

Nye informationsregler for opvarmningsanlæg

Velkommen



til reklame, markedsføring og salg af opvarmningsanlæg
til rumopvarmning og brugsvandsopvarmning

– det vil sige kedler, varmepumper, varmtvandsbeholdere
med videre

ENERGI
STYRELSEN

Dette dokument indeholder en forklarende tekst til en powerpoint-præsentation om reglerne, når man reklamerer, markedsfører og sælger anlæg til rumopvarmning og brugsvandsopvarmning – det vi i daglig tale kalder kedler, varmepumper, varmtvandsbeholdere, vandvarmere med videre.

Præsentationen er udarbejdet i oktober 2014.

Nye EU krav om energimærkning

- Skal overholdes, når man forhandler anlæg på op til og med 70 kW
- Installatører og entreprenører optræder som forhandlere, når de sælger anlæg til bygningsejere
- Får virkning fra 26. september 2015
- Forordning 811/2013 og 812/2013

Typen af anlæg

- Opvarmingsanlæg til vandbaserede opvarmningssystemer (i DK oftest: gas- og oliekedler, varmepumper og solvarmeanlæg samt hybridanlæg)
- Vandvarmere og varmtvandsbeholdere
- Temperaturstyringer til opvarmingsanlæg

Som installatør og entreprenør bliver det fra den 26. september 2015 lovpligtigt at overholde nye EU-regler om energimærkning af anlæg til rumopvarmning og brugsvandsopvarmning. Det betyder, at du som forhandler fra den dato har pligt til at informere bygningsejerne om anlæggenes energimærke og en række andre oplysninger.

Reglerne gælder, når salget af et anlæg til en bygningsejer går gennem din virksomhed. Derved optræder din virksomhed som forhandler.

Forpligtelsen til at informere gælder alene, når du sælger et anlæg til bygningsejeren gennem din virksomhed. Bestiller bygningsejeren selv sine komponenter, er det den leverandør eller forhandler, det bestilles hos, som skal overholde informationskravene.

Reglerne om energimærkning findes i EU forordning nr. 811/2013 for anlæg til rumopvarmning og nr. 812/2013 for vandvarmere og varmtvandsbeholdere.

Formål

Energibesparelser

- Energi til varme og varmt brugsvand udgør stor andel af energiforbruget
- Stort potentiale for besparelser ved at fremme mere energieffektive anlæg



ENERGI
STYRELSEN

Baggrunden for de nye regler er, at energi til varme og varmt brugsvand udgør en betydelig andel af det samlede energiforbrug i EU.

Op mod 40 procent af det samlede energiforbrug anvendes i bygninger.

Der er et stort energisparepotentiale, som kan realiseres ved to indsatser: 1. ved at få boligejerne til at ændre adfærd og spare på energien 2. ved at få dem til at købe mere energieffektive tekniske løsninger.

Det er i forhold indsats nummer 2, at de nye regler kommer ind. Ved at fremme mere energieffektive anlæg reduceres energiforbruget.

Og installatører og entreprenører spiller her en central rolle ved at være med til at udbrede disse løsninger og viden om dem.

Leverandørernes rolle

- Skal overholde krav til miljøvenligt design af anlæg (ecodesign) – kun de mest energieffektive produkter må komme på markedet i EU
- Skal energimærke anlæggene og levere datablade og energimærker
- Frivillig energimærkning af gaskedler bortfalder

Leverandør = producent eller dennes repræsentant i EU/EØS, der bringer et energirelateret produkt i omsætning eller ibrugtager det på EU/EØS marked – eller importøren.



Leverandørernes rolle står også beskrevet i forordningerne. Leverandøren defineres som producenten, eller dennes repræsentant i EU-landene – eller importøren af anlægget i Danmark. (Der står EU/EØS. EØS omfatter ud over EU-landene Norge, Island og Lichtenstein).

Mens forhandlerne er ansvarlige for at levere informationer til bygningssejerne, er leverandørerne ansvarlige for at tilvejebringe disse informationer til forhandlerne ved at energimærke anlæggene og levere datablade og energimærker. Desuden er de ansvarlige for at designe produkter miljørigtigt – det der også kaldes ecodesign.

Det er værd at bemærke, at når disse nye regler træder i kraft, droppes den frivillige energimærkning af gaskedler, som leverandørerne indtil nu har medvirket i.

