

Dato:

POSTMODTAGER

PHFU / AKN

15 FEB. 2007

✓ SCANNET
IKKE SCANNET**PSO-F&U Afslutningskema**

1. Projektitel	Reallokering fra projekt 6537 til Gjøl-projektet
2. Projektidentifikation	2005-1-6537
3. Projektperiode (dato, år)	3. maj til 31. december 2006
4. Projektansvarlig virksomhed	TK Energi a/s
5. Øvrige deltagere	

6. Den underskriftsansvarliges underskrift

Dato: 12/2 - 2007
Navn: Thomas Koes
Underskrift: Thomas Koes

7. Sammenfatning af projektets formål og de opnåede resultater

(Resumeet må højst fylde 2.000 karakterer. Indhøstede erfaringer og evt. betydelige afvigelser fra de oprindelige projektforventninger kommenteres)

Sammenfatning formål m.m.

Med henblik på at forberede opskaleringen af TK Energi's trinopdelte forgasningsanlæg fra et mindre pilotanlæg til demonstrationsanlægget i Gjøøl blev der under PSO-2005 programmet bevilget støtte på 1,9 mio. kr. til projekt 6537, der primært havde til formål at sikre det bedst mulige grundlag for succesfuld opskalering. Af forskellige årsager blev projektet imidlertid ikke igangsat, og i mellemtiden blev design og konstruktion af den opskalerede forgasser delvist gennemført. I foråret 2006 blev det klart at Gjøøl-projektet var i alvorlige økonomiske vanskeligheder, og Energistyrelsen anbefalede i notat af 2. maj 2006, at Energinet.dk omdefinerede de bevilgede midler til PSO-projekt 6537 til Gjøøl-projektet. Energinet.dk efterkom dette og omdefinerede 4. maj 2006 de 1,9 mio. kr. til Gjøøl-projektet.

Formålet med det omdefinerede projekt 6537 er at tage del i opbygningen af et fungerende fuldskala 3-trins forgasningsanlæg. Anlægget opføres på Gjøøl Private Kraftvarmeværk hvor det er muligt at få verificeret det tekniske potentiale for teknologien under meget markedsnære vilkår. Hertil knytter sig en teknologiske risiko vedrørende opskaleringen af teknologien samt indpassning i de fysiske rammer omkring anlægget i Gjøøl. Det forventes derfor at der, efter anlæggets første driftsperiode, vil være behov for yderligere forbedringen og reparationer på anlægget. Anlægget vil samtidig fungere som demonstrationsanlæg for teknologien og udgør dermed en vigtig brik i teknologiens videre forløb frem mod kommercialisering.

Aktiviteterne i projektet er opbygget omkring et EU-projekt med deltagelse af TKE, Gjøøl Private Kraftvarmeværk, FORCE, Franske CIRAD samt et par mindre direkte involverede udenlandske deltagere. Ud over EU-midlerne til disse partnere støttes Gjøøl via Værkspuljeordningen, FORCE via EFP-ordningen og TKE via PSO-ordningen (dette projekt).

Ud over det omdefinerede projekt 6537 er PSO ansøgt om 1,7 mio. kr. under PSO-2006 (projekt 6754) og 4,3 mio. kr. under PSO-2007 (projekt 7490). Hensigten med disse ansøgninger var at få midler til færdiggørelse af EU-projektet. Begge ansøgninger blev behandlet i forbindelse med evaluering af ansøgningerne til PSO-2007 programmet, men ingen af ansøgningerne blev imødekommet.

Opnåede resultater/aktiviteter / PSO-støttede aktiviteter

Følgende komponenter er blevet færdig designet og færdig produceret inden for denne del af projektet:

- Gasbrænder til tørrer
- Forvarmer til forgasser
- Pyrolyseenhed
- Askesnegle og gear til askesnegle
- Askeenhed til cyklon og posefilter
- Kondensator til tørrer
- Ombygget blæser til tørrer
- Galleri og trapper
- Eltavle
- Varmgasblæser
- Koldgasblæser
- Flare

Følgende komponenter er transporteret til Gjøøl, i denne del af projektet:

- Forgasser ydre svøb
- Forgasser keramik
- Pyrolyseenhed
- Varmeveksler til tørrekredsen ”bankeveksler”
- Flis snegle
- Luftforvarmer
- Isolationsmateriale
- Cellesluse
- Pumper, ventiler m.v.
- Eltavle

Desuden har der været arbejds hold i Gjø l for at montere de forskellige dele til forgasseren, herunder:

- Hele flis transportsystemet i forgasserbygningen
- Placering og samling af forgasserens ydre dele
- Indvendig montage, herunder keramisk liner samt isolering af forgasseren

Samtidig har der været arbejdet på at projektere og fremstille dele til styring og instrumentering, samt el tavler og udstyr til PLC styring. Der er endvidere arbejdet på analyser af risikovurdering og ATEX zone klassificering og CE-mærkning.

