

Kravspecifikation

Udbud af "Inspirationskatalog for vedvarende energiløsninger på landet"

Udbudt af Region Midtjylland



Baggrund for udbuddets afholdelse

Dato 20.05.2014

Louise Langbak Hansen

Tel. +45 7841 1808

Louise.langbak@ru.rm.dk

Region Midtjylland har sammen med de 19 kommuner i regionen, 13 varmekværke, 2 universiteter, Samsø Energiakademi, INBIOM (innovationsnetværket for biomasse), Dansk Fjernvarme og en række øvrige parter besluttet at igangsætte et fælles projekt i strategisk energiplanlægning:

"midt-energi strategi – strategisk energiplanlægning i det midtjyske område".

Projektet skal gennemføres i perioden januar 2014 til juni 2015, og er støttet af Energistyrelsens pulje til strategisk energiplanlægning.

I projektet er de 40 partnere inddelt i tre fokusgrupper. En af grupperne "Det åbne land og mindre byer" arbejder med den fremtidige energiforsyning af regionens landområder.

Gruppen har som en væsentlig del af sit arbejde besluttet at igangsætte udarbejdelsen af et inspirationskatalog for vedvarende energiforsyning i regionens landdistrikter.

Analysens resultater vil efterfølgende indgå i gruppens arbejde med at formulere en energistrategi og en handlingsplan for omstilling af energiforsyningen i regionens landdistrikter.

Yderligere baggrundsmateriale er vedlagt som:

Bilag A: Procesplan for midt.energi strategi

Bilag B: Arbejdsplan – Åben Land

Deltagere i gruppen "Det åbne land og mindre byer":



- Samsø kommune
- Viborg kommune
- Randers kommune
- Norddjurs kommune
- Syddjurs kommune
- Hedensted kommune
- Favrskov kommune
- Samsø Energiakademi
- LAG-Viborg
- Koordinationsudvalget for Hornsyld og omegn
- Grenaa Varmeværk
- Tørring Kraftvarmeværk
- Ulbjerg Kraftvarmeværk
- (INBIOM)
- Region Midtjylland

Krav til tilbud

Tilbudsgiver skal på baggrund af beskrivelsen nedenfor vedrørende den udbudte ydelses omfang udarbejde forslag til indhold, metoder, organisering af projektet, procesforløb, tidsplan med milestones og udspecificeret pris på opgavens hovedelementer på ikke over 10 sider. Den endelige, detaljerede fastlæggelse af, hvorledes opgaven samlet set lever op til regionens krav og forventninger sker i samarbejde med Region Midtjylland og den valgte tilbudsgiver.

Herudover skal der vedlægges en kort redegørelse for tilbudsgivers erfaring med lignende opgaver og CV'er på tilbudsgivers involverede medarbejdere.

Pris

Opgavens samlede udførelse må beløbe sig til op til 500.000 kr. ekskl. moms. Udgifterne omfatter forbrugte timer, anvendte materialer, transport og udlæg.

Udvælgelseskriterier

Der vil ved tildeling af opgaven blive lagt vægt på en sammenvejning af:

- Tilbuddets indhold og omfang
- Tilbudsgivers erfaring med tilsvarende eller lignende projekter.
- Prissætningen med udspecificering på opgavens enkelte hovedelementer.
- Relevansen af de beskrevne cases (tilbudsgiver skiver konkret hvilke cases, der indgår i analysen).
- Evt. møde med Tilbudsgiver, herunder den aktuelle projektleder, forud for endelig udvælgelse.

Ordregiver forbeholder sig ret til at annullere udbuddet og eventuelt at gennemføre et nyt udbud, såfremt de modtagne tilbud har betydende mangler i forhold til den udbudte opgave.

Den udbudte ydelses omfang

Tilbudsgiver skal indenfor prisrammen komme med et oplæg til at gennemføre nedenstående hovedelementer i "Inspirationskatalog for vedvarende energiløsninger på landet".