Installatørerne og entreprenørernes rolle

Informationskrav, når du markedsfører anlæg:

- Annoncerer og reklamerer
- Ved udstilling i showroom eller lignende
- Ved online salg med direkte mulighed for køb
- Ved afgivelse af tilbud

Anlæg til både udskiftning og nybyggeri



Forhandlere – herunder installatører og entreprenører, som videresælger anlæg – har informationsforpligtelser i flere situationer:

Når du annoncerer

Når du udstiller for eksempel i et showroom

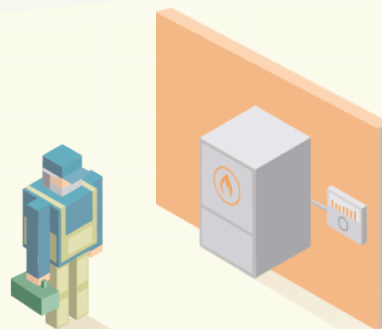
Når du sælger anlæg via internettet

Når du giver tilbud på anlæg, både til udskiftning og nybyggeri

Informationskravene er forskellige i de fire ovennævnte situationer.

Kategorier af anlæg

1. Enkeltprodukter og -anlæg til enten rumopvarmning eller varmt brugsvand
2. Kombianlæg til både opvarmning og varmt brugsvand
3. Pakker med enten enkeltanlæg, der kombineres med solvarme og/eller temperaturstyring
4. Pakker med kombianlæg til både rumopvarmning og varmt brugsvand, der ydermere kombineres med solvarme og/eller temperaturstyring



ENERGI
STYRELSEN

EU-forordningerne taler om forskellige kategorier af anlæg:

1. Enkeltanlæg, som kun benyttes til enten rumopvarmning eller varmt brugsvand – for eksempel en kedel, en varmepumpe eller en varmtvandsbeholder.
2. Kombianlæg, som er anlæg, der benyttes til både opvarmning og varmt brugsvand – for eksempel kedelunits.
3. Pakker med enten enkeltanlæg, der kombineres med solvarme og/eller temperaturstyring.
4. Pakker med kombianlæg til både rumopvarmning og varmt brugsvand, der ydermere kombineres med solvarme og/eller temperaturstyring

Det bliver først til en pakkedløsning, når man kombinerer et anlæg med solvarme eller temperaturstyring. En kedel sammen med en separat varmtvandsbeholder betragtes således ikke som en pakke, men som to separate enkeltanlæg.

Hvad er et pakkeanlæg?

Et pakkeanlæg i Danmark er typisk:

- En kedel eller varmepumpe kombineret med temperaturstyring, uanset om styringen er integreret i kedlen/varmepumpen eller ej
 - En kedel eller varmepumpe kombineret med solvarme og eventuelt en temperaturstyring
 - Elvandvarmer kombineret med solvarme
 - Hybridløsninger, fx el-varmepumpe kombineret med gaskedel
- Varmtvandsbeholdere energimærkes separat og indgår ikke som element i en pakkelse



De typiske pakkeanlæg, vi ser i Danmark, er dem, som er listet ovenfor.

Husk, at separate varmtvandsbeholdere ikke indgår i pakkelse.

Hvordan kan installatører og entreprenører lettest indfri informationskravene?

- Anskaffe energimærker og datablade fra leverandøren på alle produkter og pakker, du forhandler
- Skaffe overblik over hvilke oplysninger der skal gives – og gem dem, så de er let tilgængelige til næste tilbud
- Sikre, at bygningsejeren får oplysninger fra databladet for produktet eller pakken, hver gang du afgiver tilbud

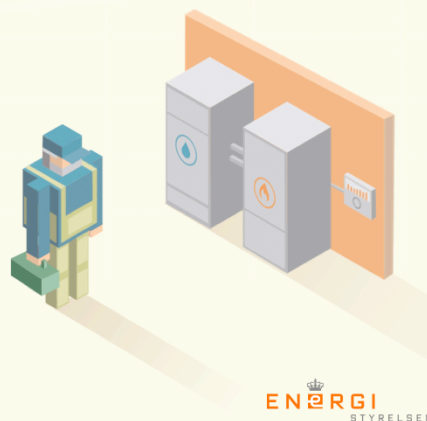


Som installatør eller entreprenør kan du lettes indfri informationskravene ved at sikre dig, at du har de relevante energimærker og datablade fra leverandørerne på alle produkter og pakker, du forhandler.

