

4.2 Aktivitetsområde 10: Styrket miljøteknologi gennem verifikation, DANETV

Ansøgning om tværgående infrastrukturaktivitet AgroTech, Delta, DHI, FORCE Technology og Teknologisk Institut		
Aktivitetsområde:	Styrket miljøteknologi igennem verifikation, DANETV	Aktivitetsområde nr. 10
Formål og målgruppe	<p>Innovative teknologiske løsninger skal i brug hurtigst muligt, hvis vi skal møde de kommende års miljø- og klimaudfordringer. Der er et akut behov for både teknologiproducenter og –brugere, og for samfundet lokalt og globalt:</p> <p>Uafhængig afprøvning af miljøteknologier (Environmental Technology Verification, ETV) er et effektivt middel til at bringe teknologierne hurtigere i brug ved at dokumentere, at de virker under realistiske driftsforhold. Princippet i ETV fremgangsmåden er simpelt:</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A(Beslutning om verifikation) --> B(Definition af verifikationsparametre) B --> C(Aftale med verifikationsenhed) C --> D(Test and verifikation) </pre> </div> <p>Erfaringerne med ETV i USA, Canada og Europa viser, at særligt teknologier fra små og mellemstore virksomheder (SMV) har nytte af ETV "stempleet", når de innovative løsninger skal ud på markedet. Samtidig er det også disse virksomheder, der har sværest ved at finde finansiering til at gennemføre verifikation. En nyligt gennemført europæisk høring afholdt af EU Kommissionen om ETV underbygger dette og understreger også behovet, særligt hos mindre innovative virksomheder, for at omkostningerne ved ETV er begrænsede. Den seneste skitse til europæisk ETV ordning peger på behovet for støtte fra medlemsstaterne til nationale ETV organer, samt til adgang for små og mellemstore virksomheder til ordningen. Den høje prioritering af adgang til ETV kan illustreres ved, at Dansk Industri og Miljøstyrelsen sammen med DHI i 2008 arrangerede en workshop om ETV til fremme af miljøeffektiv teknologi. Videre kan nævnes, at Dansk Industri, Miljøstyrelsen og udvalgte virksomheder har erklæret deres støtte til en nordisk ETV ordning.</p> <p>Foruden til at understøtte ibrugtagning af innovative miljø- og energitek-</p>	



nologier på det hjemlige marked, og dermed til at øge virksomhedernes hjemmemarkedsomsætning, kan et ETV stempel anvendes proaktivt i SMV'ernes internationaliseringsproces på såvel de nære eksportmarkeder i Europa, som på mere fjernliggende (USA/Canada/Japan). Jo mere ETV bliver udbredt og anerkendt som en markedsmekanisme, jo større er nytteværdien for SMV'erne i eksportfremstød. Både den ovenfor nævnte Europæiske høring og erfaringerne fra DANETV, se nedenfor, viser, at international anerkendelse ("mutual recognition") af ETV verifikater er central for at opnå den størst mulige nytteværdi af ETV.

Der er altså et klart behov i samfundet for ETV som tilgængelig, internationalt anerkendt og effektiv infrastruktur, ikke mindst hos mindre, innovative virksomheder.

Målet med aktiviteten er derfor bred adgang til og anerkendelse af ETV som uafhængig og relevant dokumentation for, at miljø- og energiteknologier virker. Den primære målgruppe er små og mellemstore producenter af innovative miljø- og energiteknologier.

Bred adgang til ETV i form af fortsættelse og udbygning af DANETVs aktiviteter har solid støtte fra repræsentanter fra dansk erhvervsliv:

Bestyrelsesformand Lars Jørgen Pedersen, Green Farm Energy	Senior konsulent Henrik Dissing, Dansk Industri
Det er vigtigt for Green Farm Energy, at verifikation gennemføres af anerkendte og uvildige instanser, og vi er derfor yderst tilfredse med etableringen af et verifikationscenter under DANETV, med den fornødne ekspertise og samarbejde mellem forskellige GTS institutter og eksperter ved universiteter. Dette sikrer høj grad af sikkerhed i resultaterne og international anerkendelse af rapporterne. Det sidste er især vigtigt for os, da eksportmarkederne er meget interesserede i GFES teknologier for effektivt at tiltrække CO ₂ kreditter.	DANETVs verifikationer af miljøteknologier er en vigtig hjælp til danske virksomheder i markedsføring af ny teknologi. Støtte til at nedbringe omkostningerne ved ETV for mindre, innovative virksomheder er særligt vigtig. DI hilser derfor en fortsættelse af aktiviteterne særdeles velkommen.
	Salgschef Preben Nissen, AL-2 Agro A/S
	For en relativt lille og innovativ virksomhed som AL-2 er støtte til at nedbringe omkostningerne (ved verifikation) af stor betydning.
Bestyrelsesformand Peter Taarnhøj, Biokube A/S	Salgs- og marketingschef Peter Rebsdorf, Simas Filters A/S
BioKube har brug for hjælp til dokumentation for, at vores renseanlæg rent faktisk virker. BioKube har derfor indledt et samarbejde med DANETV som uafhængig instans. BioKube håber meget, at DANETV fortsætter, og støtter dette helt uden forbehold.	Nogle filterløsninger er effektive i kort tid, andre i lang tid. DANETVs "reality-verifikationer" er derfor yderst værdifulde for såvel slutbruger-virksomheder som for Simas Filters i bestræbelserne på at nå mere effektive løsninger, der overholder kravene uge efter uge, måned efter måned.

