Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Ringgade 44
Postnr./by:	7600 Struer
BBR-nr.:	671-039564-001
Energimærkning nr.:	100260944
Gyldigt 10 år fra:	15-03-2012
Energikonsulent:	Per Yde Larsen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 struer

Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 12.447 kr./år
- **Forbrug:** 18.290 kWh fjernvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



A2

Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet ”Energikonsulentens bygningsgennemgang”.

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	333 kWh el	700 kr.	4.500 kr.	6,6 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.



Energimærkning nr.: 100260944
Gyldigt 10 år fra: 15-03-2012
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 struer

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.
Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• **Samlet besparelse på varme**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	683	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	683	kr./år
• **Investeringsbehov**	4.500	kr. inkl. moms

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.
Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.
Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.
Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **A2**

Til sammenligning:
For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus



Energimærkning nr.: 100260944
Gyldigt 10 år fra: 15-03-2012
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 struer

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.
Hvis man fx isolerer samtidig med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.
Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger.
Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2	Udskiftning af armaturer	6,00 m³ koldt brugsvand	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er i god isoleringsmæssig stand.

Konstruktionsopbygninger og isoleringstykkelser er oplyst af ejer på udfyldt ejeroplysningsskema.

Det opvarmede areal er målt ved opmålinger foretaget på stedet ved besigtigelsen.

Der er ingen besparelsesforslag med vedvarende energi eller varmepumper, idet der er fjernvarme indlagt i huset, og først ved faldende el-priser er det rentabelt at skifte fra fjernvarme til vedvarende energi.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 300 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 300 mm mineraluld.
Tag i nordvendt kvist er isoleret med 250 mm mineraluld.
Tag i sydvendt kvist er isoleret med 250 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge . Hulrummet er ifølge ejer ikke isoleret., men der er udført indvendig paldebeklædt væg med 100 mm mineraluldsisolering.
kvistflunke og front i nodvendt kvist er udført som let konstruktion med beklædning ud-



Energimærkning nr.: 100260944
Gyldigt 10 år fra: 15-03-2012
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 struer

og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
kvistflunke og front i sydvendt kvist er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige tagvinduer er monteret med 2 lags termorude.
Vinduer i tagetagen er monteret med 2 lags termoruder.
Vinduer og dørr i stueetagen er monteret med 2 lags energiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er, med undtagelse af værelset i det nordvestlige hjørne af bygningen, udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 220 mm Sundolitt under betonen.
Terrændæk i nordvestligt værelse er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er ifølge ejer uisoleret.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat APV
Brugsvandsrør og cirkulationsledning på varmt brugsvand er anslået beliggende inden for klimaskærmen ogisoleret med gennemsnitligt 20 mm isolering.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere tidsstyret cirkulationspumpe af fabrikat Grundfoss.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i hele stueetagen med undtagelse af værelse i nordvestligt hjørne.
Varmefordelingsrør er primært placeret i isolering i skunke ind mod de opvarmede rum.



Energimærkning nr.: 100260944
Gyldigt 10 år fra: 15-03-2012
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 struer

På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Med baggrund heri er der anslået værende sommerstop..

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er monteret nye solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 36 kvm.

- **Varmepumper**

Status: Der er ingen besparelsesforslag med vedvarende varmepumper, idet der er fjernvarme indlagt i huset, og først ved faldende el-priser er det rentabelt at skifte fra fjernvarme til vedvarende energi i form af varmepumper.

- **Solvarme**

Status: Der er ingen besparelsesforslag med vedvarende solvarmeanlæg, idet der de beregnede forslag ikke udviste rentabilitet.

Vand

- **Toiletter**

Status: Husets toiletter er 2-skyls toiletter.

- **Armaturer**

Status: Armaturer er med middel vandforbrug.

Forslag 2: Udskift eksisterende armaturer til nye med sparefunktion



Energimærkning nr.: 100260944
Gyldigt 10 år fra: 15-03-2012
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 struer

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.



Energimærkning nr.: 100260944
Gyldigt 10 år fra: 15-03-2012
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 struer

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1902
- **År for væsentlig renovering:** 1993
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 184 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 188,4 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det opmålte opvarmede areal på ca. 184 m2 stemmer ikke overens med det i BBR-meddelelsen oplyste beboelsesareal på 188 m2.
Beregningerne i dette energimærke tager udgangspunkt i det opmålte areal.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	35,75 kr. pr. m³
Fjernvarme:	0,53 kr. pr. kWh
El:	2,05 kr. pr. kWh
Fast afgift:	2.736,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100260944
Gyldigt 10 år fra: 15-03-2012
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 struer

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 100260944
Gyldigt 10 år fra: 15-03-2012
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 struer

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Per Yde Larsen	**Firma:**	factum2 struer
Adresse:	Energivej 2 7600 Struer	**Telefon:**	2925 1903
E-mail:	7600@factum2.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	12-03-2012

Energikonsulent nr.: 251735

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.