



Ansøgning

Skive Kommune  
d. 10. juni 2010

## Projektbeskrivelse:

### KOMCOOR (danske del)

#### - gennemførelse af kommunal klimaindsats

##### Resumé

Dette projekt vil sætte fokus på kommunernes muligheder for at begrænse udledningen af CO<sub>2</sub> og andre drivhusgasser.

3 kommuner i Region Midtjylland, Skive, Samsø og Lemvig vil i samarbejde med vidensinstitutioner og svenske og norske kommuner demonstrere, hvorledes indsatsen mod klimaforandringer føres ud i livet med positive effekter på energi, miljø og erhvervsudvikling til følge.

Projektet vil sætte nye standarder for effektiv klimaindsats til inspiration for andre kommuner, samtidig med at der vil blive gennemført en målrettet klimaindsats i de 3 deltagende kommuner.

##### Baggrund

I Danmark, Norge og Sverige er udslippet af drivhusgasser 8-20 tons CO<sub>2</sub> ækvivalenter pr. indbygger og år.

Kommunerne er CO<sub>2</sub>-udledernes nærmeste offentlige myndighed. De står selv for en del af udledningen, de fører ofte miljøtilsyn med udlederne, og de står for lokal planlægning og formidling. Kommunerne har derfor en væsentlig rolle i den konkrete indsats for reduktion af emissionen af drivhusgasser.

Mange kommuner har således allerede eller har planer om at fastlægge en klimastrategi med tilhørende konkrete mål for nedbringelse af klimapåvirkningen.

##### Projektets partnere

Der er tale om et dansk-svensk-norsk projekt med deltagelse af 3 danske, 6 svenske og 4 norske kommuner samt vidensinstitutioner fra de deltagende lande.

Fra dansk side deltager Skive Kommune (projektleder), Samsø Kommune, Lemvig Kommune, Samsø Energiakademi og CBMI.

## Formål og mål

Det er projektets formål at udvikle og anviser virkemidler og processer til implementering af tiltag, som kan reducere emissionen af drivhusgasser og gennemføre denne implementering i praksis i de deltagende kommuner. Samtidigt mobiliseres de lokale og regionale virksomhedskompetencer til at medvirke i denne proces med deraf følgende udviklingsmuligheder for de deltagende virksomheder.

I projektet:

- Udvikles en metodehåndbog til brug ved kommunal klimaindsats.
- Anvendes metodehåndbogen til implementeringsprocesser for to modne teknologier, som har vist sig vanskeligt implementerbare og som samtidigt har et stort potentiale:
  - Biogas i energiforsyningen.
  - Energieffektiviseringer i eksisterende byggeri og i transport.
- Erfaringerne fra de to implementeringsspor indarbejdes løbende i metodehåndbogen.
- Involveres de lokale og regionale virksomheder, således at projektet bidrager til at skabe økonomisk vækst på klimaområdet.

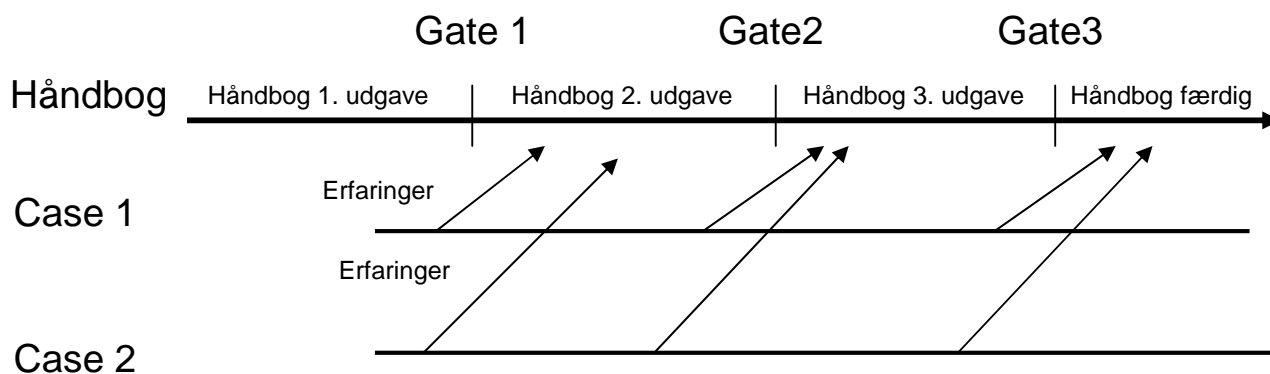
Som centrale elementer i projekt anvendes borgerdialog og lokalt ejerskab samt klimaregnskaber som værktøjer.