Foruden teknologiproducenter understøtter ETV teknologikøbere i valg af innovative løsninger ved at øge tilliden til deres validitet, og ETV øger myndighedernes mulighed for at sikre anvendelse af den bedst tilgængelige teknologi i miljø- og klimaindsatsen også gennem egen innovativ efterspørgsel:

<p>Aktivitetsplanens indhold</p>	<p>Der foreslås en aktivitet hvor de væsentligste elementer er præ-verifikationsrådgivning for SMV og fremme af verifikation af innovative, danske teknologier fra mindre virksomheder i regi af DANETV, GTS virksomhedernes koordinerede ETV initiativ. Den foreslåede aktivitet omfatter også deltagelse i arbejdet for international anerkendelse af ETV.</p> <p>DANETV er i 2008-9 opbygget som en koordineret ETV struktur, og verifikationer af produktgrupper udført indenfor udvalgte teknologiområder (vand-, luft-, energi- og landbrugsmiljøteknologier) i et samarbejde imellem DHI, Force Technology (FORCE), Teknologisk Institut (TI) og AgroTech, (AT) med støtte fra tillægskontraktmidler fra FI. Med forslaget for resultatkontraktperioden 2010-12 lægges op til, at det nu etablerede DANETV udbygges indenfor miljø- og energiteknologier til vand, luft, energi og landbrug ved, at:</p> <ul style="list-style-type: none"> • grundlaget for ETV ydelsen udbredes ved inddragelse af Delta • de øvrige institutter hver udbygger deres ETV ydelser til flere produktgrupper • der indbygges en SMV rådgivning om ETV (præ-verifikation) • små og mellemstore virksomheders brug af ETV fremmes <p>ETV ydelsen vil blive understøttet ved målrettet udvikling af supplerende redskaber og metoder til indarbejdning af driftsrobusthed i realistiske brugsmiljøer og over relevante driftsperioder (Delta). Realistiske robusthedstests indebærer i de nuværende ETV ordninger betydelige omkostninger og tidsforbrug, hvorfor udvikling af mere effektive metoder hertil bliver en væsentlig aktivitet i forbedring af DANETVs ydelse.</p> <p>Den danske ETV ydelse vil yderligere blive understøttet ved udvikling af modeller og metoder for internationalt samarbejde om og anerkendelse af ETV.</p> <p>Med udgangspunkt i de eksisterende teknologiområder under DANETV foreslås følgende ny produktgrupper tentativt inddraget:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vandbehandling og –monitoring <ul style="list-style-type: none"> ○ Ingen (DHI) • Luftrensning og –monitoring <ul style="list-style-type: none"> ○ Rensning af afkastluft fra kraftvarmeverker (FORCE) • Energi <ul style="list-style-type: none"> ○ Biobrændsler til biler (TI)



- Nedkølingssystemer – soldrevne (TI)
- Biomasseforgasning (FORCE)

- Landbrug
 - Udbringningsteknologier til husdyrgødning (AT)
 - Metoder til lagring af restprodukter fra landbrugsproduktion (AT)

Vandbehandling og –monitoring (DHI) er det ETV-område, der i dag er bedst forankret i Danmark. Dette skal tilskrives DHIs arbejde i en længere periode indenfor området. Der inddrages derfor ikke nye produktgrupper her, og DHI vil i stedet bidrage til internationalisering af ETV til fordel for alle områder.

Rådgivning vil blive rettet imod små og mellemstore virksomheder og omfatte bistand til nyttiggørelse af data fra proof of concept afprøvninger i efterfølgende verifikationer, afgrænsning af ydelseskrav og forventninger i marked og lovgivning i forhold til konkrete anvendelser, samt vurdering af produkterne overfor ydelseskrav og under inddragelse af realistiske driftsforhold. Rådgivningen har således karakter af præ-verifikation med den ønskede katalyserende effekt på udbredelsen.

Fremme af små og mellemstore virksomheders brug af ETV vil blive gennemført ved hjælp til udarbejdelse af verifikationsprotokoller og test planer, samt ved reduktion af omkostningerne til de tilknyttede ekspertgruppers bistand og tilsyn med verifikationerne (kvalitetssikring). Virksomhederne vil være forpligtet til at bidrage med egenfinansiering ud fra omkostningerne ved verifikationerne, det kommercielle potentiale ved den verificerede teknologi, virksomhedens økonomiske formåen og samfundsnytten af den ny teknologi. En generisk model for beregning af egenfinansiering udarbejdes og benyttes.