Ordregiver har skønsmæssigt anslået tidsforbruget til de enkelte hovedelementer i opgaven. Disse tidsforbrug skal udelukkende opfattes som Ordregivers skøn, og hindrer ikke, at Tilbudsgiver i forbindelse med tilbudsgivningen forudsætter alternative tidsforbrug, som Tilbudsgiver finder tilstrækkelige og hensigtsmæssige i forhold til gennemførelse af hovedelementerne og opgaven i sin helhed.

Det udarbejdede inspirationskatalog indeholder en beskrivelse af:

- 1) Energiforsyning af mindre byer med fjernvarme
- 2) Nærvarme og nabovarme
- 3) Energibesparelser og individuel forsyning af enkeltliggende husstande og mindre byer
- 4) Øget lokalt ejerskab til vindkraft, biogasanlæg og større solcelleanlæg
- 5) Transport

Inspirationskataloget skal samle eksisterende erfaringer og cases. Der udføres som udgangspunkt ikke nye projektberegninger i forbindelse med udarbejdelsen af kataloget.

1 Mindre byer med fjernvarme

Mulighederne for omstilling fra naturgasbaseret fjernvarme til fjernvarme baseret på vedvarende energi undersøges. Desuden undersøges mulighederne for biomassefyrede værker.

1.1 Udvalgte cases

Der udvælges 3-4 cases for fjernvarmeværker i mindre byer i nogle af regionens landdistrikter. Tilbudsgiver angiver i sit tilbud, hvilke værker der udvælges til case-beskrivelserne og beskriver, hvorfor netop de er udvalgt. Hvad fortæller de om typiske udfordringer og muligheder for de små fjernvarmeværker?

Tilbudsgiver udvælger så vidt muligt cases for Region Midtjylland. Tørring Kraftvarmeværk udvælges som en af de 3-4 cases. Der er desuden flere relevante cases for mindre værker i Randers Kommune.

De udvalgte cases skal tegne typiske muligheder og barrierer og have fokus på både løsninger for naturgasfyrede- og biomassefyrede værker (se nedenfor).

1.2 Naturgasfyrede værker

1-3 mindre naturgasfyrede fjernvarmeværker udvælges som cases, der skal illustrere muligheder og udfordringer på værkerne. Værkerne er ikke blandt de 35 dyreste værker i landet, der kan omstille til biomasse.

Flere af værkerne kæmper med stigende brændselspriser, lavere betaling for elproduktion, store varmetab og vigende varmegrundlag.

Værkerne har fået foretaget beregninger for alternative forsyningsløsninger, herunder evt. afvikling af kollektiv forsyning til fordel for individuelle løsninger som solvarme og varmepumpe.

1.3 Biomassefyrede værker

1-2 mindre biomassefyrede fjernvarmeværker udvælges som cases, der skal illustrere muligheder og udfordringer på biomassefyrede værker.

Værkerne har typisk lave varmeproduktionspriser og dermed lav motivation til at skifte til alternative produktionsformer baseret på eksempelvis varmepumpe og solvarme.

De udvalgte værker har fået foretaget beregninger for alternative forsyningsløsninger, herunder evt. afvikling af kollektiv forsyning til fordel for individuelle løsninger som solvarme og varmepumpe.

1.4 Generalisering

Hvad fortæller de udvalgte cases om udfordringer og muligheder for mindre fjernvarmeværker i regionen?

Hvad er de væsentligste barrierer og muligheder for en omstilling?

- Selskabs-, samfunds- og lokaløkonomi
- Behov for rådgivning
- Finansiering
- Ejerstruktur (Er det en barriere? Kan den ændres?)
- Organisering (hvilke aktører skal involveres og hvordan?)

