf
- Kontakt til Energistyrelsen vedrørende hjælp til aflastning af sagsbehandlere ifm. henvendelser om bioenergi - fx i form af en telefon-hotline
- Kontakt til tyske nøgleaktører vedrørende samarbejde om formidling af bioenergividen og hjælp til igangsætning af nye fyringsanlæg mv.

Initiativerne på idéplanet er løbende blevet understøttet af orientering af henvendelser til Videntcentret om den ændrede situation. I mange tilfælde har parterne fulgt henvendelserne op med et kort tilbud om at løse problemerne mod honorar. Denne mulighed har endvidere fremgået af hjemmesiden.

Det har gennem 2002 vist sig meget svært at finde nye økonomiske rammer for Videntcentret, såvel hvad angår de overordnede idémæssige initiativer som de konkrete tilbud om rådgivning.

Videntcenter for Halm- og Flisfyring er i dag et netværkssamarbejde, der mod honorar kan tilbyde at løse problemer vedrørende bioenergi.

### **Koordinering og projektledelse**

Den daglige projektledelse og koordinering af opgaverne har gennem Videntcentret samlede levetid ligget hos dk-TEKNIK, mens alle partnere i øvrigt har arbejdet med sagsoprettelse, budgetopfølgning, rapportering mv.

I 2001 har der på grund af ændringer i bevillingssituationen både for 2001 og 2002 været brugt mange ressourcer på projektledelse og koordinering.

I 2002 har de klassiske driftsmæssige opgaver været under afvikling, hvorved de har haft et begrænset omfang. Resten af afviklingsopgaverne har mere haft karakter af projektledelsesopgaver. Disse opgaver er blevet fordelt og løst mellem alle parterne. Af denne grund og fordi bevillingssituationen for 2002 i øvrigt har været længe om at være drøftet til ende med Energistyrelsen, har den egentlige projektledelse og koordinering fyldt relativt meget.

Der har i 2001 været afholdt to koordineringsmøder i Videntcentret. Møderne fandt sted den 15. marts 2001 i lånte lokaler hos Energi E2 ved Avedøreværket samt den 18. oktober 2001 i Bjerager Fotogalleri. I 2002 har der i forbindelse med afviklingsbevillingen været afholdt et koordineringsmøde den 22. april 2002 på Bygholm. Øvrig koordinering er foregået gennem telefon, e-mail og brevveksling.

### **Afsluttende rapport 1986-2002**

Med henblik på at give et overblik over Videntcentrets samlede aktiviteter og viderebringe idéen bag at finansiere et sådan fagligt velfunderet informationsinitiativ, er der udarbejdet en omfattende afslutningsrapport, der beskriver Videntcentret i perioden 1986 - 2002.

Skriftet markerer afslutningen på Videntcenter for Halm- og Flisfyring som en institution, der - finansieret af Energistyrelsen - fagligt og kompetent understøtter Danmarks energiplaner på bioenergiområdet.

Målgruppen for denne opsummerende rapport er primært Energistyrelsen og politikere, der kan bruge den som baggrund for strategiske overvejelser i forbindelse med fremtidige initiativer indenfor bioenergi. Rapporten indeholder et 2½ sider kort sammendrag, der på en overskuelig måde sætter læseren ind i Videntcentrets arbejdsmetoder og aktiviteter.

Rapporten indeholder først en beskrivelse af hvilken rolle, Videntcentrets har spillet for de seneste 15 års udvikling i Danmarks energiforsyning. Dernæst kommer et historisk rids af

Videncentrets organisation og aktiviteter, hvorefter de sidste kapitler går mere i dybden med aktiviteterne og resultaterne af Videncentrets arbejde.

Rapporten omfatter en række bilag, der medvirker til at give en detaljeret forståelse af Videncentrets rolle og arbejde.

En yderligere forståelse af Videncentrets arbejde kan opnås gennem de årlige arbejdsprogrammer og årsrapporter for Videncentrets arbejde siden 1985. Dette materiale kan rekvireres ved henvendelse til dk-TEKNIK ENERGI & MILJØ.

Den afsluttende rapport 1986 - 2002 kan hentes på hjemmesiden under menupunktet publikationer.

Udarbejdelsen af rapporten har krævet en omfattende søgen i dokumenter fra Videncentrets arbejde, herunder specielt arbejdsprogrammer og årsrapporter.

### **Tryksager og udlæg**

Alle Videncentrets tryksager (Videnblade, visitkort, labels, brevpapir osv.) er løbende blevet koordineret, fremskaffet og distribueret internt af Teknologisk Institut. TI har planlagt de kvartalsvise udsendelser af Videnblade, og stået for trykning og udsendelse.

Videncentret har gennem sit virke holdt sine medarbejdere ajour via abonnementer på faglige tidsskrifter og nyhedsklip. Enkelte abonnementer er bibeholdt i en del af afviklingsperioden, men afvikles løbende eller håndteres på anden måde af parterne selv.

### **2.5 Ad hoc-opgaver**

I 2001 har Videncentret ved flere lejligheder anmodet Energistyrelsen om igangsætning af en undersøgelse af kvaliteten af biobrændselsanlæg installeret på gårde. Undersøgelsen skulle gennemføres på baggrund af et oplæg herom fra Bygholm. Energistyrelsen har ikke bifaldet undersøgelse, der derfor ikke er blevet gennemført.