Internationalisering og gensidig anerkendelse af ETV fremmes ved udarbejdelse af metoder (roadmaps) for verifikation udført i fælleskab under forskellige nationale/regionale verifikationsordninger (co-verification, joint verification, herunder gennemførelse af verifikation i samarbejde med US ETV og ETV Canada). Der etableres et forslag til model (organisering) og metode for globalt gensidigt anerkendt ETV (mutual recognition). Det internationale arbejde udføres i regi af et projekt under EU's 7. Rammeprogram for Forskning (FP), se nedenfor.

Med den bredere fundering i GTS systemet og med de ny produktgrupper inddraget kan ETV ydelsen styrkes markant i GTS. De enkelte GTS virksomheder vil dermed fortsætte arbejdet med at samle og udbygge deres mangeårige engagement i test, afprøvning og demonstration af teknologier - samt den dermed forbundne infrastruktur - til at omfatte verifikation af flere af de produktgrupper, der er centrale på klima og miljøområdet. Dette vil føre til udbud af en bredere palette af verifikationsydelser i DANETV, og dermed i GTS-systemet, der kan bruges til at dokumentere produktkvaliteten eller muliggøre regulering og støtte. Resultatet er en bredere og mere integreret GTS ydelse, rettet imod den kommende EU ETV ordning.

Det forventes nu, at den Europæiske ETV ordning idriftsættes fra 2012, og den seneste model for denne ordning åbner for en væsentlig rolle for ETV organisationer i medlemsstaterne, f.eks. DANETV. Rettidig positionering af DANETVs ETV ydelse i forhold til EU ETV ordningen, blandt andet ved at forbedre ydelsens bredde og metoder og ved at sikre flere gennemførte verifikationer i DANETV, bliver dermed en vigtig aktivitet for perioden

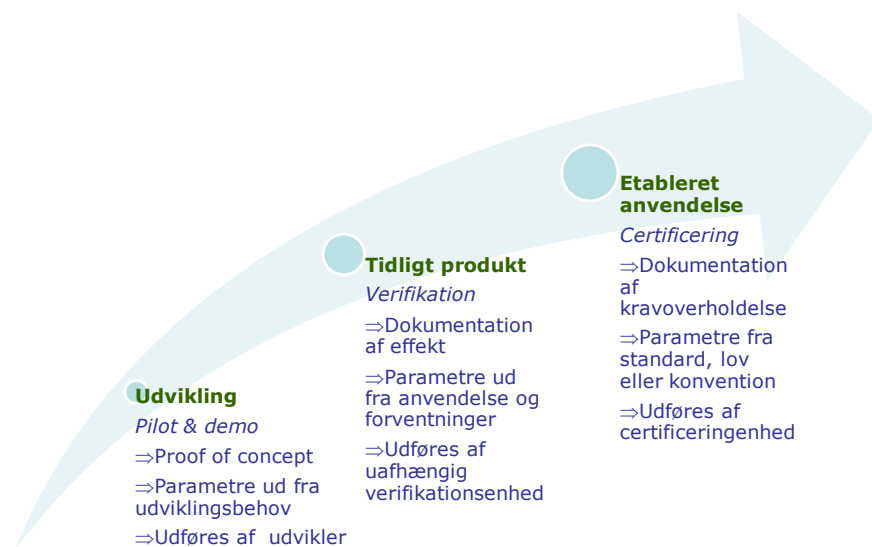
2010-2012.

Resultaterne af aktiviteten vil umiddelbart kunne nyttiggøres af både de involverede virksomheder og af teknologikøbere og myndigheder, altså løbende indenfor aktivitetsperioden. Infrastrukturen er allerede operationel hos de oprindelige DANETV medlemmer indenfor dettes produktgrupper, og ydelsen vil indenfor disse fortsat blive tilbudt til større og mere veletablerede teknologiproducenter, som fremover selv skal dække direkte omkostninger ved deres verifikationer.

Aktiviteten vil resultere i en integreret infrastruktur, der giver teknologi-producenter adgang til dokumentation for deres produkters kvaliteter og dermed til forbedret salg, samt teknologikøberne adgang til dokumentation for ny teknologiske løsningers virkning, og dermed til en mindre risikobetonet ibrugtagning af ny miljøeffektive teknologier.

ETV har sin naturlige rolle i dokumentation af innovative miljøteknologier eller miljøteknologianvendelser, når teknologien er klar til salg som et tidligt produkt.