Og dernæst sørge for, at du giver bygningsejeren de påkrævede data fra databladet, hver gang du afgiver tilbud (eller når du annoncerer, udstiller eller eventuelt sælger produkter online).

Hvis du som installatør/entreprenør vil sammensætte pakker selv...

- ...så overtager du leverandørens forpligtelser
- **Det kræver:**
 - at du laver din egen beregning af pakkens samlede energimærke
 - at du selv laver og leverer pakkemærke og pakkedatablad
 - sandsynligvis, at du efteruddanner dig



ENERGI
STYRELSEN

Hvis du vælger selv at sammensætte en individuel pakkeløsning med forskellige produkter, er det mere komplekst end at få en færdig pakkeløsning leveret samlet fra én og samme produktleverandør eller grossist.

Så skal du selv beregne pakkens samlede energieffektivitet og udarbejde og levere et pakkedatablad samt det tilhørende energimærke som led i din informationspligt til kunden.

Dette kræver særlige kompetencer og sandsynligvis efteruddannelse.

Hvad skal du oplyse – og hvornår?



Ved annoncering og reklame uden direkte mulighed for køb:
(for eksempel en annonce i en avis)

- Klassen for årvirkningsgrad for anlæg til rumopvarmning
- Klassen for energieffektivitet for varmtvandsbeholdere og vandvarmere
- Begge klasser, når rumopvarmning og brugsvandsopvarmning kombineres i et kombianlæg eller en kombipakke

ENERGI
STYRELSEN

Hvor omfattende – og hvilke – oplysninger, du skal give i din kommunikation med bygningsejeren, afhænger af situationen.

Ved annoncering uden direkte mulighed for køb, er det relativt enkelt. Her skal du blot oplyse bogstaverne ved siden af prisen – dvs. klassen for årvirkningsgrad for anlæg til rumopvarmning, klassen for energieffektivitet ved vandopvarmning – og begge dele for kombianlæg.



Ved udstilling i showroom eller lignende:

- Produkter og pakker skal forsynes med energimærker



Ved online salg med direkte mulighed for køb:

- Særlige regler for, hvordan energimærker og datablade skal vises
- Speciel guide for online salg findes på Energistyrelsens hjemmeside (ens.dk/EnergimærkningPåInternettet)



Ved afgivelse af tilbud:

- En række data for energieffektivitet og støj – det kræver data fra databladet.

 ENØRGI
STYRELSEN

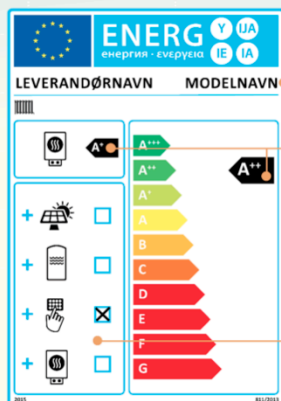
Ved udstilling af produkter og pakker er det også enkelt. Her skal de blot forsynes med energimærkerne.

Ved online salg bliver det mere komplekst. Her gælder der nogle ganske særlige regler, som der er en særlig vejledning om på Energistyrelsens hjemmeside.

Ved afgivelse af tilbud skal der gives flere forskellige informationer, som varierer mellem de forskellige typer af anlæg. Det er især her, du skal være særligt opmærksom, fordi de oplysninger, du skal give, afhænger helt af anlæggets type.

Da afgivelse af tilbud nok er det, der er mest udbredt for installatører og entreprenører i forhold til de andre former for information, er der særligt fokus på dette i denne præsentation. Energistyrelsen arbejder sideløbende på en oversigt over alle gængse teknologier, hvor det vil fremgå, hvilke oplysninger der skal gives ved forskellige typer af anlæg.

Sådan læser du energimærket



Produktmærke/model

Pilene og bogstaverne

Klasse for årvirkningsgrad (ved rumopvarmning – det hedder klasse for energieffektivitet ved vandopvarmning) for henholdsvis produkt og pakke

Ikoner på pakker

- Solvarme
- Varmtvandsbeholder
- Styling
- Varmtvandsfunktion

ENERGI
STYRELSEN

Her ses energimærket for en kedel med temperaturstyring. Øverst vil leverandøren sætte sit navn og kedelmodellens navn.