I 2002 har der ikke været budgetteret med ad hoc-opgaver.

## **Bilag 1: Igangsatte værker i 2001 - 2002**

Der er ikke igangsat nye egentlige fjernvarmeværker på halm eller flis i perioden. Flere eksisterende værker har gennemført (eller forberedt gennemførelse af) omstilling fra ét bio-brændsel til et andet. Typisk skiftes der fra halm til flis. Videntret har været involveret i enkelte af disse sager.

Der er derimod igangsat et antal mindre anlæg på skoler, institutioner m.m. Der er ikke overblik over dette antal, idet Videntret kun har kontakt med en del af disse, og idet der ikke finder nogen systematiseret opsamling af disse oplysninger sted.

## Bilag 2: Igangsætningshjælp afsluttet i 2002

I 2002 er der alene gennemført aktiviteter, der allerede var aftalt i 2001 eller aktiviteter af opfølgende/afsluttende karakter på igangværende sager.

Oversigten giver en kort beskrivelse af typen af bistand, der er ydet på de forskellige lokaliteter, og for så vidt den kendes en aktuel status for projektet. Som det fremgår er der forskel i karakteren af den ydede igangsætningshjælp fra Videncentrets parter. Bygholm yder ikke igangsætningshjælp. Se i øvrigt bilag 2 i foreløbig rapport pr. 30. september 2001.

### *Top Rengøringsystemer (dk-T)*

Gennemførelse af skitseberegning af træpilleanlæg i vaskerivirksomhed.

### *Huse i Tuse (dk-T)*

Gennemførelse af skitseberegning af træpilleanlæg til opvarmning af 18 plejeboliger i Tuse ved Roskilde.

### *Hellebækgård - Kronborg Statsskovdistrikt (dk-T)*

Gennemførelse af skitseberegning af 100 kW træpilleanlæg til substitution af oliefyr på Hellebækgård.

### *Læsø Saltsyderi (dk-T)*

Råd og vejledning i forbindelse med konstruktion af ny træfyret sydeovn.

### *Tommerup Hallerne (TI)*

Kalkulation af effektbehov i forbindelse med mulig overgang fra fjernvarme (NG i Tommerup Stationsby) til egen biomassefyret blokvarmecentral. Drøftelse med Tommerup Kommune og Energistyrelsen vedrørende vilkår for godkendelse for blokvarmecentral over og under 250 kW.

### *Tommerup By (TI)*

Sammenligning mellem halm- og flisløsning ved udskiftning af gammelt halmanlæg. Rådgivning vedrørende brændselskontrakter og kontrakt med ny kedelleverandør. Afsluttende rådgivning vedrørende emissionskrav og forhold vedrørende kontinuert CO måling.

### *Støvringgård Kloster (TI)*

Beregning over økonomiske konsekvenser ved omstilling fra oliefyring til flisfyring. Alternativt er der vurderet en træpilleløsning, men da der disponeres over skov vil det være mere fordelagtigt med en flisløsning. Besigtigelse og møde med bestyrelsen for klostret.

### *Kværdrup (TI)*

Vurdering af fremtidigt varmebehov ved udvidelse af fjernvarmenettet. Udarbejdelse af varighedskurve, månedligt halmforbrug m.v.

### *Nordic Biomass (TI)*

Rådgivning vedrørende sigteanalyser for naturligt tørret og hugget pileflis til brug i fjernvarmeværker. Drøftelse vedrørende brug af tør pileflis i træpillekedel til ferieby/vandland. I 2002 er der lavet afsluttende drøftelser med Nordic Biomass om opvarmning af ferieby

### *Ny Vraa Bioenergi (TI)*

Rådgivning vedrørende etablering af 150 kW stokeranlæg til pileflis til opvarmning af lager- og produktionshaller samt bolig.

*Skovsgård Fjernvarmeværk (FSL)*

Rådgivning vedrørende prøveudtagning og bestemmelse af vandindholdet i flisleverancer og sikkerhedsproblemer i flissiloerne.

*Ebeltoft Fjernvarmeværk (FSL)*

Rådgivning vedr. ombygning af værk med henblik på nedsat koncentration af svampesporer.

*Herningværket (FSL)*

Rådgivning vedrørende handelsopmåling af store flisleverancer og opgørelse af andelen af grannåle i skovflis.

*Trustrup Varmeværk (FSL)*

Kontrol på ombygning af hensyn til sporekoncentration.

*Assens og Galten fjernvarmeværker (FSL)*

Rådgivning vedr. ombygning af hensyn til forebyggelse af sundhedsskader på grund af flisens indhold af allergi- og sygdomsfremkaldende mikroorganismer.

## Bilag 3: Svartjenesten (Halm- og flisinformationen)

Oversigt over registrerede henvendelser til Videncentret i 2001 og 2002 sammenlignet med tilsvarende opgørelser for de foregående år.