Der vil ikke blive udarbejdet en særskilt rapport for PSO-projekt 6537, men de PSO-støttede aktiviteter vil fremgå af slutrapporten for det samlede Gjø l-projekt, hvor Energinet.dk vil modtage en kopi som dokumentation.

8. Abstract (Skal fylde ca. 1.000 karakterer. Der lægges vægt på resultater, der har international interesse)

Da projektet udgør en mindre del af et endnu ikke afsluttet projekt er der ingen direkte resultater. Der er dog i denne del af projektet opbygget vigtige erfaringer vedrørende, design, produktion og montage af den opskalerede reaktor. Herudover har det nu delvise installerede anlægget foranlediget rundvisninger for potentielle Tyske, Franske og Japanske kunder, samt konkrete salgsforhandlinger med en Italiensk kunde.

9. Resultatanvendelse, forretningsstrategi, offentliggørelse og formidling *(Realiserede og mulige resultatanvendelser omtales, sammen med en kort beskrivelse af forretningsstrategien. Publikationer, rapporter, artikler samt indlæg om projektet ved møder og konferencer oplyses)*

Resultaterne at projekter er først og fremmest et væsentligt skridt mod opstart af anlægget, hvilket er løftestangen for den videre kommercialisering af teknologien.

TKE's forretningsstrategi for biomasseenergiområdet er at deltage i forsknings og udviklingsprojekter med henblik på at opbygge viden, kompetence og referencer der gør os i stand til at:

- At producere og sælge komplette biomasse forgasningsløsninger.
- At producere og sælge udstyre til behandling og håndtering af biomasse i kraftværks-skala.

Der har ikke været nogen offentliggørelse eller formidling i forbindelse med denne del af Gjøll projektet. Aktiviteterne i projektet vil blive offentliggjort via bl.a. på messer og fagblade når anlægget idriftsættes. Billeder og information om projektet er tilgængelige på TKE's www.tke.dk hjemmeside og på projekthjemmesiden liftoff.force.dk disse sider opdateres igen når projektet nærmer sig en afslutning.

10. Finansieringsoversigt		
<i>Oversigten er ikke et projektregnskab. Projektregnskabet udformes (og revisorpåtegnes for private) i overensstemmelse med gældende Regler for udførelse af PSO-F&U projekter og indsendes separat</i>	Totale projektomkostninger	Heraf PSO-tilskud
Lønoms-kostninger	1.374.144,42	737.559,94
Overhead	1.374.144,42	737.559,94
Apparater, udstyr, materialer	569.647,88	305.753,49
Eksterne ydelser	127.116,99	68.228,93
Rejser og ophold	94.827,27	50.897,70
Andet (se note)	0,00	0,00
Samlede faktiske omkostninger og PSO-tilskud	3.539.880,98	1.900.000,00
Eventuelle indtægter og restanlægs-værdi		
Projektets reelle udgifter og PSO-tilskud	3.539.880,98	1.900.000,00

Note:

Projekt bevillingen på 2.850.000,- er overskredet med 689.881,-. Med et støtteloft på 1.900.000,- bliver den reelle støtteprocent i projektet ca. 53,7%. PSO-tilskuddet for de enkelte poster er udregnet i forhold til denne reducerede støtteprocent.



Den uafhængige revisors påtegning

Til aktionæren i TK Energi A/S

Vi har til brug for Energinet.dk revideret projektregnskabet for projekt 2005-1-6537 Reallokering af midler til færdiggørelse af installation og test af TK Energis trinopdelte forgasningsteknologi på Gjøl Kraftvarmeværk for perioden 4. maj - 31. december 2006. Projektregnskabet udviser en samlet projektomkostning på kr. 3.539.881. Projektregnskabet aflægges efter Energinet.dk's Regler for ForskEL programmet Administration af forsknings-, udviklings- og demonstrationsprojekter, der gennemføres med PSO-støtte.