Dernæst er der bogstaverne. For kedler og varmepumper angiver bogstavet ”klassen for årvirkningsgrad for kedler og varmepumper”, mens det for varmtvandsbeholdere og vandvarmere angiver ”klassen for energieffektivitet”.

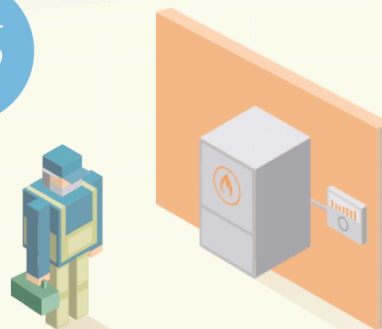
At der er temperaturstyring, betyder, at det bliver til en pakke. Derfor er der til venstre et A+, som angiver kedlens klasse for årvirkningsgrad, mens pilen til højre med bogstav A++ angiver pakkens klasse for årvirkningsgrad. Her er temperaturstyringen altså med til at hæve klassen for årvirkningsgrad et niveau fra A+ til A++.

Energistyrelsen har udgivet en samling af de mest almindelige ikoner på energimærkerne, så du kan få indblik i, hvad de betyder.

A og hvor mange plusser?

- Vandvarmere og varmtvandsbeholdere kan opnå op til A
- Gas- og oliekedler samt varmepumper kan opnå op til A⁺⁺
- Pakkeløsninger kan opnå op til A⁺⁺⁺

Gælder
Fra 26/9
2015



ENERGI
STYRELSEN

Det kan måske få en til at spekulere over hvor mange plusser, der kan opnås, og om det gælder for alle typer anlæg.

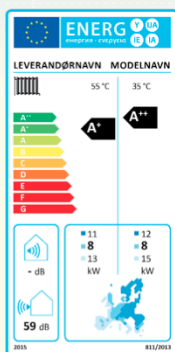
Svaret er, at skalaen går op til A⁺⁺⁺, men ikke for alle typer anlæg.

A⁺⁺⁺ kan kun opnås for pakkelsninger, A⁺⁺ kan opnås for gas- og oliekedler samt varmepumper, mens vandvarmere og varmtvandsbeholdere ikke kan opnå nogen plusser; for dem er det bedste energimærke klasse A.

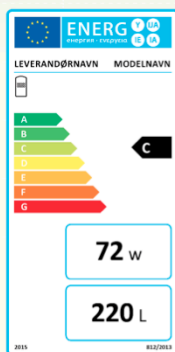
Bemærk, at det er disse klassificeringer, der gælder fra den 26. september 2015. Dette vil ændre sig igen senere, efterhånden som teknologierne udvikler sig. For varmtvandsbeholdere og vandvarmere sker der ændringer den 26. september 2017, og for varmepumper og kedler den 26. september 2019. Pakkeløsningsmærkets klassificeringer ændres ikke.

De mest almindelige energimærker

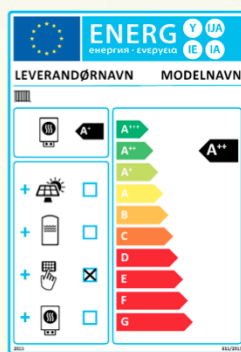
Eksempel: Varmepumpeinstallation (eller kedel) med styring og separat varmtvandsbeholder



Produktmærke:
Varmepumpe



Produktmærke:
Varmtvandsbeholder



Pakkeløsningsmærke:
Varmepumpe med styring

ENERGI
STYRELSEN

Her ses eksempler på tre energimærker, som du vil få fra leverandøren ved bestilling af en varmepumpeinstallation med styring og separat varmtvandsbeholder – for pakkemærket kræver det dog, at du bestiller hele pakken fra én og samme leverandør, ellers skal du selv beregne mærket.

Det første til venstre er, hvordan det kan se ud for en varmepumpe alene – dvs. et enkeltanlæg. Varmtvandsbeholderen i midten udgør ligeledes et enkeltanlæg, selvom den sælges sammen med varmepumpen. Her i eksemplet har den energieffektivitetsklasse C.

Først når man tilføjer temperaturstyring (eller solvarme), bliver det til en pakkeløsning, hvilket ses i energimærket til højre (for en kedel med temperaturstyring vil energimærket ligne dette for varmepumpen, men klassen vil være en anden).

Her er der igen en klasse for årvirkningsgrad for varmepumpen alene og en klasse for årvirkningsgrad for den samme varmepumpe med temperaturstyring og bliver til en pakke, hvor den så i stedet for energimærke A+ får energimærke A++.