Timeoverslag 1

80 timer

2 Mindre byer med individuel naturgas

Konvertering af områder med individuel naturgas til fjernvarme kan som i Varmeplan Danmark inddeles i følgende kategorier:

1. Større sammenhængende naturgasområder i tilknytning til eksisterende fjernvarmenet
2. Større sammenhængende naturgasområder i stor afstand fra eksisterende fjernvarmenet
3. Mindre naturgasområder i stor afstand fra eksisterende fjernvarmenet

2.1 Udvalgte cases

Der udvælges mindst en case for konverteringsprojekter i hver af de ovenstående kategorier. Nogle cases omfatter tilslutning til et nærliggende mindre decentralt kraftvarmeværk, mens andre vedrører skift til individuel opvarmning med varmepumpe eller biogas (direkte eller opgraderet).

De udvalgte cases vælges for områder, hvor der er foretaget bruger-, selskabs- og samfundsøkonomiske beregninger.

Tilbudsgiver udvælger så vidt muligt cases for Region Midtjylland. Hornsyld i Hedensted Kommune udvælges som en af de udvalgte cases.

2.2 Generalisering

Hvad siger de udvalgte cases om mulighederne for at konvertere individuel naturgas til fjernvarme og individuelle VE-løsninger?

Hvad er de væsentligste barrierer og muligheder for en omstilling?

- Selskabs-, samfunds- og lokaløkonomi
- Behov for rådgivning
- Finansiering
- Organisering (hvilke aktører skal involveres og hvordan?)

Timeoverslag 2

80 timer

3 Nærvarme og nabovarme i mindre byer

Der er i Region Midtjylland en række mindre byer uden kollektiv varmforsyning med naturgas eller fjernvarme. Det undersøges om disse mindre bysamfund med fordel kan arbejde for fælles løsninger i form af nabovarme eller nærvarme.

3.1 Udvalgte cases

Der findes i Region Midtjylland en række eksempler på mindre byer, der enten har etableret eller arbejder for etablering af en fælles varmforsyning.

Der udvælges 2-3 cases for byer af forskellig størrelse, der har fået udarbejdet en analyse af bruger-, selskabs- og samfundsøkonomi for både relevante kollektive og individuelle løsninger baseret på henholdsvis varmepumper og biomasse.

Cases skal foruden den teoretiske beregning forholde sig de praktiske erfaringer med reel tilslutningsprocent i denne type projekter, samt supplerende varmekilder og fremtidige boligrenoveringers betydning for rentabiliteten.

Cases udvælges for byer med forskellige størrelse og med og uden mulighed for nærhed til lokal storforbruger som institution, landmand, industri eller lignende. Onsbjerg på Samsø udvælges som en af de undersøgte cases.

3.2 Generalisering

Hvad siger de udvalgte cases om mulighederne for at udbrede nærvarmeløsninger? Kan løsningerne i praksis konkurrere med individuelle løsninger?

Hvad er de væsentligste barrierer og muligheder for en omstilling?

- Selskabs-, samfunds- og lokaløkonomi
- Behov for rådgivning
- Finansiering
- Organisering (hvilke aktører skal involveres og hvordan?)

Timeoverslag 3

80 timer

4 Energibesparelser og individuel forsyning af enkeltliggende husstande og mindre byer

Mulighederne for at omstille ejendomme med opvarmning baseret på individuel olie og biomasse til opvarmning med varmepumpe undersøges. Tillige undersøges de reelle muligheder for at realisere det store potentiale for varmebesparelser på landet.

4.1 Udvalgte cases

Der er foretaget en lang række beregninger af mulige forsyningsløsninger for husstande med individuel opvarmning. Med udgangspunkt i eksisterende analyser skitseres bruger- og selskabsøkonomien i forskellige individuelle VE-løsninger med og uden energirenovering.

4.2 Generalisering

Hvad er de væsentligste barrierer og muligheder for energibesparelser og en omstilling til individuelle varmepumper?

- Selskabs-, samfunds- og lokaløkonomi
- Behov for rådgivning
- Finansiering
- Organisering (hvilke aktører skal involveres og hvordan?)
- Formidling

Vi ved, at finansiering af energibesparelser og vedvarende energiløsninger for det åbne land og landsbyer er en væsentlig barriere for udrulning nye teknologier i stor skala. Der foretages en analyse af mulige finansieringsløsninger under inddragelse af relevante regionale aktører.