Kategori	2001/2	2000	1999	1998	1997
Offentlig forvaltning/myndigheder	133	77	82	92	82
Organisationer og videncentre	182	137	125	118	75
Forskningsinstitutioner	31	36	46	88	<i>under udd.inst.</i>
Uddannelsesinstitution incl. studerende	107	68	65	13	59
Rådgivende ingeniører	230	177	154	149	130
Fabrikanter, installatører	181	121	114	85	92
Brændselsleverandører	341	139	182	120	117
Presse	58	55	27	27	22
Varmeværker	112	69	66	66	82
EI/KV-værker	52	31	32	30	28
Små fyringsanlæg	288	167	150	136	195
Udland	272	136	207	159	159
Energiskov/-afgrøder	19	21	0	0	0
Andre	10	52	23	54	59
<b>I alt</b>	<b>2016</b>	<b>1286</b>	<b>1282</b>	<b>1164</b>	<b>1138</b>

Fordelt på de 4 parter i Videncentret ser perioden ud som herunder. dk-TEKNIK og FSL har oplevet en markant stigning i forhold til samme periode i år 2000.

Kategori	dk-T	TI	FSL	Bygholm	Total
Offentlig forvaltning/myndigheder	63	31	36	3	133
Organisationer og videncentre	74	74	31	3	182
Forskningsinstitutioner	14	11	6	0	31
Uddannelsesinstitution incl. studerende	33	38	36	0	107
Rådgivende ingeniører	92	82	40	16	230
Fabrikanter, installatører	41	100	37	3	181
Brændselsleverandører	71	125	133	12	341
Presse	18	21	16	3	58
Varmeværker	31	33	48	0	112
EI/KV-værker	12	9	30	1	52
Små fyringsanlæg	84	123	55	26	288
Udland	140	67	61	4	272
Energiskov/-afgrøder	3	0	16	0	19
Andre	0	0	10	0	10
<b>I alt</b>	<b>676</b>	<b>714</b>	<b>555</b>	<b>71</b>	<b>2016</b>

I løbet af 2002 er svartjenesten afviklet og yderligere henvendelser ikke registreret.

## Bilag 4: Videnblade

Der er i 2001 udsendt følgende 10 videnblade:

Nr.	Emne	Udsendt dato
160	Ny godkendt kvalitetsbeskrivelse for brændselsflis	11. januar 2001
161	Prøvningsgrundlag og emissionsgrænser for træfyrede kedler under 300 kW (I) (erstatte VB 151)	11. januar 2001
162	Miljømærkning af biobrændselskedler	6. april 2001
163	Kulstofbinding i skove	6. april 2001
164	Tilvækst af energipil i klonforsøget Haraldskær	6. april 2001
165	Presning og håndtering af halm i minibigballer	21. juni 2001
166	Fyringsforsøg under Energiafgrødeprogrammet	21. juni 2001
167	Drivhusgasemission ved tilvejebringelse af brændsler	21. juni 2001
168	Brandteknisk vejl. 32 - Biobrændselsfyr. centralvarmesyst. 2. udg	31. oktober 2001
169	Miljømærkning af brændeovne og andre lukkede ildsteder	31. oktober 2001

Antallet af abonnenter på videnblade sammenlignet med årene før:

Kategori	2001	2000	1999	1998	1997
Brændselsleverandører (halm, flis og piller)	58	58	60	42	32
Halmvarmeværker	58	58	56	59	60
Flisvarmeværker	47	46	46	44	41
Elselskaber og KV-værker	21	21	22	17	16
Fabrikanter af fyringsanlæg, fjernvarmerør m.m.	63	61	56	52	52
Off. myndigheder: styrelser, amter og kommuner	27	28	29	25	20
Rådgivende ingeniørfirmaer	87	81	78	52	43
Videncentre, organisationer	87	84	86	89	64
Presse og andre	35	31	26	25	23
<b>Abbonenter i alt</b>	<b>483</b>	<b>468</b>	<b>459</b>	<b>405</b>	<b>351</b>

I 2002 er der ikke udgivet nye videnblade.

## **Bilag 5: Artikler, publikationer m.m. 2001-2002**

Anders Evald, "Biomasse som flydende brændstof", Biobrændsel og transportsektoren, Resumé af åben høring for Folketinget, Teknologirådet, 2001

Anders Evald, "Fast eller flydende føde?", Dansk BioEnergi nr. 57, juni 2001, p. 9

Anders Evald & Christian Rakos, "Økopoint halverer varmekonsumet", Dansk BioEnergi nr. 60, December 2001

Anders Evald, "Methods and assumptions for statistical data on biomass consumption", paper at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Birgitte Holm Christensen, "Miljømærkning af brændeovne", Dansk BioEnergi nr. 58, august 2001, p. 8

Christian Gamborg og M. Morsing, "Mere energitræ fra skovrejsning", Dansk BioEnergi nr. 63, juni 2002

Flemming Rune, "Oplagring af brænde i murede bygninger", Videnblade skovbrug nr. 7.2-7, Forskningscentret for Skov og Landskab, 2001

Frans Theilby m.fl., "Kvasrydning efter stormfald / Udnyttelse af hugstaffald til brændselsflis", Videnblad Skovbrugsserien 6.7-6., 2001

Frans Theilby, "Pas på dig selv". Dansk BioEnergi nr. 55, februar 2001, pp. 22-24

Fredrik Lagergren og Jesper Werling, "BIOHEAT - træbrændsler til store bygninger i Europa", Dansk BioEnergi nr. 64, august 2002

Inge Stupak Møller, "ESBEN - guided tour", Videnblad, Skovbrug, 8.5-17, Skov & Landskab, Hørsholm, 2001, 2 pp

Inge Stupak Møller, "Bæredygtig udnyttelse af biomasse til flisning", Skov & Landskabskonferencen 2001, Forskningscentret for Skov & Landskab, Hørsholm, 2001. 213 s. ill.

