



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Tåstrup Byvej 1
Postnr./by:	4300 Holbæk
BBR-nr.:	316-008851
Energimærkning nr.:	100110681
Gyldigt 5 år fra:	09-02-2009
Energikonsulent:	Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S



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: 31800 kr./år

• Forbrug: 4448 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 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

Can 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.

Energikonsulentens 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.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af bjælkelag over kælder med 150 mm fastholdt isolering.	87 m ³ Naturgas	640 kr.	6726 kr.	10.5 år
3 Indvendig efterisolering af vægge med 100 mm mineraluld.	785 m ³ Naturgas , 69 kWh el	5750 kr.	87638 kr.	15.2 år
4 Efterisolering af lofter og skunke op til 350 mm isolering.	625 m ³ Naturgas , 52 kWh el	4560 kr.	45006 kr.	9.9 år
6 Udskiftning af naturgaskedel til ny kondenserende kedel.	730 m ³ Naturgas , 55 kWh el	5320 kr.	48000 kr.	9 år
7 Isolering af varmerør i skunke med 30 mm alu-rørskåle.	178 m ³ Naturgas	1290 kr.	2750 kr.	2.1 år
8 Nyt solcelleanlæg 2 kW på tagflade mod syd.	1827 kWh el	3650 kr.	80000 kr.	21.9 år



Energimærkning nr.: 100110681
Gyldigt 5 år fra: 09-02-2009
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

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.

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

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 isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

- | | | |
|-------------------------------|--------|--------|
| • Samlet besparelse på varme: | 14600 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 4030 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 18600 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 270100 | kr. |

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.

Alle beløb er inklusive moms.

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.



Energimærkning nr.: 100110681
 Gyldigt 5 år fra: 09-02-2009
 Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Hvis man fx isolerer samtidigt 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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2 Isolering af krybekælder med 150 mm fastholdt isolering.	198 m ³ Naturgas	1450 kr.
5 Udskiftning af vinduer og udskiftning af glas i vinduer og døre med 2 lag energiruder.	255 m ³ Naturgas	1850 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er et enfamiliehus bestående af et hovedhus i 1½ plan med sadeltag og udnyttet tagetage samt en frontspids. Huset er opført i 1903 ifølge BBR-meddelelse dateret 02.12.2008. Hovedhuset er med en tilbygning med sadeltag og i 1 plan mod vest skønnet opført mellem 1960 - 1975. Ejendommen er et dødsbo.

Da der ikke foreligger tegninger eller beskrivelser, er vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner baseret på et skøn ud fra husets alder, samt en boreprøve i ydervæg mod syd i hovedbygning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Der er ikke adgang til vandret loft over tilbygget del mod vest, hvorfor dette tagrum skønnes at være isoleret som bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet. Hanebåndsløft og skråvægge er isoleret med 100 mm isolering. Skunkvægge mod syd er isoleret med 50-75 mm isolering. Der er ikke adgang til skunkrum mod nord, hvorfor dette må skønnes at være uisoleret. Vandrette skunke er uisolerede bjælkelag med lerindskud.

Forslag 4: Det er rentabelt at efterisolere vandret loft i tilbygning mod vestop til 350 mm isolering i alt. Det er nødvendigt at etablere loftslem for udlægning af isolering. Det er ligeledes rentabelt at efterisolere hanebåndsløft med 250 mm isolering, så en samlet isoleringstykkelse på 350 mm opnås. Lodrette skunke efterisoleres op til en samlet isolering på 350 mm isolering, og vandrette skunke isoleres ligeledes med 350 mm isolering.

• Ydervægge



Energimærkning nr.: 100110681
Gyldigt 5 år fra: 09-02-2009
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Status: Ydervægge i tagetage skønnes at være 26 - 28 cm massive mure, pånær gavlvæg mod vest, som er en 30 cm hulmur, der skønnes at være isoleret med PUR-skum. Ydervægge i stueplan er 29 - 30 cm hulmure isoleret med granulat i følge måling ved boreprøve i stueplan mod syd. Ydervægge i tilbygning mod vest, skønnes at være 19 cm gasbetonblokke med en plade indvendigt.