Men projektets vigtigste mål er at anviser implementeringsmetoder, som fremover kan anvendes af danske, norske og svenske kommuner, således at den svære vej fra diskussion af klimaplaner og -mål til implementering bliver gjort farbar.

## Projektets indhold

Projektet er opdelt i 3 hovedaktiviteter bestående af udarbejdelse af metodehåndbogen og afprøvning af implementeringsmetoderne på to eksempelområder.

Forløbet kan illustreres således:



Case 1: Biogas i energiforsyningen.

Case 2: Energieffektiviseringer i eksisterende byggeri.

## Hovedaktivitet 1, metodehåndbog

Alle deltagende kommuner får udarbejdet et klimaregnskab efter ens retningslinjer ved projektets begyndelse. Regnskabet opdateres ved projektets afslutning. Regnskabet udarbejdes efter samme metode, som har været anvendt for en række midtjyske kommuner ved udarbejdelse af energiregnskaber med tilføjelse af procesenergiudslip fra landbrug og industri.

Der foretages endvidere en opgørelse over de lokale vedvarende energiresourcer og potentialer for energibesparelser og -effektiviseringer. På den baggrund opstilles realistiske scenarier for CO<sub>2</sub>-reduktioner.

De deltagende kommuner præsenterer og diskuterer metodeerfaringer på en workshop. Resultat heraf anvendes til udarbejdelse af 1. udgave af metodehåndbogen.

Håndbogen bygges op med proceseksempler fra de deltagende og andre kommuner. Metodehåndbogen revideres i løbet af projektet, således at erfaringerne fra de to eksempelområder inkorporeres.

Projektets resultater formidles gennem en afslutningskonference i hvert af de 3 deltagende lande.

## **Hovedaktivitet 2. Eksempelområde biogas**

Gode og dårlige erfaringer vedrørende implementering af biogas i energiforsyningen identificeres og der bygges videre på eksisterende versioner af kagebog for etablering af biogas. Man kan få muligheden af at afprøve hele forløbet med biogasplanlægning inden for projektperioden

Formålet er at indhente og diskutere erfaringer med implementering af biogas i energiforsyningen og herudfra udarbejde en køreplan for det videre arbejde, som medfører at biogasprojektet bliver "vores" projekt i lokalområdet og ikke "deres" projekt.

Der udarbejdes en kommunal biogasplan, hvor eksisterende biogaskagebog, biogassekretariatet og Grøn Vækst intentionerne om at inkludere biogas i kommuneplanlægningen konkretiseres og afprøves i de tre kommuner, som f.eks. inkluderer følgende bestanddele:

- Oversigt over tilgængelige ressourcer (gylle, septiktankaffald, slam fra rensningsanlæg, industriaffald, efterafgrøder, energiafgrøder mv.).
- Afsætningsmuligheder for biogas (el og/eller varme, naturgasledningsnet, transport).
- Muligheder for produktion af gødningsfraktioner og afsætning af disse.
- Reduktion af udvaskning af næringsstoffer. Afgasset gylle kan medføre reduktion i udvaskningen af N og dyrkning af vedvarende energiafgrøder (fx græsslet til biogas) kan reducere udvaskning signifikant).
- Eksisterende og potentiel infrastruktur for biogas.
- Lokalisering af biogasanlæg. Ud fra økonomiske, trafikale, landskabelige og lugtmæssige forhold foreslås fysisk placering af biogasanlæg
- Udvikling af dialogværktøjer til at opnå ejerskab lokalt til biogasanlæg
- Konkret vurdering af investerings- og driftsomkostninger.
- Finansiering.

Der udarbejdes forretningsplan for et eller flere biogasanlæg i hvert af de deltagende lande og kommuner.

Der foretages særlige undersøgelser. Det kan f.eks. være tale om undersøgelse og test af biogasproduktion fra forskellige typer af biomasse eller effekter af øget biogasproduktion på vandmiljøet.

En kontaktmesse med biogasleverandører gennemføres, således at der opnås størst muligt erhvervsmæssigt udbytte af biogasetableringen.