Inge Stupak Møller, "ESBEN - et EXCEL-program til estimering af biomasse- og næringsstofudtag ved udnyttelse af heltræer i rødgran", Videnblad, Skovbrug, 8.5-16, Skov & Landskab, Hørsholm, 2001, 2 pp

Inge Stupak Møller, Morten Ingerslev, "The need for and effects of wood-ash application in Danish forests" In: Högbom, Lars., Nohrstedt, Hans-Örjan. (eds). 2001. Environmental consequences of recycling wood-ash to forests - Extended abstracts from the SNS Workshop at Grimsö, Sweden, 22-25 May 2000. SkogForsk, Report

Jeppe Bjerg, "Markedet for biokedler til blokvarmecentraler", Byggeteknik Energi & Miljø, www.byggeteknik.dk, 3. september 2001

Jeppe Bjerg, "Træpillehåndbog skal skabe overblik", Byggeteknik Energi & Miljø, 2001

Jeppe Bjerg, "Blokvarmecentraler - på biobrændsler", Dansk BioEnergi nr. 58, august 2001

Jeppe Bjerg, "Træpillehåndbog giver nyt overblik", Dansk BioEnergi nr. 58, august 2001

Jeppe Bjerg, "Forbund fremmer markedet for træpiller", Dansk BioEnergi nr. 59, oktober 2001

Jeppe Bjerg og Susanne Westborg, "Sådan får du tjek på dine træpiller", Dansk BioEnergi nr. 61-62, april 2002

Jeppe Bjerg, Anders Evald, Henrik Houmann Jakobsen & Søren Houmøller, "Market and barriers for heating with biomass in large buildings in Denmark", paper at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Jeppe Bjerg & Anders Evald, "Heating large buildings with biofuels - analysis of plant and operation data from 104 block heating plants", paper at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Jeppe Bjerg, Anders Evald, Henrik Houmann Jakobsen, Nina Jensen, Morten Tony Hansen, Mogens G. Larsen & Peter Daugbjerg-Jensen, "The wood pellet handbook - a key to the Danish wood pellet market", paper at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Jens Kristian Kristensen, "Halmfyr er mest økonomisk ved stort varmebehov", Danmarks JordbrugsForskning, Bygholm, 2002

Jesper Cramer, Jesper Werling, Søren Houmøller & Helge Didriksen, "Minimum emissions and maximum efficiency by primary measures", paper at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Jesper Werling, " Danske forskere vinder international pris", notits i Dansk BioEnergi nr. 64, 2002

Kjeld Vodder Nielsen og Jørgen Hinge, "Opbevaring af halm i plastik", Danske BioEnergi nr. 59, oktober 2001

Klaus Hjuler, "Use of additives to prevent ash sintering and slag formation", paper at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Klaus Hjuler, "Combustion control through on-line monitoring of fuel moisture content", paper at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Klaus Hjuler, "Når asken smelter", Dansk BioEnergi nr. 66, december 2002

Lars Nikolaisen, "International market for biofuels", News from Danish Board of District Heating, journal 1/2001

Lars Nikolaisen, "Internationalt marked for biobrændsler". Bragt på [www.trae.net](http://www.trae.net), som er hjemmeside for ni organisationer og myndigheder, herunder Dansk Skovforening og Miljøstyrelsen

Lars Nikolaisen et al., "Trade of solid biofuels, and fuel prices in Europe", paper at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Lars Nikolaisen, "Kvalitetssikringsordning for biokedler fortætter". Artikel om mindre biomass-seanlæg i Dansk BioEnergi nr. 64, august 2002

Martin W. Fock, Nina Jensen et al., "Biomass gasification for CHP with dry gas cleaning and regenerative heat recovery", paper at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Martin W. Fock et al., "The low temperature CFB gasifier - further test results and possible applications", paper at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Martin W. Fock & Henrik Flyver Christiansen, "Life cycle assessment of procurement and conversion of biomass and fossil fuels - used for energy production in Denmark 1997", paper at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Mogens G. Larsen m.fl., "Bevar tilskuddet - og de gode kedler", Danbio-indlæg, Dansk BioEnergi nr. 55, februar 2001, p. 15

Mogens G. Larsen, "Norden skal vide mere om dansk bioenergi", Dansk BioEnergi nr. 57, juni 2001, p. 31

Mogens G. Larsen, "Væk med afgifterne på bioenergi", Dansk BioEnergi nr. 57, juni 2001, p. 3