Ledelsen for TK Energi A/S har ansvaret for at udarbejde og aflægge et projektregnskab, der giver et retvisende billede i overensstemmelse med Energinet.dk's Regler for ForskEL programmet Administration af forsknings-, udviklings- og demonstrationsprojekter, der gennemføres med PSO-støtte. Vort ansvar er på grundlag af vor revision at udtrykke en konklusion om projektregnskabet.

Den udførte revision

Vi har udført vor revision i overensstemmelse med danske revisionsstandarder og revisionsinstruks vedrørende revision af regnskaber vedrørende forsknings-, udviklings- og demonstrationsprojekter, der gennemføres med PSO-støtte. Disse standarder og instrukser kræver, at vi tilrettelægger og udfører revisionen med henblik på at opnå høj grad af sikkerhed for, at projektregnskabet ikke indeholder væsentlig fejlinformation. Revisionen omfatter stikprøvevis undersøgelse af information, der understøtter de i projektregnskabet anførte beløb og oplysninger. Revisionen omfatter endvidere stillingtagen til den af ledelsen anvendte regnskabspraksis og til de væsentlige skøn, som ledelsen har udøvet, samt vurdering af den samlede præsentation af projektregnskabet. Det er vor opfattelse, at den udførte revision giver et tilstrækkeligt grundlag for vor konklusion.

Revisionen har ikke givet anledning til forbehold.

Konklusion

Det er vor opfattelse, at projektregnskabet giver et retvisende billede af de til projektet medgåede omkostninger i perioden 4. maj - 31. december 2006 i overensstemmelse med Energinet.dk's Regler for ForskEL programmet Administration af forsknings-, udviklings- og demonstrationsprojekter, der gennemføres med PSO-støtte.

Roskilde, den 7. februar 2007

RIR REVISION

statsautoriserede revisorer I/S

Birgit Thyssen

statsautoriseret revisor

Projekttittel:Reallokering fra projekt 6537 til Gjøl -projektet

Projekt nr. 2005-1-6537

Slutregnskab 03.05.2006 - 31.12.2006

Projektansvarlig virksomhed: TK Energi AS, Værftsvej 8, 4600 Køge

ovf. fra PSO 6537	art	timepris	brugt timer	Energinet.dk budget	Brugt	PSO tilskud
Ingeniør timer	1	635,27	1.170,50		743.583,54	
Teknikker	10	529,33	1.096,50		580.410,35	
Håndværker	20	444,71	3.202,75		1.424.294,95	
			5.469,75		2.748.288,84	1.833.108,66
materialer	90				569.647,88	379.955,14
fremmed arbejde	70				127.116,99	84.787,03
rejser	61				94.827,27	63.249,79
andet	50				-	-
					791.592,14	527.991,96
total				2.850.000,00	3.539.880,98	2.361.100,61
over budget					(689.880,98)	(461.100,61)
heraf PSO tilskud				1.900.000,00	2.850.000,00	1.900.000,00

Dato 20/1 2007



Mads Nielsen
TK Energi AS
Værftsvej 8
DK-4600 Køge
Tlf.: +45-46 18 90 00
Fax: +45-46 18 90 18

Energinet.dk
Fjordvejen 1-11
7000 Fredericia

Att. Steen Vestervang

Faktura nr. 381

Vedr. Projekt nr.2005-1-6537

Projektomkostninger for indeværende periode 1/10 – 31/12 2007

	Omkostninger	Heraf PSO tilskud 66,7 %
Lønomskostning	kr. 713.615,42	kr. 475.981,48
Apparater, udstyr, materialer	kr. 69.514,56	kr. 46.366,21
Eksterne ydelser	kr. 29.569,35	kr. 19.722,76
Rejser og ophold	kr. 24.672,41	kr. 16.456,50
I alt	kr. 837.371,74	kr. 558.526,95
Over budget	kr. -689.880,97	kr. -461.100,60
Total beløb uden moms	kr. 147.490,77	kr. 97.426,35

Betaling netto kontant 14 dage.

Ved forsinket betaling beregnes renter 1,5 % pr. påbegyndt måned.