Der udarbejdes forslag til ny organisering og finansieringsmodeller under inddragelse af relevante modeller i Region Midtjylland og i Danmark og internationalt. Erfaringer fra bl.a. ESCO, Inseros og OKs model for finansiering af individuelle varmepumper, Husets Energi (Ringkøbing-Skjern Kommune) og Innovation Fur inddrages i analysen.

Desuden analyseres det, hvordan kommuner, region og stat kan bidrage til udvikling af nye modeller for finansiering og organisering af vedvarende energiprojekter i regionens landområder.

Timeoverslag 4

80 timer

5 Øget lokalt ejerskab til vindkraft, biogasanlæg og større solcelleanlæg

Der er som oftest betydelige selskabs- og samfundsøkonomiske fordele ved etablering af VE-anlæg i stor skala. Men udviklingen mod stadig større anlæg har desværre i mange tilfælde ført til, at der ikke er samme opbakning til lokale VE-projekter, som vi så tidligere. Vindkraft er vel nok det bedste eksempel. Det lokale ejerskab lå tidligere lokalt og i samme område, som var visuelt påvirket af vindmøllerne. Med udviklingen af stadig større møller er der sket en afkobling mellem den lokale påvirkning og ejerskabet til møllerne. Vi ser tilsvarende udfordringer, når det gælder opførelsen af store biogasanlæg.

5.1 Udvalgte cases

Selskabsstrukturen i en række af regionens store VE-projekter for biogas og vindkraft undersøges og der findes eksempler med både lokale og eksterne investorer. Hvordan er den lokale accept til projekterne?

Eksemplerne kan omfatte:

- Hvide Sande- og Samsømodellen for vindkraft
- Lokalt medejerskab i biogasanlæg
- Er vindmøller i mellemstor skala en mulighed?
- Energilandsbyer og lokale aktiviteter
- Eksempler fra www.peopleandbiogas.com

5.2 Generalisering

Hvad er de væsentligste barrierer og muligheder for øget lokalt ejerskab til lokale energianlæg?

- Rådgivning
- Finansiering
- Organisering
- Bruger- og lokaløkonomi
- Formidling
- Jura ("Redegørelse Vedrørende Kommunal deltagelse i VE-projekter" er udarbejdet og kan udleveres til vindende tilbudsgiver)

Timeoverslag 5

150 timer

6 Transport

Tilbudsgiver udarbejder en kort oversigt over, hvordan kommuner og regionale aktører kan fremme omstillingen på transportområdet. Oversigten omfatter både de muligheder kommunen har som virksomhed og de muligheder kommunerne har for at fremme omstillingen generelt. Beskrivelsen suppleres med eksempler på kommuner i Danmark, der har gjort en særlig indsats på transportområdet.

Hvad er de væsentligste barrierer og muligheder for lokalt og regionalt at fremme omstillingen i transportsektoren?

Timeoverslag 6

80 timer

7 Møder og tidsplan for opgavens gennemførelse

Opgaven forventes løst i perioden juni til oktober 2014.

7.1 Opstartsmøde med udbudsgruppe

Umiddelbart efter endt udbudsprocedure afholdes eventuelt et opstartsmøde med den udvalgte konsulent.

7.2 Præsentation af resultater for Åben land- gruppen og udvalgte regionale aktører, 18. september

Tilbudsgiver præsenterer 1. udkast til inspirationskatalog for fokusgruppen.

7.3 Præsentation af resultater for partnerskab, planlagt til 28. oktober

De samlede resultater af analysearbejdet præsenteres for det samlede partnerskab på et fællesmøde.

Det færdige inspirationskatalog fremsendes til partnerskabet mindst en uge forud for partnerskabsmødet.

Timeoverslag 7

30 timer