Mens pilot og demonstration i produkters udviklingsfase udbydes både af rådgivende ingeniørfirmaer og under GTS virksomhedernes udviklingsaktiviteter, og mens produktcertificering og typegodkendelser udbydes for produkter med etableret anvendelse f.eks. af Dansk Standard, så er verifikation af tidlige miljøteknologiske produkter i dag ikke en tilgængelig ydelse, udover det i DANETV netop etablerede:



Denne forståelse af ETVs rolle underbygges af erfaringerne fra DANETV i opbygningsperioden 2008-9, hvor virksomhedernes interesse for ETV var størst for innovative teknologiområder, mens interessen var mindre for teknologiområder med eksisterende godkendelsesordninger eller etableret praksis for dokumentation af produkters ydeevne (for eksempel garantief-tersyn efter salg og etablering). Ligeledes var interessen som nævnt størst for små og mellemstore virksomheder. På den baggrund fokuseres i 2010-12 på at fremme verifikationer og rådgive små og mellemstore virksomheder om ETV for innovative produktgrupper (anvendelse og/eller teknologi). For hvert enkelt ny produktgruppe undersøges praksis for dokumentation



af teknologiernes ydeevne og nytteværdi af ETV, inden arbejdet startes for den pågældende produktgruppe.

Der er altså tale om opbygning og udbygning af en ny, innovations- og afsætningsfremmende, internationalt anerkendt infrastruktur målrettet små og mellemstore virksomheder.

Den væsentligste samarbejdsflade for aktiviteten er de fem GTS virksomheder, som hver involveres som følger:

	DHI	FORCE	TI	AT	DELTA
Opbygning af støtteredskaber til ETV ydelser	-	-	-	-	X
Udbygning af ETV ydelse	-	X	X	X	-
Rådgivning til SMV om ETV	X	X	X	X	-
Verifikationer	X	X	X	X	-
Internationalisering af ETV	X	-	-	-	-
Kommunikation og koordinering	X	-	-	-	-

Aktivitet og bevilling vil blive koordineret og administreret af DHI.

DANETV vil som nu have form af et center uden mure med fælles arbejdsmetoder funderet i ETV principperne som beskrevet i DANETVs kvalitets håndbog, koordinering i en styregruppe og én fælles indgang til ETV for teknologiproducenter og –købere, samt myndigheder via www.etv-danmark.dk og formidlet internationalt via www.etv-denmark.com.

GTS virksomhederne vil udnytte og udbygge eksisterende samarbejdsrelationer til bl.a. universiteterne ved at tilknytte fagtekniske eksperter indenfor de enkelte teknologiområder i de ekspertgrupper, der er et centralt element i styringen af kvalitet og relevans af verifikationsprocessen. Væsentligste vidensinstitutioner for bidrag med eksperter er Danmarks Tekniske Universitet, Århus Universitet, Københavns Universitet, Roskilde Universitetscenter og Syddansk Universitet. Aktiviteten forventes ikke at indeholde selvstændige Ph.D. forløb, fordi infrastrukturens kontinuitet skal sikres ved forankring i fastansatte medarbejdere ved GTS virksomhederne, men infrastruktur og metoder vil kunne udnyttes i Ph.D. forløb igangsat som en del af andre aktiviteter under GTS virksomhedernes resultatkontrakter.

Det internationale samarbejde om ETV vil blive fortsat, blandt andet igennem DHIs deltagelse i AdvanceETV projektet, se nedenfor, med de væsentligste internationale ETV organisationer som deltagere og med det formål fortløbende at tilpasse DANETVs arbejdsmetoder til den kommende EU ETV ordnings, og for som nævnt ovenfor at sikre gensidig anerkendelse internationalt af DANETVs verifikationer igennem co-verifikationer og fælles verifikationer. Arbejdet for at udarbejde internationale metoder for miljøteknologiverifikation fortsættes igennem Nordtest, ISO og CEN, blandt andet ved opbygningen af den nordiske ETV ordning under Nordtest: NTETV.

Aktiviteten indebærer dermed ikke alene en massiv og løbende videnshjemtagning fra alle væsentlige aktører indenfor ETV internationalt, men også en overførsel af viden fra DANETV til ETV aktørerne med henblik på at sikre optimal inddragelse af DANETV erfaringer i den endelige udformning EU ETV ordningen og de internationale harmoniseringsbestrebelselser på ETV området.