Forslag 3: Alle ydervægge isoleres indvendigt med 100 mm isolering dampspærre og godkendt pladebeklædning indv. på varm side i en let konstruktion. Uisoleret blænding i ydermur ved vindue i køkken udfyldes med isolering med indv. dampspærre og godkendt pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er med forskellige u-værdier afhængig af udformning. Alle vinduer er med to-lags termoruder, pånær to vinduer i gavl mod vest samt fast vindue over dør mod øst, som er med 1-lags glas. Entredør er massiv og uisoleret.

Forslag 5: Ved udskiftning af vinduer og døre anbefales det at vælge vinduer med lavenergiruder. Alternativt kan glas i eksisterende vinduer udskiftes til lavenergiglas, hvor vinduer er intakte uden nedbrydninger.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion i entre og toilet er terrændæk i beton, som skønnes uisoleret. Gulv i værelse mod nordøst er bjælkelag over kælder, mens øvrig gulvkonstruktion er bjælkelag over krybekælder. Alle gulve skønnes uisolerede, på nær krybekælder under tilbygning, som skønnes isoleret med 50 mm isolering.

Forslag 1: Uisoleret bjælkelag mod kælder isoleres med 150 mm fastholdt isolering. Der bør ikke etableres dampspærre i konstruktionen.

Forslag 2: Krybekælder under stue og køkken samt i tilbygning kan efterisoleres oven fra ved demontering af gulvbrædder, etablering af fastholdt isolering samt og genmontering af bræddegulv.

- Kælder

Status: Kælder er uopvarmet, og medregnes derfor ifølge gældende regler ikke.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturligt aftræk i køkken, men der mangler aftræk i bad.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas via en væghængt Vaillant kedel med balanceret aftræk. Kedlen skønnes at være fra 1989, og der foreligger ingen test på tab. Kedlen er placeret i opvarmet værelse.



Energimærkning nr.: 100110681
Gyldigt 5 år fra: 09-02-2009
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Forslag 6: Det er rentabelt at udskifte naturgaskedel til ny kondenserende gaskedel med automatik for vejrkompensering og natsenkning, samt udskiftning af manuelle ventiler til termostatventiler.

- Varmt vand

Status: Vand opvarmes i en 50 liter varmtvandsbeholder fra 1989, der er placeret i opvarmet værelse.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er dels ført i skunke i tagetagen og dels i opvarmede rum. Rør ført i skunke er 3/4" rør isoleret med 10 mm isolering, mens rør ført i opvarmede rum er uisolerede.

Forslag 7: Det er rentabelt at isolere varmerør i skunke med 30 mm alu-rørskåle i stedet for de eksisterende 10 mm isolering.

- Armaturer

Status: Armaturer er uden vandbesparende anordninger.

- Automatik

Status: Der er ni radiatorer i stueplan, som er med manuelle ventiler, mens der er 3 radiatorer i tagetagen med termostatventiler.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Omfang og alder på hårde hvidevarer er ikke oplyst grundet ejendommen er et dødsbo. Ved udskiftning bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el.

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet i bygningen med normalt og lavt skyl.

Vedvarende energi

- Solceller

Forslag 8: Det er rentabelt at installere et nyt solcelleanlæg på 2 kW på tagflade mod syd.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1903

- År for væsentlig renovering:

- Varme: Naturgas (m³)



Energimærkning nr.: 100110681
Gyldigt 5 år fra: 09-02-2009
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 151 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 151 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal stemmer overens med det oplyste boligareal i BBR-meddelelsen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.14 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100110681
Gyldigt 5 år fra: 09-02-2009
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jørgen Herold Andersen	Firma:	Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S
Adresse:	Kalundborgvej 70, st. 4300 Hobæk	Telefon:	59 43 23 50
E-mail:	jha@arkitekt-jha.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-01-2009

Energikonsulent nr.: 100503

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