Morten Ingerslev, Karsten Roulund Rasmussen, "Gødningsforsøg i dansk skovbrug – Fortid, nutid og fremtid", Skoven 8/2001, pp. 358-360

Morten Tony Hansen, "Treatment of residues from solid waste", Paper til Bioenergy 2001, Nordisk bioenergikonference, Århus, 25-28. september 2001

Morten Tony Hansen, "Eksportfremstød for dansk bioenergi", Dansk Bioenergi nr. 60, december 2001

Morten Tony Hansen, "Videncenter for Halm- og Flisfyring fortsætter", Dansk BioEnergi nr. 63, juni 2002

Morten Tony Hansen, "Treatment of residues from solid biomass", paper at 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Morten Tony Hansen & Anders Evald, "Centre for Biomass Technology - covers a continuous demand for professional bioenergy promotion", paper at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Morten Tony Hansen, Anders Evald, Klaus Hjuler & Susanne Westborg, "BioLex - Solid bio-fuel properties on internet", paper at the 12th European Conference and Technology Exhibi-

tion on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Morten Tony Hansen, "Beregn økonomien ved brug af biobrændsler", Dansk BioEnergi nr. 64, august 2002

Niels Heding, "Dansk skovflis i fare". Skoven, 3/2001: pp. 124-125

Niels Heding, "Brænde og brændeovne", Boganmeldelse, Dansk BioEnergi nr. 55, februar 2001, p. 25

Niels Heding, "Dansk produceret skovflis i fare", Dansk BioEnergi nr. 55, februar 2001, p. 7

Niels Heding, "Kyotoaftalen og skoven", Dansk BioEnergi nr. 60, december 2001

Niels Heding et al., "Bioenergy, carbon sequestration and greenhouse gases: Project case studies carried out by IEA Bioenergy Task 38", paper at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Nina Jensen, Jesper Werling et al., "CHP from updraft gasifier and Stirling engine", paper at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Peter Daubjerg-Jensen, "Holdbarhed af træpiller", Videnblad 4-7, Skovbrugsserien, Skov & Landskab (FSL), 2002

Peter Daubjerg-Jensen & Pieter Kofman, "Måling af vandindhold i flis", Videnblad 7.- 6., Skovbrugsserien, Skov & Landskab (FSL), 2002

Peter Daubjerg-Jensen & Pieter Kofman, "Brodannelse i flis", Videnblad 7.-5., Skovbrugsserien, Skov & Landskab (FSL), 2002

Peter Daubjerg-Jensen, "Standarder for biobrændsler", Dansk BioEnergi nr. 63, juni 2002

Pieter D. Kofman, "A new method of size classification of wood fuels", Proceedings I st World Conference and Exhibition on Biomass for Energy and Industry, James and James, London 2001, pp. 1916-1917

Pieter D. Kofman, "The influence of storage and drying on the quality of wood fuels", Eigenschafter biogener Festbrennstoffe. Schriftreihe "Nachwachsende Rohstoffe" nr. 17 pp. 164-173. Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. 18276 Gülzow, Germany

Simon Skov, "Svampesporer på flisfyingsværker". Dansk Bioenergi nr. 57, juni 2001, pp. 26-27

Simon Skov, "Skimmelsvampe må ikke blive et sundhedsproblem", Fjernvarmen nr. 3, 2002

Simon Skov, "Privat fyring og skimmelsvampe", Dansk BioEnergi nr. 65, oktober 2002

Simon Skov, "Sundhedsskadeligt træstøv fra brændelsespiller", Skoven nr. 11, 2002

Simon Skov, "Flisfyring og skimmelsvampe", Skoven nr. 11, 2002

Simon Skov, "Ny CD formidler viden om skimmelsvampe på flisværker", Fjernvarmen nr. 12, 2002

Simon Skov & I.M. Thomsen, "Sundhedsskadelige skimmelsvampe i flis", Videnblad 5.26-13., Park- og Landskabsserien, Skov & Landskab (FSL), 2002

Simon Skov & I.M. Thomsen, "Sundhedsskadelige skimmelsvampe i flis", Videnblad 11.0-4. Skovbrugsserien, Skov & Landskab (FSL), 2002

Sten Frandsen, "Frit brændselsvalg, tekniske og økonomiske muligheder", Kraftvarmenyt nr 58, 2002

Søren Houmøller, Anders Evald & Morten Tony Hansen, "The missing link - bringing research to the market place", paper at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Søren Houmøller, Jesper Cramer, Jesper Werling et al., "Thermodynamic and fluid dynamic optimisation of biofuel combustion plants", paper at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Søren Houmøller, "Energipolitikken er ikke bæredygtig", Dansk BioEnergi nr. 64, august 2002

Thomas Nord Larsen, Møller og Ingerslev, "Udspredning af pelleteret aske i skov", Fjernvarmen 8/2001: 32 – 37

Thomas Nord Larsen, Møller og Ingerslev, "Udspredning af pelleteret aske i skov", Skoven 9/2001: 418 – 421

Thomas Nord Larsen, "Heltræudnyttelse og tilvækst", Videnblade skovbrug nr. 8.5-15, Forskningscentret for Skov og Landskab, 2001