Datablad – hvad skal oplyses i tilbud?

Eksempel: Pakke med varmepumpeinstallation (eller kedel) med styring (uddrag fra datablad nedenfor)

Årsvirkningsgrad ved rumtemperatur for varmepumpe 124 %

Temperaturstyring Klasse I = 1 % klasse II = 2 % Klasse III = 1,5 % klasse IV = 2% Klasse V = 3% klasse VI = 4 % Klasse VII = 3,5 % klasse VII = 5 % + 2 %

Supplerende kedel Årsvirkningsgrad ved rumopvarmning (i %) - %

Solvarmebidrag Beholderens vandindhold (i m³) Beholderens klassificering A+=0,9; A = 0,91 B = 0,86, C= 0,83 D-G = 0,81 Solfangerens størrelse (i m²) Solfangerens effektivitet (i %) (W x + V x) x 0,45 x (/100) x = + %

Pakkens årsvirkningsgrad ved rumopvarmning under gennemsnitlige klimaforhold 126 %

Pakkens klasse for årsvirkningsgrad ved rumopvarmning under gennemsnitlige klimaforhold

G F E D C B A A+ A++ A+++

30 % ≥ 30 % ≥ 34 % ≥ 36 % ≥ 75 % ≥ 82 % ≥ 90 % ≥ 98 % ≥ 125 % ≥ 150 %

1 Pakkens klasse for årsvirkningsgrad (bogstavet)

2 Pakkens årsvirkningsgrad ved rumopvarmning i %

3 Varmepumpens og kedlens årsvirkningsgrad uden temperaturstyring i %

4 Temperaturstyringens bidrag til årsvirkningsgraden

ENERGI STYRELSEN

Her ses, hvordan databladet kommer til at se ud for pakker (for pakker er der et fast krav til formatet, mens databladet for enkeltprodukter ikke har et fast format; det kan for eksempel være en tabel).

Når du skal udarbejde et tilbud, skal du hente de nødvendige oplysninger i databladet, ikke på energimærket, hvor du kun kan finde den ene af oplysningerne, nemlig bogstavet, der angiver klassen for årsvirkningsgrad.

Eksemplet her er en varmepumpeinstallation med temperaturstyring, men det kunne også være en kedel med temperaturstyring. De oplysninger, der for den installation, skal med i tilbuddet, er:

1. Pakkeløsningens klasse for årsvirkningsgrad (bogstavet – som er den eneste oplysning, man også kan finde på selve energimærket, resten skal hentes på databladet)
2. Pakkeløsningens årsvirkningsgrad ved rumopvarmning i %
3. Varmepumpens årsvirkningsgrad uden temperaturstyring i %
4. Temperaturstyringens bidrag til klassen for årsvirkningsgrad

Databladet for en kedel vil være lidt anderledes end det viste datablad for en varmepumpe, men de data, du skal give i tilbuddet, er de samme. Er der tale om et anlæg med solvarme i stedet for temperaturstyring – eller i tillæg til temperaturstyring – vil der også skulle gives oplysninger om solvarmekomponenternes størrelse og klasse samt deres bidrag til pakkens klasse for årsvirkningsgrad (dvs. bogstavet).

Kedel uden temperaturstyring

Ved tilbud skal du oplyse følgende fra databladet:

- 1 Kedelmodellens klasse for årsvirkningsgrad
- 2 Den nominelle nytteeffekt (varmeydelse)
- 3 Årsvirkningsgrad ved rumopvarmning
- 4 Årligt energiforbrug i kW
- 5 Lydeffektniveau inde



ENERGI
STYRELSEN

Hvis det nu er en kedel uden styring, du forhandler, skal du i dit tilbud oplyse fem ting, som ligeledes hentes fra kedlens datablad.

Som det fremgår, er det nemlig igen kun klassen for årsvirkningsgrad, der kan hentes på selve energimærket; de øvrige oplysninger, som du skal give, skal leverandøren sørge for fremgår af databladet.