Koordinering og samspil med andre relaterede aktiviteter	<p>Den foreslåede aktivitet vil ske i tæt koordinering med et projekt, AdvanceETV, finansieret som coordination action under EUs 7. Ramme Program for Forskning, hvor DHI sammen med de væsentligste internationale aktører indenfor ETV (EU Kommissionens Generaldirektorater for Miljø og Forskning, Miljøstyrelser og ETV organer fra Storbritannien, USA, Canada, Filippinerne, Japan og Korea) arbejder for internationalisering og gensidig anerkendelse af ETV. Denne koordinering sikrer, at DANETVs arbejdsformer løbende justeres til at være i overensstemmelse med EU's kommende ETV ordning, samt med bedste internationale praksis og accepterede principper for ETV. Der arbejdes i AdvanceETV blandt andet med at gennemføre co- eller fælles verifikationer, som resulterer i verifikater for miljøteknologier med gyldighed i både USA, Canada og Europa. DHI er arbejdsgruppeleder for denne delaktivitet.</p> <p>Aktiviteten er en fortsættelse og udbygning af DANETV samarbejdet imellem 4 GTS virksomheder med yderligere 1 GTS virksomhed. Denne aktivitetsbeskrivelse udgør den samlede, integrerede beskrivelse af hele aktiviteten og indsendes af DHI på alle fem GTS virksomheders vegne. Aktiviteten koordineres med de fem GTS virksomheders resultatkontraktansøgninger i øvrigt og fremstår i hver ansøgning med en del som beskrevet nedenfor under forventet finansiering. Aktiviteten koordineres og administreres af DHI.</p> <p>Verifikationsaktiviteterne koordineres af de enkelte GTS virksomheder med deres respektive aktiviteter indenfor test, afprøvning og demonstration af miljø- og energiteknologier. Den gennemførte opbygning og den foreslåede udbygning af teknologiområderne udspringer af GTS virksomhedernes igangværende aktiviteter, ligesom den fortsatte udbygning vil reflektere de behov herfor, der løbende identificeres.</p> <p>Opbygningen af den danske ETV infrastruktur i DANETV foregår i tæt samarbejde med de internationale aktører på området, som beskrevet ovenfor, men også f.eks. indenfor Nordtest i samarbejde med svenske, norske og finske aktører. Desuden søges aktiviteterne i DANETV koordineret med Miljøstyrelsens ETV-initiativ for verifikation af miljøeffektive landbrugsteknologier.</p>
Formidlings- og spredningseffekt:	<p>Der vil igennem rådgivning (præ-verifikation) først og fremmest blive opbygget ny viden hos de små og mellemstore virksomheder om deres ny produkters potentiale i form af kvantitativ og uafhængig dokumentation, der kan bruges i markedsføring globalt. Hos GTS virksomhederne vil viden om ydelseskrav og -områder for miljø- og energiteknologier nationalt og internationalt blive udvidet.</p> <p>Der vil blive gennemført verifikation af mindst 15 innovative miljøteknologiske produkter baseret på verifikationsprotokoller og testplaner, uafhængige tests, rapportering og offentliggørelse af verifikater, herunder på DANETVs hjemmeside dansk www.etv-danmark.dk, internationalt www.etv-denmark.com, som er linket til de internationale ETV ordningers hjemmesider.</p> <p>Der vil blive givet rådgivning vedrørende verifikation (præ-verifikation) til mindst 72 små og mellemstore virksomheder, og den generelle viden indhentet igennem rådgivningen vil blive delt med andre teknologi virksomheder og de involverede GTS virksomheder igennem DANETVs hjemmeside, www.etv-danmark.dk.</p> <p>Formidling af verifikater til det internationale teknologimarked vil ske via</p>



DANETVs internationale hjemmeside, www.etv-denmark.com, samt igennem allerede aftalt linkning heraf til internationale ETV hjemmesider.

Erfaringerne fra DANETVs verifikationer og infrastruktur opbygning vil løbende blive videregivet til det internationale ETV samfund som defineret ovenfor, samt til ETV standardiseringsaktiviteter under ISO og/eller CEN som en del af AdvanceETV projektet.

Formidlingen af DANETV viden og resultater fra vort nationale niveau videre igennem det regionale, nordiske samarbejde til EU og til det internationale samarbejde om fremme af miljø- og energiteknologier igennem ETV er en central aktivitet for DANETV:



Resultaterne af verifikationerne vil blive formidlet igennem teknologiproducenternes markedsføringsmateriale, eventuelt igennem tekniske og formidrende artikler. DANETVs formidlingsaktiviteter med teknologispecifikke formidlingsmøder med teknologiproducenter, teknologikøbere og myndigheder vil blive fortsat.

ETV som innovationsfremme og ETV cases præsenteres i artikler i fagtidsskrifter.

Endelig vil DANETV interessentsamarbejde med universiteter, myndigheder og virksomheder indenfor den tilknyttede ekspertgruppe blive fortsat ved gennemførelse af årlige workshops.

Centrale kompetencer involveret i FoU-projektet	Funktion	Navn	GTS	Kompetencer
	DANETV koordinator	Mette Tjener Andersson	DHI	Projektledelse, organisering af ETV i Danmark og internationalt, certificering, kvalitetsstyring og standardisering.
	Delcenterleder	Hans Enggrob	DHI	Projektleder og styregruppedlem i DANETV, innovationsledelse generelt
	Delcenterleder	Thorkild Q. Frandsen	AT	Projektleder og styregruppedlem i DANETV
	Delcenterleder	Annemette Geertinger	FORCE	Projektleder og styregruppedlem i DANETV, international standardisering
	Delcenterleder	Lars Jøker	TI	Projektleder og styregruppedlem i DANETV
	Støtteprojektleder	Anders Bonde Kentved	DELTA	Projektleder og styregruppedlem i udbygget DANETV,