Villy Nielsen og H. Mortensen, "Presning af halm i minibigballer", Danmarks JordbrugsForskning, 2001

Villy Nielsen og H. Mortensen, "Presning af halm i rundballer", Danmarks JordbrugsForskning, 2001

Villy Nielsen, "Energy crops: Harvesting, internal handling and delivery to CHP plants", The XIV Memorial CIGR World Congress 2000, Tsukuba, Japan, delvis finansieret af Energistyrelsen via Videncentret, 2001

Villy Nielsen, "Høst og levering af energikorn", Dansk BioEnergi nr. 55, februar 2001, p. 10

Villy Nielsen, "Presning og bjærgning af halm. Arbejdsbehov og kapacitet", Grøn viden, Markbrug nr. 245, Danmarks JordbrugsForskning, 2001

Villy Nielsen, "Presning af halm i rundballer eller minibigballer. Teknik, arbejdsbehov og kapacitet. DJF rapport nr. 57, 2001

Villy Nielsen, "Videncenter for Halm- og Flisfyring. Udstilling på Agromek 21-26. januar 2002", 2002

Villy Nielsen, "Teknik til halmbjærgning siden midten af det forrige århundrede", Danmarks Jordbrugsforskning, Afdelingen for Jordbrugsteknik, Forskningscenter Bygholm, Horsens, januar 2003

## Bilag 6: Foredrag og mødedeltagelse

(F) betyder, at Videncentret har afholdt foredrag (eller præsenteret posters) ved det pågældende møde/seminar/konference.

Anders Evald (dk-T) (F), "Biomasse som flydende brændstof", Biobrændsel og transportsektoren, Høring for Folketinget, Christiansborg, 2. maj 2001

Anders Evald (dk-T) (F), "Prøveudtagningsmetoder for flisprøver til fugtbestemmelse", DFF's ERFA-gruppe for flis og brændselspiller, Hotel Smygehus, Sverige, 10. oktober 2001

Anders Evald (dk-T) (F), "Fuel or waste - utilization and legislation in Denmark", Fresenius, Germany, November 2001

Anders Evald (dk-T) (F), Danske Fjernvarmeværkers Flisgruppe, møde med erfaringsudveksling i Fuglebjerg, 23. april 2002

Anders Evald (dk-T) (F), "Methods and assumptions for statistical data on biomass consumption", oral presentation at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Anders Evald (dk-T) (F), Foredrag for en delegation fra polske energimyndigheder, Energi-styrelsen den 13. september 2002

Anders Evald (dk-T) (F), Danske Fjernvarmeværkers Flisgruppe, møde med erfaringsudveksling i Roslev, 9. oktober 2002

Ebbe Bøllehus (FSL), Besøg på ELMIA WOOD 2001 Sverige med særlig vægt på demonstration af fældning og flisning af energitræ, 7-8. juni 2001

Frans Theilby (FSL), Arrangement af temadag "Kulturteknik på stormfaldsarealer / Hugstafald til brændselsflis", Lorup Skovdistrikt den 3. april 2001, Holstenshus Skovdistrikt den 5. april 2001 og Åbenrå Statsskovdistrikt den 6. april 2001

Henrik Houmann Jakobsen (dk-T) (F), "Den ny luftvejledning og konsekvenserne for halmvarmeværkerne", DFF's halm-erfagruppemøde, november 2001

Inge Stupak Møller (FSL) (F), "Bæredygtig udnyttelse af biomasse til flisning", Skov & Landskabskonferencen 2001

Jeppe Bjerg (dk-T) (F), "Rapsolie til opvarmning", Seminar på VE-Ø Samsø, Flinchs Hotel, 28. februar 2001

Jeppe Bjerg, Anders Evald, Henrik Houmann Jakobsen & Søren Houmøller (dk-T) (F), "Market and barriers for heating with biomass in large buildings in Denmark", poster presentation at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Jeppe Bjerg & Anders Evald (dk-T) (F), "Heating large buildings with biofuels - analysis of plant and operation data from 104 block heating plants", poster presentation at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Jeppe Bjerg, Anders Evald, Henrik Houmann Jakobsen, Nina Jensen, Morten Tony Hansen (dk-T), Mogens G. Larsen (TI) & Peter Daugbjerg-Jensen (FSL) (F), "The wood pellet handbook - a key to the Danish wood pellet market", poster presentation at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Jesper Cramer, Jesper Werling, Søren Houmøller & Helge Didriksen (dk-T) (F), "Minimum emissions and maximum efficiency by primary measures", poster presentation at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Klaus Hjuler (dk-T) (F), "Use of additives to prevent ash sintering and slag formation", poster presentation at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Klaus Hjuler (dk-T) (F), "Combustion control through on-line monitoring of fuel moisture content", poster pres. at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Lars Nikolaisen (TI) (F), "Handel med biobrændsler", Bioenergy 2001, Nordisk bioenergikonference, Århus, 25-28. september 2001

Lars Nikolaisen (TI), Deltagelse i Teknologirådets fremtidsværksted om energiforsyning af små samfund, Vrå Højskole, uge 41

Lars Nikolaisen (TI), Deltagelse i Teknologirådets høring for Folketinget "Biobrændsel og transportsektoren", Christiansborg, 2. maj 2001