Biogasprojektet implementeres så der opnås lokalt ejerskab f.eks. efter "Samsømetoden".

### **Hovedaktivitet 3. Eksempelområde energieffektivisering**

Gode og dårlige erfaringer vedrørende implementering af energibesparelser og energieffektiviseringer identificeres.

Der udarbejdes en køreplan for det videre arbejde, hvoraf det fremgår, hvilke implementeringsmetoder, som skal afprøves, og hvor de skal afprøves.

Ud fra de deltagende kommuners potentialer og muligheder for energieffektiviseringer kan der være forskellige fokusområder fra kommune til kommune. Det antages, at alle kommuner vil have fokus på energirenoveringer af den eksisterende bygningsmasse.

Der vil således blive fastlagt en strategi for energirenovering med inddragelse af alle betydende elementer, herunder uddannelse af håndværkere, finansiering og rådgivning.

Der vil endvidere blive gennemført fuldskala projekter inden for energirenovering af forskellige typer af bygninger, som er karakteristisk for bygningsmassen i kommunerne.

Der afholdes en kontaktmesse med deltagelse af f.eks. leverandører af dele til energirenovering af ældre boliger og firmaer, der renoverer ældre boliger. Firmaer i alle deltagende kommuner inviteres.

#### **Projektets resultater**

Projektet resulterer i:

- En afprøvet metodehåndbog for kommunal implementering af tiltag for energiomstilling.
- En resultatspredningskonference i hvert land.
- En biogasstrategi med handlingsplan for hver kommune.
- Mindst et biogasanlæg pr. land.
- En energieffektiviseringsstrategi med handlingsplan for hver kommune.
- Energieffektivisering i kommunen som virksomhed (S).
- 10 totalrenoverede ældre enfamiliehuse (DK).
- Uddannelse af håndværkere og byggeledere inden for klimarenovering af bygninger.
- Styrkelse af det lokale og regionale erhvervslivs kompetencer på klimaområdet.
- Målbare reduktioner i CO<sub>2</sub> emissionen og udvaskning af N og P i de deltagende kommuner.
- På længere sigt tilsvarende reduktioner i andre kommuners CO<sub>2</sub> emission.

For de deltagende danske kommuner er der – ud over de generelle resultater – følgende ønsker til resultatet:

#### **Skive Kommune**

Skive Kommune har i de seneste 5 år arbejdet med systematisk arbejdet med energieffektivisering af Kommunens bygninger. Der er ligeledes investeret i energioplægninger på alle kommunens institutioner for mere end 38 mio. kr.

Byrådet i Skive Kommune har godkendt en ambitiøs klima- og energistrategi der anviser hvordan Skive som geografisk enhed bliver CO<sub>2</sub> neutral inden udgangen af 2029. I strategien er der 3 hovedelementer nemlig:

- Vi skal spare på energien ved at renovere den ældre boligmasse.
- Vi skal producere og anvende biogas til opvarmning og transport .
- Vi skal inddrage borger og erhvervslivet og sikre nye kompetencer og arbejdspladser

KASK projektet er i direkte tråd med Kommunens strategi, og vi forventer at Sverige og Norge kan bidrage med viden inden for bl.a. energieffektiv byggeri. Idet KASK projektet er direkte borger og erhvervsrettet vil det være en væsentlig katalysator for udviklingen inden for ny byggeteknik og etablering af biogas

produktion og distribution Skive kommune vil med nærværende projekt være i stand til at igangsætte projekter der kan give kommunens erhvervsliv og fagskoler et stort kompetenceløft

### **Samsø Kommune**

Samsø Kommune er i 2010 startet op med energirenovering af egne bygninger. Kommunen har afsat 3 millioner kr. om året til at gennemføre rentable energiprojekter på kommunens ca. 40 bygninger.

Samsø Kommune forventer at samarbejdet mellem partnerne i Norge, Sverige og Danmark fører til en erfaringsudveksling omkring 'best practice'. Både hvad angår organisering af energirenovering, finansiering og praktiske løsninger. Samsø Kommune forventer dermed at KASK projektet fører til bedre energirenoveringsløsninger på Samsø og i KASK regionen. Samsø Kommune forventer at kunne bidrage med erfaringer fra en forholdsvis lille organisation, hvor energi er højt på den politiske agenda, og hvor konkrete energirenoveringsprojekter kan gennemføres indenfor en meget kort tidshorisont.

