



Opgavebeskrivelse

**Kontor/afdeling**

Klima og Energiøkonomi

**Dato**

29. marts 2016

**J nr.** 2016-4720

## Brændeforbrug og brændeovne i boliger i 2015

Forbruget af brænde i husholdninger udgør en væsentlig del af det samlede energiforbrug til opvarmning af boliger og en præcis måling er derfor vigtig for den samlede beskrivelse af energiforbruget til brug for den årlige energistatistik og for at kunne træffe energipolitiske beslutninger på et informeret grundlag.

Brændeforbruget giver desuden anledning til partikelforurening, i særdeleshed hvis afbrændingen sker i ældre brændeovne. Et godt skøn for antallet af brændeovne og brændekedler fordelt på alder og den regionale fordeling er derfor vigtigt for at basere indsatsen for at nedbringe partikeludledningen fra brændeovne og kedler på et godt datagrundlag.

Energistyrelsen ønsker derfor en undersøgelse af:

1. Forbruget af brænde i husholdninger i alt.
  - 1.1. Forbruget af brænde fordelt på kategorier (se senere).
  - 1.2. Oprindelse af brænde herunder importen
2. Antallet af brændeovne og brændekedler og alderen på disse (fra 1990 og før, 1991-2005 og nyere end 2005) og brændeforbruget fordelt på alderen af anlægget.

Formålet hermed er at kunne give et godt datagrundlag for at vurdere partikelforureningen fra brændeforbruget. Selve forureningen skal ikke beregnes i opgaven.

Undersøgelsen udbydes af Energistyrelsen, men er tilrettelagt i samarbejde med Miljøstyrelsen.

Energistyrelsen har fået udført opgaven flere gange tidligere. Den seneste undersøgelse vedrører brændeforbruget i 2013, og kan ses på [ens.dk](http://ens.dk).<sup>1</sup>

### Indhold og metode

---

<sup>1</sup> Se Force Technology (2015): "Brændeforbruget i Danmark 2013", Force Technology, [http://www.ens.dk/sites/ens.dk/files/info/tal-kort/statistik-noegletal/energistatistik-definitioner-metodebeskrivelser/braende\\_rapport\\_2013.pdf](http://www.ens.dk/sites/ens.dk/files/info/tal-kort/statistik-noegletal/energistatistik-definitioner-metodebeskrivelser/braende_rapport_2013.pdf)

**Energistyrelsen**

Amaliegade 44  
1256 København K

T: +45 3392 6700

E: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

[www.ens.dk](http://www.ens.dk)



Det er centralt, at undersøgelsen giver så statistisk sikker en opgørelse som muligt. De usikkerheder, der er ved undersøgelsen, skal tydeligt forklares i opgavebesvarelsen.

Energistyrelsen forestiller sig, at undersøgelsens del om forbrug gennemføres ved interview pr. telefon eller pr. mail.

Opgørelsen af importen af brænde kan foretages ved kontakt med markedets hovedaktører.

Resultatet om brændeforbrug indgår direkte i Energistyrelsens årlige energistatistik, og eventuelle databrud i forhold til tidligere undersøgelsesresultater, skal derfor kunne forklares/begrundes og der skal være forslag til kædning af energistatistikens tal.

Der har været nogen debat, om hvorvidt de tidligere undersøgelser viste et urealistisk (højt) brændeforbrug pr. fyringsenhed, om antallet af de forskellige fyringsanlæg er dækkende, om data om aldersbestemmelse af anlæggene og antal svanemærkede anlæg er retvisende osv. Denne diskussion er vigtig, når tilbudsgiver overvejer og begrundet metodevalget, og opgavebesvarelsen skal omfatte en god beskrivelse af, hvorfor resultatet er det bedst mulige.

Tilbudsgiver skal som nævnt orientere sig i den tidligere undersøgelse. Helt konkret har Energistyrelsen umiddelbart også et ønske om, at der også spørges mere detaljeret til boligens placering, fx kommune, og til boligens art, fx enfamilieshus eller etagebolig, jf. punkt 1.1. ovenfor. Resultater særskilt på boligart har selvstændig interesse, og resultater på fx kommuner vil kunne bruges til at sammenligne undersøgelsens resultater med eventuelle andre undersøgelses resultater for kommuner.<sup>2</sup> Disse delresultater behøver ikke fremgå af konsulentens opgavebesvarelse, men skal kunne udføres på basis af undersøgelsens rådata.