Lars Nikolaisen (TI) (F) "Trade with solid biomass in Scandinavia and the Baltic States". Foredrag på 4. Glücksburger Biomasse-Forum den 6. marts 2002

Lars Nikolaisen (TI), Deltagelse i Danske Halmleverandørers møde i Landstingsalen på Christiansborg den 8. februar 2002 om dansk energipolitik

Lars Nikolaisen (TI), Deltagelse i Danske Fjernvarmeværker forenings møde i Århus den 18. februar 2002 om indpasning af biomassekedler i NG fyrede kraftvarmeværker

Martin W. Fock, Nina Jensen et al. (dk-T) (F), "Biomass gasification for CHP with dry gas cleaning and regenerative heat recovery", poster presentation at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Martin W. Fock et al. (dk-T) (F), "The low temperature CFB gasifier - further test results and possible applications", poster presentation at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Martin W. Fock (dk-T) & Henrik Flyver Christiansen (ENS) (F), "Life cycle assessment of procurement and conversion of biomass and fossil fuels - used for energy production in Denmark 1997", poster presentation at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Mogens G. Larsen (TI) (F), "Nabovarme", Danske Halmleverandørers årsmøde, Nyborg, 2. februar 2001

Morten Tony Hansen (dk-T) (F), "Biomass in RE development", foredrag om Videncentret ved delegationsbesøg fra Thailands Industriministerium hos dk-TEKNIK, 2. maj 2001

Morten Tony Hansen (dk-T) (F), "Treatment of residues from solid waste", Bioenergy 2001, Nordisk bioenergikonference, Århus, 25-28. september 2001

Morten Tony Hansen (dk-T) (F), "Treatment of residues from solid biomass - oral presentation at 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Morten Tony Hansen (dk-T) (F), Beretning om situationen for bioenergi i Danmark og Videncentrets fremtid, 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Morten Tony Hansen & Anders Evald (dk-T) (F), "Centre for Biomass Technology - covers a continuous demand for professional bioenergy promotion", poster presentation at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Morten Tony Hansen, Anders Evald, Klaus Hjuler & Susanne Westborg (dk-T) (F), "BioLex - Solid biofuel properties on internet", poster presentation at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Morten Tony Hansen (dk-T) (F), "Biomass for Energy in Denmark", Dutch delegation in Denmark, 8 November 2001

Morten Tony Hansen (dk-T) (F), "Biomass for Energy in Denmark", Japanese delegation in Copenhagen, 17 November 2001

Morten Tony Hansen (dk-T) (F), Danske Fjernvarmeværkers Halmgruppe, møde med erfaringsudveksling i Fuglebjerg, 14. maj 2002

Niels Heding (FSL) (F), "Næringsstofbalancer ved flishugst", Klosterheden Plantage, 19. juli 2001

Niels Heding (FSL) (F), "Produktion af biobrændsler", Jubilæum og demonstration, Flensborg Plantage, 4. maj 2001

Niels Heding (FSL) (F), "Produktion af biobrændsler", Skovskolen den 13. juni 2001

Niels Heding (FSL) (F), Deltaget i Dansk Skovforenings Årsmøde: Foredrag om flis. Middelfart, 12. juni 2001

Niels Heding (FSL) (F), Deltaget i samarbejds møde med Hedeselskabets direktion. Indlæg om FSL's flis-projekter, Viborg, 9. juli 2001

Niels Heding (FSL), Arrangeret temadag vedrørende oparbejdning af brænde og brændefyring, Vemmetofte Skovdistrikt, 18. januar 2001

Nina Jensen, Jesper Werling et al. (dk-T) (F), "CHP from updraft gasifier and Stirling engine", poster presentation at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Peter Daugbjerg Jensen (FSL) (F), "Brug af energitræ i Danmark", 7. september 2001

Peter Daugbjerg Jensen (FSL), Deltagelse i temadag om flis og svampesporer, 12. september 2001

Pieter D. Kofman (FSL) (F), "Kvalitet af træpiller", Nordsjællands Miljø- og Energikontor, 20. september 2001

Pieter D. Kofman (FSL), Deltagelse i møde CEN TC 335, WG3, FSL, Vejle, 5-6. april 2001

Pieter D. Kofman (FSL), Deltagelse i møde CEN TC 335, WG4 om klassificering af træbrændsler, Studsvik, Sverige, 15-16. marts 2001

Simon Skov (FSL) (F), "Præsentation af skimmelsvampeprojektet", Arbejdsmedicinsk Klinik, Århus Kommunehospital, 15. juni 2001

Simon Skov (FSL), Afholdt temadag: Flis og svampesporer, Djursland, 12. september 2001

Simon Skov (FSL) (F), Foredrag om skimmelsvampe og arbejdsmiljø på Danske Fjernvarmeverkers Forenings årsmøde, september 2002

Simon Skov (FSL) (F), Foredrag om skimmelsvampe og arbejdsmiljø på primærværkernes sikkerhedsrepræsentanters årsmøde, oktober 2002

Sten Frandsen (TI), Deltagelse i konferencen "Nyeste viden om forbrændings- og forgasningsprocesser", uge 6, Ingeniørforeningen i Danmark

Sten Frandsen og Lars Nikolaisen (TI), Deltagelse i Bioenergy 2001, Nordisk bioenergikonference, Århus, 25-28. september 2001 (½ kontering)

Søren Houmøller, Jesper Cramer, Jesper Werling et al. (dk-T) (F), "Thermodynamic and fluid dynamic optimisation of biofuel combustion plants", poster presentation at the 12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection, 17-21 June 2002, Amsterdam, The Netherlands

Niels Heding: "Produktion af biobrændsler" ved jubilæum og demonstration. Flensborg Plantage den 4. maj 2001.