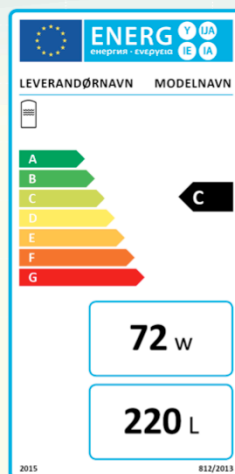
For en kedel skal der altså i tilbud – ud over klassen for årsvirkningsgrad – oplyses følgende: den nominelle nytteeffekt, årsvirkningsgrad ved rumopvarmning, årligt energiforbrug i kW og lydeffektniveauet indendørs i dB (da den ikke har nogen udvendige dele).

For at gøre det lettere vil Energistyrelsen udgive en samlet oversigt over disse oplysninger, som skal gives, for de forskellige typer anlæg.

Varmtvandsbeholder

Ved tilbud skal du oplyse følgende fra databladet:

- 1 Energieffektivitetsklasse
- 2 Stilstandstab i W
- 3 Rumfang i liter (vandindhold)



ENERGI
STYRELSEN

Et tredje eksempel er en varmtvandsbeholder.

Her skal gives tre oplysninger. I dette tilfælde fremgår de alle tre af energimærket – ud over energieffektivitetsklassen er det for en varmtvandsbeholder stilstandstabet og vandindholdet (kaldes rumfang i liter i forordningen).

Husk Bygningsreglementet!

- Bygningsreglementet skal fortsat overholdes
- En løsning, der ikke lever op til kravene i Bygningsreglementet, må ikke installeres i Danmark, selv om den er energimærket
- DS 469:2013 skal overholdes – den specificerer temperaturstyringer det er lovligt at installere i Danmark



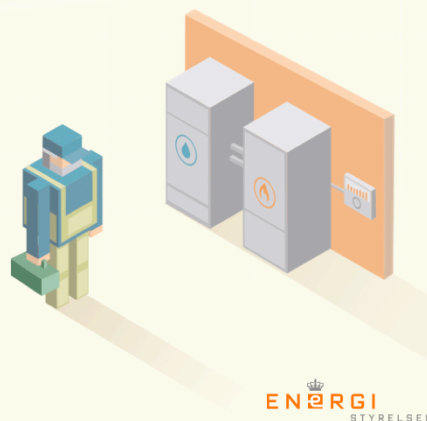
Men uanset de nye regler skal man stadig overholde bygningsreglementet.

En kedel kan være energimærket i et andet land, men det gør den ikke lovlig at installere i Danmark, hvis den ikke kan overholde komponentkravene i BR.

Desuden kan der være energimærkede pakkelsninger, der ikke må benyttes i Danmark, hvis temperaturstyringen ikke lever op til den danske norm.

Nye muligheder?

- Lettere at påvise anlæggenes energieffektivitet
- Øge mulighederne for at få kunderne til at udskifte gamle ineffektive anlæg
- Måske sælge mere energivenlige og avancerede løsninger?



Målet med de nye krav er som nævnt at øge energieffektiviteten i bygninger ved at stille Ecodesign- og energimærkningskrav til anlæggene samt krav om information til bygningsejeren.

Forhåbentlig kan de nye krav også føre til nye muligheder i markedet for dig som installatør eller entreprenør.

Du får i al fald lettere ved at vise bygningsejerne hvilken løsning, der er mest energieffektiv. Det kan motivere bygningsejerne til at vælge mere energieffektive og avancerede løsninger.



Materialer til installatører og entreprenører

- Informationsbrochure
- Oversigt over pligtinformationer til tilbud for de forskellige typer anlæg
- Oversigt over ikoner på energimærker og forklaring
- Beregningsvejledning – til dem, der vil lave pakkeløsninger selv
- Informationsfilm
- Ofte stillede spørgsmål

Vil kunne findes på Energistyrelsens hjemmeside:
www.ens.dk/Opvarmningsanlæg
(under udvikling)



På Energistyrelsens hjemmeside vil du løbende kunne finde flere materialer til at understøtte din viden om området – og hjælpe dig med forskellige aspekter.

Ud over en generel informationsbrochure arbejder Energistyrelsen på en samlet oversigt over, hvilke informationer du skal give ved udarbejdelse af tilbud for alle de gængse anlægstyper i Danmark.

Desuden bliver der en vejledning til de installatører, som selv vil sammensætte pakker og give sig i kast med beregninger.

Der bliver også en kort informationsfilm og en liste over ofte stillede spørgsmål.

Der er en særlig hjemmesideadresse, hvor det hele vil blive samlet, nemlig www.ens.dk/Opvarmningsanlæg.