				klimatisk og mekanisk test, pålidelighedstest
Opnåede resultater og implementering – rubrik tilføjet af DHI	Indlæg på møder, seminarer og konferencer <p>DANETV er i 2010 blevet præsenteret på forskellige møder og seminarer i Danmark og internationalt. Heraf kan bl.a. nævnes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Præsentation af Thorkild Q Frandsen på Green Business Conference, 1. – 2. september 2010, Sandefjord, Norge• Markedsføring af DANETV på B2B-arrangementet AgroMatch, 1.- 2. december 2010 i Messecenter Herning. Artikler <p>DANETV og eksempler på afsluttede verifikationsopgaver er omtalt i artikler i diverse fagblade, f.eks.:</p> <ul style="list-style-type: none">• "Dekantercentrifuge til afgasset gylle testet" med resultater fra verifikationen af GEA Westfalias anlæg til efterbehandling af afgasset biomasse. Artikel af Erik Kjærgaard Christensen i Effektivt Landbrug (10. august 2010).• "Test af mekanisk gyllesepareringsanlæg" vedr. verifikationen af separeringsanlæg fra SB Engineering. Artikel i Effektivt Landbrug af Erik Kjærgaard Christensen (10. august 2010).• "Når kvæggyllen skal separeres". Artikel i Magasinet Kvæg nr. 6, 2010 af Ole W. Rasmussen (Juni 2010). <p>Afsluttede DANETV-verifikationer er også omtalt i diverse artikler på internettet:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nyhed på Center for Bioenergi og Miljøteknologisk Innovation (CBMI): "Efterbehandling af afgasset biomasse med GEA Westfalia dekantercentrifuge" (15. juni 2010).• "Test af Gyllesepareringsanlæg skal åbne nye markeder". Artikel af Thorkild Q Frandsen i AgroTechs Nyhedsbrev og på AgroTechs hjemmeside (01. juli 2010).• Nyhed på Center for Bioenergi og Miljøteknologisk Innovation (CBMI): ETV verifikation af INFARM NH4+ gylleforsuring (7. maj 2010)• Nyhed på Center for Bioenergi og Miljøteknologisk Innovation (CBMI): ETV-verifikation: Termisk/kemisk forbehandling af hønsemøg og bioforgasning (21. maj 2010). <p>DANETV markedsføres desuden på webportalen EnergyMap.dk.</p> Samarbejde med universiteter <p>Inddragelse af universiteter er primært sket ved brug af forskere som eksterne eksperter til sparring og reviews af verifikationsprotokoller, testplaner, testrapporter og verifikationsrapporter. Således var en forsker fra Aarhus Universitet involveret i verifikation af et nyt produkt til udbringning af husdyrgødning med reduceret lugtemission (SyreN), og tilsvarende er benyttet en forsker fra DTU i forbindelse med verifikationen af keramiske filtre til vandbehandling i svømmebade.</p> International videnhjemtagning <p>Det var et stort skridt fremad for DANETV, da EU i foråret 2010 præsenterede en konkret plan for udrulning af et officielt EU ETV forprogram. Når EU ETV er sat i drift, vil relevansen og interessen for ETV hos danske virksomheder blive væsentligt øget, idet nytteværdien af ETV i høj grad vil være knyttet til den internationale anerkendelse af ETV-resultaterne og verifikaterne. Med DANETV har GTS-institutterne et forspring i forhold til at hjælpe danske teknologivirksomheder med at få optimal nytte af EU ETV forprogrammet.</p>			