Niels Heding: "Produktion af biobrændsler" Skovskolen den 13. juni 2001.

Niels Heding: "Næringsstofbalancer ved flishugst". Klosterheden Plantage den 19. juli 2001.

Peter Daugbjerg Jensen: "Brug af energitræ i Danmark" den 7. september 2001.

Pieter D. Kofman: "Kvalitet af træpiller" for Nordsjællands Miljø- og Energikontor den 20. september 2001.

Møller, Inge Stupak 2001: "Bæredygtig udnyttelse af biomasse til flisning". Skov & Landskabskonferencen 2001.

Simon Skov: "Præsentation af skimmelsvampeprojektet" Arbejdsmedicinsk Klinik, Århus Kommunehospital den 15. juni 2001.

Villy Nielsen (BYG), CIOSTA CIGR V kongres, Polen, 25-27. juni 2001



## **Bilag 7: Oversigt over udenlandske besøgsgrupper**

Besøg uge 4 af delegation fra Lapland: Sveriges Lantbruksuniversitet i Umeå, Högskoleutbildningen i Arvidsjaur og Glommers Miljöenergi, Glommersträsk. Information om dansk energipolitik og Videncentermodel, energiafgrødeprogram og besøg på Bygholm, Vært: TI

Besøg af professor, rektor Lihai Wang, Universitetet i Harbin, Manchuriet, Kina, 27-28. februar 2001, Vært: Pieter D. Kofman, FSL

Besøg uge 13, 2001 af delegation fra Landwirtschaftskammer Hannover og Raiffeisen med information om danske erfaringer med kornafbrænding i små og store kedelanlæg, Vært: TI

Besøg uge 17, 2001 af delegation fra myndigheden Ecofund i Polen med information om dansk energilovgivning og tilskuds- og afgiftspolitik, Vært: TI

Besøg 25. april 2001 af General Manager - Technology, A. Sivakumar, Murugappa Group, India, Om brug af sugar cane trash til kraftvarmeproduktion, henvist fra Energistyrelsen, Vært: Morten Tony Hansen, dk-TEKNIK

Besøg 7. maj 2001 af 2 forskere fra Dniepropetrovsk University, Ukraine. Foredrag om bioenergi og energipolitik i Danmark, og diskussion af mulighederne i Ukraine. Vært: Anders Evald, dk-TEKNIK

Besøg af Forestry Contracting Association, UK, 11. juni 2001, Vært: Pieter D. Kofman, FSL

Besøg af Servicios Forestales, Spanien, 21-23. juni 2001, Vært: Pieter D. Kofman, FSL

Besøg af Irish Forestry Service, Irland, 8-11. august 2001, Vært: Pieter D. Kofman, FSL

Besøg af to japanere fra Life Science Research Center, Tokyo i oktober 2001, vært: Peter Daugbjerg-Jensen, FSL

Besøg 8-9. november 2001 af delegation af hollandske politikere og embedsmænd fra amter og kommuner, foredrag om bioenergi i Danmark og ekskursion til anlæg rundt i Danmark, samarbejde med TNO, vært: Morten Tony Hansen, dk-TEKNIK

Besøg 17. november 2001 af delegation fra Japan Wood Energy, foredrag om bioenergi i Danmark, værter: Morten Tony Hansen & Søren Houmøller, dk-TEKNIK

Besøg uge 47, 2001 af delegation på 29 fra Landwirtschaftskammer Rheinland. Information om dansk energilovgivning, tilskuds- og afgiftspolitik. Rundvisning på Prøvestationen for Mindre Biobrændselskedler, vært: Lars Nikolaisen, TI

Besøg 1. maj 2002 af delegation af politikere og embedsmænd fra sydafrikansk handelsministerium. Foredrag om Videncentret og bioenergi, vært: Morten Tony Hansen, dk-TEKNIK

Møde 4. juli 2002 med hollandsk PhD. studerende Rob Raven fra Eindhoven University of Technology om fyring og samfyring med biobrændsler. Vært: dk-TEKNIK

To konsulenter fra det rumænske firma Interterno-Concept ltd, der arbejder med bioenergi, besøgte Danmark i en uge i september 2002, vært: FSL

Forestry Contractors Association, UK, besøgte Danmark fra den 2. til den 8. november med 14 deltagere. Videncenteret arrangerede turen og var vært for den afsluttende debat, men deltog ellers ikke, vært FSL.

## **Bilag 8: Videntret på Agromek 2002**

## **Bilag 9: Videntret på europæisk konference i Amsterdam**