Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse: Damtofteparken 16
Postnr./by: 3550 Slangerup
BBR-nr.: 219-154122-003
Energimærkning nr.: 100223499
Gyldigt 10 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Peter Knudsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Peter Knudsen, rådgivende ingeniørfirma FRI

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:** 12.169 kr./år
- **Forbrug:** 1.362,7 m³ naturgas

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



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	Radiatorplader	1 kWh el 9,1 m³ naturgas	84 kr.	1.000 kr.	11,9 år
2	Isolering af lem mod loft	4,5 m³ naturgas	41 kr.	1.000 kr.	24,1 år
3	Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A)	106 kWh el 270,9 m³ naturgas	2.700 kr.	45.000 kr.	17,1 år



Energimærkning nr.: 100223499
Gyldigt 10 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Peter Knudsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Peter Knudsen, rådgivende ingeniørfirma FRI

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.

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**	2.549	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	218	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	2.767	kr./år
• **Investeringsbehov**	46.990	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.



Energimærkning nr.: 100223499
Gyldigt 10 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Peter Knudsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Peter Knudsen, rådgivende ingeniørfirma FRI

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

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

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
4	Rørisoleringt i teknikrum	2 kWh el 28,2 m³ naturgas	300 kr.
5	Efterisolering af loft med 150 mm.	5 kWh el 76,4 m³ naturgas	700 kr.
6	Montering af energiruder	10 kWh el 167,3 m³ naturgas	1.600 kr.
7	Montering af plan solfanger og beholder til brugsvand	-88 kWh el 95,5 m³ naturgas	700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

VURDERING AF BYGNINGERSNE ENERGIMÆSSIGE TILSTAND:
Overordnet er bygningen i nogenlunde energimæssig stand, med isolerede vægge og isoleret terrændæk. Der er rimeligt isoleret tag, termoruder i alle vinduer og lidt ældre fyringsanlæg.

BESKRIVELSE AF BYGNINGEN:
Bygningerne er i h. t. BBR opført i 1987.
Iflg. BBR er bygningen registreret som række- kæde- eller dobbelthus.



Energimærkning nr.: 100223499
Gyldigt 10 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Peter Knudsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Peter Knudsen, rådgivende ingeniørfirma FRI

BYGINGENS BENYTTELSE OG AREALER:
Bygningerne har iflg. BBR 85 m² opvarmet boligareal, og anvendes til bolig.

BYGNINGSGENNEMGANGEN:
Energikonsulenten har gennemgået bygningen med henblik på registrering af isolering og varmeanlæg m.v.
Der var rimeligt tegningsmateriale udleveret af andelsboligforeningen og hentet på Hillerød Kommunes digitale byggesagsarkiv.

FORBRUG:

VARMEFORBRUG:
Naturgas for 2009 -2010 er iflg. opgørelse fra HNG: 1633 m³.

VANDFORBRUG:
Vandforbruget i 2010er iflg opgørelse fra Uvelse Vandværk: 79m³

I ØVRIGT:
Alle ikke synlige isoleringer er konstateret på tegninerne for bebyggelsen.

Køkken, bad, WC:
Vandhaner i bad og køkken er med middel vandforbrug.
Bryggers lidt højt, men bruges i lille udstrækning.
Perlator kan påmonteres ved lejlighed.
1 stk. WC er med 2 skyl for vandbesparelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Vandret loft er målt isoleret med 170, og 200 mm mineraluld.
Mineraluld er ujævn og flosset.
Lem mod loft er ikke isoleret men tætsluttende.

Forslag 2: Isolering af uisoleret lem med 50 mm hård mineraluld monteret i træramme med bekældning.



Energimærkning nr.: 100223499
Gyldigt 10 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Peter Knudsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Peter Knudsen, rådgivende ingeniørfirma FRI

Forslag 5: Efterisolering af loft med 150 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervæg 108 mm tegl, 125 mm mur-batts og 75 mm letbeton bagmur. Ydervæggens isolering skønnes at svare til kravet i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.

Uisolerede radiatorberystninger i stue.

Forslag 1: Der isoleres indvendigt bag radiatorer i stue.med 30 mm hård mineraludsbatts el. lign.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er overalt med 2-lags gammel termorude.
Et vindue mod have er tilsyneladende punkteret, men dette ændrer ikke væsentligt ved isoleringsevnen. Vinduer er tilsmudsede, og der er derfor vanskeligt at vurdere punktering.
Dør til terrasse er lidt defekt og utæt.

Forslag 6: Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv eller anden belægning. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld under betonen i h. t. tegning.

- **Kælder**

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer samt div. aftræk.

Utæt vindue jfr. ovenfor. Vindue skal repareres af snedker.

- **Køling**

Status: Der er ingen køling.



Energimærkning nr.: 100223499
Gyldigt 10 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Peter Knudsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Peter Knudsen, rådgivende ingeniørfirma FRI

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en lidt ældre solokedel med gasbrænder.

Forslag 3: Den ældre gaskedel udskiftes til ny kondensenrende solo gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler med lukket forbrænding. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Det er derfor nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder i en størrelse til brusebad, isoleret med skønnet 15 - 30 mm skumisolering.
Tilslutningsrør som kobberrør. Rørene er ikke isoleret. Varmen nyttiggøres.
Pumpe kan ikke besigtiges idet denne er indbygget.
Den mindre vamrtvandsbeholder på 55 Liter iflg. skilt.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmerør er på den varme side af klimaskærmen. Der kan ikke konstataeres isolering, idet denne ligger under gulvet. Varmen nyttiggøres, og rørene er temperaturstyret med termostatventiler.
Pumpe er medtaget, men størrelse kan ikke registreres.
Pumpestørrelse skønnes til 25 W

Forslag 4: Rør i teknikrum isoleres med 30 mm

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ingen solceller.



Energimærkning nr.: 100223499
Gyldigt 10 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Peter Knudsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Peter Knudsen, rådgivende ingeniørfirma FRI

- **Varmepumper**

Status: Varmepumper er ikke aktuelle idet der naturgas.

- **Solvarme**

Status: Der er ingen solvarme.

Forslag 7: Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i bryggers. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder.

Evt. solfanger installation skal koordingers med myndigheder og andelsboligforeningen.

El

- **Andre elinstallationer**

Status: Der er ikke særlige el.-installationer i bygningen, ud over "normale" hvidevarer, belysning m. v.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet med 2 skyl for vandbesparelse forefindes.

- **Armaturer**

Status: Vandhaner af rimelig standard med middelforbrug.
Perlator bør monteres i bryggers ved passende lejlighed.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det oplyste forbrug er noget større end det beregnede, hvilket kan skyldes der anvendes høje rumtemperaturer.



Energimærkning nr.: 100223499
Gyldigt 10 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Peter Knudsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Peter Knudsen, rådgivende ingeniørfirma FRI

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1987
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 85 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 85 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Række/kædehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Opmålt areal er i overensstemmelse med BBR.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	60,20 kr. pr. m³
Naturgas:	8,93 kr. pr. m³
El:	2,04 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100223499
Gyldigt 10 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Peter Knudsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Peter Knudsen, rådgivende ingeniørfirma FRI

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

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/ mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223499
Gyldigt 10 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Peter Knudsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Peter Knudsen, rådgivende ingeniørfirma FRI

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

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Peter Knudsen	**Firma:**	Peter Knudsen, rådgivende ingeniørfirma FRI
Adresse:	Teglgårdesvj 843, 2. tv. 3050 Humlebæk	**Telefon:**	26294916
E-mail:	peterk@peterk.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	17-05-2011
Energikonsulent nr.:	250504		

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