	<p>Som følge af EU's udmelding i foråret 2010 om opstart af ETV forprogrammet har de fleste af de potentielle DANETV-kunder imidlertid ønsket at vente med at underskrive en aftale om gennemførelse af ETV. Det skyldes, at virksomhederne ganske naturligt er interesserede i at sikre sig EU's anerkendelse af DANETV-verifikat, især nu hvor EU programmet er lige på trapperne. DANETV-konsortiet har således ikke gennemført så mange verifikationer som planlagt, jf. opfølgningen på milepæle.</p> <p>DANETV-partnerne har derimod arbejdet på at positionere sig i forhold til det kommende EU ETV forprogram og er således i fuld gang med at tilpasse organisation og arbejdsmetoder, så de matcher kravene under EU ETV. Som et led heri er der bl.a. udarbejdet en forretningsplan for en dansk verifikationsenhed, som kan blive akkrediteret under EU ETV forprogrammet.</p>
Milepæle år 2010	<ul style="list-style-type: none">• Udbygning af ETV ydelserne med 9 ny produktgrupper fordelt på 4 af de 5 deltagende GTS virksomheder. <p>Milepæl opfyldt. Force Technology, Teknologisk Institut, AgroTech og DHI har i 2010 udvidet ETV ydelserne med i alt 9 nye produktgrupper:</p> <ul style="list-style-type: none">• NOx fjernelse i forurenede luft (Force)• Lav emission og høj energieffektiv biomassekedel (Force)• Energieffektive luft-solfangere (TI)• Sortering og forbehandling af husholdningsaffald til energi (TI)• Reducerede emissioner fra udbringning af husdyrgødning (AgroTech)• Teknologi til reduktion af emissioner fra stalde (AgroTech)• Teknologi til behandling af recirkulerende vand i svømmebade (DHI)• Teknologi til behandling af overfladevand til drikkevand (DHI)• Teknologi til monitorering af toksicitet i vand (DHI) <ul style="list-style-type: none">• 5 verifikationer. <p>Milepæl delvist opfyldt. Der er gennemført en verifikation af SyreN, som produceres af Biocover. Det er en ny teknologi til reduktion af ammoniak- og lugtemission i forbindelse med udbringning af husdyrgødning. Der er desuden indgået aftaler om yderligere 4 verifikationer, som ved årets udgang stadig var i gang eller under planlægning.</p> <p>At der kun er gennemført 1 verifikation skyldes primært, at mange potentielle kunder i 2010 har været tilbageholdende med at indgå aftale om gennemførelse af ETV. For de fleste kunder er den internationale accept af verifikatet af stor betydning. Med EU's udmelding fra marts 2010 om det kommende ETV forprogram har virksomhederne ønsket at vente med igangsættelse af verifikation, til de præcise krav for EU's ETV-initiativ var kendt. I december 2010 havde EU desværre stadigvæk ikke kommunikeret disse krav ud, men det forventes at ske i første halvår af 2011.</p> <p>I brev til FI af 11. november har DANETV gjort opmærksom på problemstillingen og anmodet om tilladelse til periodeforskydning og overførsel af RK-midler fra 2010 til 2011. FI har ved e-mail fra Jan Kristiansen, den 2. december 2010 givet accept af, at gennemførelse af de 4 manglende verifikationer udskydes til 2011.</p> <ul style="list-style-type: none">• 1 verifikation udført i internationalt samarbejde.



	<p>Milepæl opfyldt. DHI har gennemført en co-verifikation af udstyr til måling af toksiske stoffer i spildevand for Hach Lange i samarbejde med Batelle i USA og ETV-Canada. Teknologileverandører med potentielle kunder uden for EU har behov for en bredere international anerkendelse af ETV-resultaterne. Co-verifikationer er et redskab hertil og et skridt på vej mod et globalt ETV-samarbejde.</p> <ul style="list-style-type: none">• 25 SMV rådgivet om ETV. <p>Milepæl opfyldt. Der er i 2010 leveret ETV-rådgivning til 25 SMV'er (se bilag 1) samt 10 øvrige virksomheder med interesse for ETV. Rådgivningen bidrager til afklaring af virksomhedens behov for ETV, og om det konkrete produkt er modent til ETV.</p> <ul style="list-style-type: none">• Katalog over metoder til test for driftsrobusthed i ETV regi. <p>Milepæl opfyldt. DELTA har udarbejdet et katalog med gennemgang af relevante redskaber og metoder til test af driftsrobusthed i realistiske brugsmiljøer og over relevante driftsperioder. I 2011 skal driftsrobusthedstests indarbejdes konkrete verifikationsopgaver.</p> <ul style="list-style-type: none">• Udbygning af DANETV organisering. <p>Milepæl opfyldt. I 2010 er DANETV samarbejdet udvidet med inddragelse af DELTA, så 5 GTS-institutter nu deltager.</p> <ul style="list-style-type: none">• Udbygning af web kommunikationsplatform med videregivelse af generel information fra SMV rådgivning om ETV. <p>Milepæl opfyldt. Der er oprettet en database til registrering af henvendelser fra potentielle ETV-kunder. Databasen opdateres løbende og er gjort tilgængelig for projektpartnerne på den interne del af DANETV-hjemmesiden.</p> <ul style="list-style-type: none">• Deling af protokoller, planer, rapporter og verifikater for gennemførte verifikationer på web kommunikationsplatform. <p>Milepæl opfyldt. Verifikationsrapporter og verifikater fra gennemførte ETV'er er tilgængelige (på engelsk) for alle på DANETV-hjemmesiden. Verifikationsprotokoller og testplaner er tilgængelige for DANETV-parterne på den interne del af DANETV-hjemmesiden.</p> <ul style="list-style-type: none">• Gennemførelse af 1 workshop for ekspertgruppens ETV interesser på tværs af teknologiområder. <p>Milepæl delvist opfyldt. Ekspertgruppens rolle er blevet evalueret og redefineret, så fokus i højere grad er på at fremme ETV som koncept og i mindre grad er på at give fagligt-tekniske indspil til gennemførelse af ETV. I forbindelse med EU Kommissionens lancering af planerne for et EU ETV forprogram blev der i juni 2010 afholdt et møde med de danske nøgleinteressenter, Miljøstyrelsen, Dansk Standard og DANETV. Gennemførelse af en egentlig workshop er udskudt til den officielle start på EU ETV forprogrammet i 2011.</p>
Milepæle år 2011	<ul style="list-style-type: none">• Yderligere 5 verifikationer• Yderligere 25 SMV rådgivet om ETV• Roadmap for internationalt samarbejde om ETV udarbejdet• Redskab til driftsrobusthedstest udviklet• ETV formidling til danske virksomheder ved 2 teknologispecifikke formidlingsmøder• Deling af protokoller, planer, rapporter og verifikater for gennemførte verifikationer på web kommunikationsplatform