Samsø som Vedvarende Energi Ø er påbegyndt planlægningen af et biogas anlæg. Samsø Kommune forventer at KASK samarbejdet kan hjælpe planlægningen på Samsø med de ganske betydelige erfaringer fra Norge og Sverige. Samsø Kommune forventer at Samsøs inddragelse af borgere og interessenter i planlægningen- og implementeringen af energiprojekter kan bidrage til projektet.

### **Lemvig**

Lemvig Kommune er startet med energieffektivisering af gadelys og boliger i 2010. Lemvig Kommune har et af landets største biogasanlæg og der er stor erfaring i drift af anlægget. Der ønskes dog en større grad af tilslutning fra landmænd samt anvendelse af gas til opgradering. Der er således aktiviteter i gang for at lave naturgas ved opgradering, men også ved anvendelse af brint. Lemvig Kommune kan bidrage med stor viden omkring gasproduktion og infrastruktur. Til gengæld er der behov for at få tilført erfaringer ved lavenergirenovering og energieffektivisering i Kommunen. Her forventer Lemvig Kommune at KASK projektet kan være en væsentlig driver til gavn for kommunens erhvervsliv

### **Effekter på klima/energi/miljø**

Projektet vil gøre det muligt at udnytte biogas- og effektiviseringspotentialerne. Dette giver reduktion i udslippet af drivhusgasser – dels gennem et mindsket energiforbrug og dels gennem anvendelsen af vedvarende energikilder. Desuden udnyttes næringsstofferne bedre med mindsket udledning heraf til vandområderne til følge. Endvidere kan flerårige energigrøder (græsslet) produceret til biogasproduktion give væsentlige reduktioner i udvaskningen

### **Erhvervsmæssige effekter**

Projektet får positive erhvervsmæssige effekter for følgende aktører:

- Landbrugserhvervet, som får mulighed for at bevare en husdyrproduktion.
- Leverandører af komponenter og løsninger til biogassektoren.
- Håndværksvirksomheder.
- Byggefirmaer/totalleverandører af renoveringsløsninger.
- Leverandører af komponenter og udstyr til energieffektiviseringer af bygninger.

### **Formidling af resultater**

Resultaterne formidles via projektets hjemmeside og gennem følgende arrangementer:

- Kontaktmesse for leverandører inden for energieffektivisering
- Kontaktmesse for leverandører til biogasanlæg
- Afslutningskonferencer i hvert af de deltagende lande

Desuden vil projektets resultater blive præsenteret for besøgende i de deltagende kommuner, på Samsø Energiakademi og ved konferencer, hvortil projektdeltagerne inviteres og andre interessenter.

### Tidsplan

Projektet vil blive påbegyndt i slutningen af 2010 og vil forløbe til udgangen af 2013.

### Økonomi og finansiering

KASK projektets totale budget vil blive ca. 30 mio. kr. med aktiviteter i Danmark, Sverige og Norge. Projektet forventes støttet med 50% fra EU's KASK program.

CBMI og Samsø Energiakademi har ingen mulig for egenfinansiering og derfor ønskes støtte til den resterende del på 50%. Kommunerne kan selvfinansiere med anvendelse af kommunale timer. Det kan dog være vanskeligt at finde kommunale timer, så det også dækker omkostninger til ekstern konsulentassistance, rejser og workshops. Den nordiske projektledelse foretages af Sverige, og de danske parter skal bidrage til dette. Der ønskes derfor også et bidrag fra Vækstforum til den nordiske projektledelse.

Omkostningerne for den danske del af projektet vil være følgende:

	1000 kr.
Projektledelse mv. (Skive kommune)	1620
Skive kommune	5203
Samsø kommune	865
Lemvig kommune	2858
Samsø Energiakademi	1400
CBMI	1129
Bidrag til det nordiske projektledelse (Sverige)	300
<b>I alt</b>	<b>13375</b>

Finansieringen af projektet forudsættes som følger:

		1000 kr.
EU's KASK program ( 50%)		6688
Deltagende danske kommuner (timer) 50%		3572
De deltagende danske kommuner (konsulent + diverse kontante udgifter) 50%	890	
CBMI 50%	565	
Dansk projektledelse 50%	810	
Samsø Energiakademi 50%	700	
Nordisk projektledelse 50%	150	
Region Midtjylland		3115
<b>I alt</b>		<b>13375</b>