Undersøgelsens resultater skal ligge klar med udgangen af august 2016.

Dataindsamling fra andre kilder udover interview kan indgå i undersøgelsen, fx fra det officielle brændesalg, hvis tilbudsgiver kan begrunde dette metodevalg.

Data fra Skorstensfejerlauget kan også indgå i undersøgelsen, for eksempel ved at kontrollere det opgjorte antal brændeovne i udvalgte områder, både baseret på interviewundersøgelsen og ud fra data fra Skorstensfejerlauget, for på den måde at sammenligne datasikkerheden. Skorstensfejerlauget forventes at indgå i en følgegruppe til undersøgelsen. Miljøstyrelsen har på forhånd fået tilsagn fra Skorstensfejerlauget om deres medvirken i projektet, uanset hvem der vinder udbuddet. Skorstensfejerlauget vil deltage i møder med konsulenten, og kan i et vist omfang rådgive konsulenten.

---

<sup>2</sup> Konkret har fx Teknologisk Institut for Københavns Kommune gennemført en lignende undersøgelse for kommunen.

## Tilbud og udvælgelse

Tilbuddet skal omfatte

- Metodebeskrivelse og begrundelse for metodevalg, herunder
  - Metode til at indsamle data, herunder fx antal brugbare respondenter, interviewform og evt. overvejelser om stratificering. Overvejelser om evt. supplerende metode til indsamling af data.
  - Metode til opregning af brændeforbrug på landsplan, herunder. evt. data der kan være nyttige til opregning.
  - Metode til vurdering af antal fyringsanlæg på regionalt niveau
  - Metode til vurdering af aldersprofil på bestanden af fyringsanlæg
  - Metode til at vurdere undersøgelsens repræsentativitet
  - Metoder til opregning af stikprøveresultatet til landplan for brændeforbruget
- Resultaternes sammenlignelighed med tidligere undersøgelser
- Beskrivelse af hvordan opgavebesvarelsen forventes disponeret
- Beskrivelse af organiseringen af arbejdet
- Beskrivelse af tilbudsgivers erfaring med relevante, lignende opgaver.
- Beskrivelse af bemanning på opgaven (navn, CV, relevant erfaring hos disse personer mv.)
- Tidsplan.
- Maksimal pris indenfor rammen angivet nedenfor.
- Vurderinger af årlig udvikling på forbrug af skovflis, halm, træaffald og træpiller uden for forsyningssektoren i 2015 i henhold til metodenotater på Energistyrelsens hjemmeside.<sup>3</sup>

Ved udvælgelse af tilbud vil Energistyrelsen og Miljøstyrelsen lægge vægt på disse punkter men især på tilbudsgivers metodebeskrivelse. Det er vigtigt, at konsulenten har erfaring og kan arbejde selvstændigt med analyserne.

## Budget og tidsplan

Undersøgelserne skal gennemføres indenfor en ramme på højst 375.000 kr., ekskl. moms. Alle udgifter afholdes indenfor denne ramme.

Der afholdes regelmæssige møder med Energistyrelsen og Miljøstyrelsen om forløbet af arbejdet.

Den endelige aflevering skal omfatte de indhentede datasæt, beskrivelser af eventuelle tekniske beregninger, der ligger ud over rene tabelleringer, og en afrapportering af undersøgelsen. Dette afleveres til Energistyrelsen. Endelig skal

---

<sup>3</sup> <http://www.ens.dk/info/tal-kort/statistik-noglestal/energistatistik-definitioner-metodebeskrivelser>



tilbudsgiver være villig til at besvare henvendelser og præsentere undersøgelsen i en bredere kreds ved et enkelt eller to møder.

Interesserede er velkomne til at spørge Ali Zarnaghi på 33926840 eller aaz@ens.dk. Spørgsmål sendt senere end den 11. april kan ikke forventes besvaret. Alle spørgsmål i anonymiseret form og svar vil blive offentliggjort på [www.ens.dk](http://www.ens.dk) senest den 19. april. Send tilbud til Ali Zarnaghi senest 26. april, 2016. Energistyrelsen og Miljøstyrelsen vælger konsulent senest 26. maj, 2016. Undersøgelsen skal være afsluttet 31. august 2016.