	<ul style="list-style-type: none">• Præsentation af ETV i 1 teknisk artikel per verifikationsdelcenter• Gennemførelse af 1 workshop for ekspertgruppens ETV interessenter på tværs af teknologiområder
Milepæle år 2012	<ul style="list-style-type: none">• Yderligere 5 verifikationer• Yderligere 22 SMV rådgivet om ETV• Driftsrobusthedstest indarbejdet i delcentrene• Modeller og metoder for internationalt samarbejde om og gensidig anerkendelse af teknologiverifikation udarbejdet• Fremlæggelse af ETV cases i 1 teknisk artikel per verifikationsdelcenter• Deling af protokoller, planer, rapporter og verifikater for gennemførte verifikationer på web kommunikationsplatform ETV markedsføring og formidling internationalt ved deltagelse i og præsentation på 2 internationale ETV møder• Gennemførelse af 1 workshop for ekspertgruppens ETV interessenter på tværs af teknologiområder



Aktivetsområde nr. 12	Finansiering 2010 (tkr.)	
	Forventet	Realiseret
Styrket miljøteknologi gennem verifikation, DANETV		
Agrotech		
Resultatkontraktmidler	1.200	900
heraf RK midler til medfinansiering	0	0
Ekstern finansiering	133	0
Egenfinansiering	0	0
Overført til 2011		300
I alt	1.333	1.200
DELTA		
Resultatkontraktmidler	600	600
heraf RK midler til medfinansiering	0	0
Ekstern finansiering	0	0
Egenfinansiering	0	0
Overført til 2011		0
I alt	600	600
DHI		
Resultatkontraktmidler	1.300	1.100
heraf RK midler til medfinansiering	300	350
Ekstern finansiering	367	0
Egenfinansiering	0	9
Overført til 2011		200
I alt	1.667	1.209
FORCE		
Resultatkontraktmidler	1.200	900
heraf RK midler til medfinansiering	0	0
Ekstern finansiering	133	0
Egenfinansiering	0	0
Overført til 2011		300
I alt	1.333	1.200
TI		
Resultatkontraktmidler	1.200	1.100
heraf RK midler til medfinansiering	0	0
Ekstern finansiering	133	0
Egenfinansiering	0	0
Overført til 2011		100
I alt	1.333	1.200
Finansiering – total		
Resultatkontraktmidler	5.500	4.600
heraf RK midler til medfinansiering	300	350
Ekstern finansiering	767	0
Egenfinansiering	0	0
Overført til 2011		900
I alt	6.267	5.509

Posten "Ekstern finansiering" dækker over virksomhedernes medfinansiering af verifikationsopgaverne. Forklaringen på, at der ikke er realiseret beløb på denne post er, at virksomhederne normalt først betaler, når de har modtaget det endelige resultat af verifikationen (verification statement). Pr. 31.12.2010 var der ikke registreret sådanne indtægter, jf. den faglige rapportering. Med andre ord: Den faglige periodeforskydning viser også som en økonomisk periodeforskydning.



SMV'er rådgivet under DANETV-projektet i 2010

Virksomhed	Teknologiområde	GTS-Institut
Agrometer A/S	Gylleseparering	AgroTech
AL-2 Agro	Forbehandling af biomasse til biogas	Teknologisk Institut
AL-2 Teknik	Båndfiltre til halmværker	Force
BBK Bio Airclean A/S	Biofiltre	Force
Bigadan A/S	Forbehandling af biomasse til biogas	Teknologisk Institut
BioCover	Gylleudbringning	AgroTech
Biorex Hartmann	Reducerede emissioner fra stalde	AgroTech
BITUM Danmark	Drikkevandsopbevaring	Teknologisk Institut
Cleanin A/S	Luftrensning	Force
Dall Energy A/S	Biomasseovn	Force
Dulas Solar International	Solfangere	Teknologisk Institut
Gosmer Biogas	Efterbehandling af afgasset biomasse	Teknologisk Institut
Green Farm Energy	Lugtremsning på biogasanlæg	Teknologisk Institut
KommuneKemi	Affaldsbehandlingsteknologi	DHI
Microdrop	Vandrensning	Teknologisk Institut, DHI
Mycometer A/S	Vand- og luftmonitering	DHI
Nomitec	Partikel-filtre	Force
Oreco A/S	Luftrensning	Force
Purliq Aps	Gylleseparering	AgroTech
Re-N Production	Efterbehandling af afgasset biomasse	AgroTech
Rotor	Reducerede emissioner fra stalde	AgroTech
Sepkon Aps	Gylleseparering	AgroTech
Simas Filters	Luftrensning	Force
SolarVenti	Solfangere	Teknologisk Institut
Staring Maskinfabrik	Gylleseparering	AgroTech