



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Batterivej 25
 Postnr./by: 2730 Herlev
 BBR-nr.: 159-017699
 Energimærkning nr.: 100160760
 Gyldigt 5 år fra: 25-05-2010
 Energikonsulent: Marie-Louise Johansen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Marie Louise Johansen



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

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 16000 kr./år
- Forbrug: 2005 m³ naturgas

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



D

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.
 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 de uisolerede rør i kælderloft med 30 mm rørskåle.	50 m ³ Naturgas	410 kr.	1815 kr.	4.4 år
2 Indblæsning af mineraluld i bjælkelag mod kælder eller efterisolering med 100 mm mineraluld i kælderloft.	218 m ³ Naturgas	1770 kr.	19350 kr.	10.9 år
3 Toilet med almindeligt skyl udskiftes til toilet med lavt skyl.	6 m ³ vand	300 kr.	4430 kr.	14.8 år
4 100 mm mineraluld på det eksisterende isoleringslag over lofter.	139 m ³ Naturgas	1130 kr.	17236 kr.	15.3 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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.



Energimærkning nr.: 100160760
Gyldigt 5 år fra: 25-05-2010
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen Firma: Marie Louise Johansen



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:	3200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	300	kr./år
• Besparelser i alt:	3500	kr./år
• Investeringsbehov:	42830	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.
Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.



Energimærkning nr.: 100160760
 Gyldigt 5 år fra: 25-05-2010
 Energikonsulent: Marie-Louise Johansen Firma: Marie Louise Johansen

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.
5 Udskiftning af termoruder til energi-termoruder efterhånden som de punkterer.	99 m ³ Naturgas	800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning. Til sammenligning kan det oplyses at et nyt enfamiliehus, opført efter dages normer, har energimærkningen B. Et nyopført lavenergihus har energimærkningen A.

Udføres de foreslåede forbedringer vil energimærket forbedres.

Ejendommen er et fritliggende enfamiliehus, opført i 1964, med om- og tilbygning fra 1971. Huset er opført i et plan med kælder. Beboelsesarealet er 128 m².

Isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner er skønnede ud fra isoleringsstandarden på opførelses- eller istandsættelsestidspunkterne.

Bygningen anvendes som privat beboelse.

Der bør tages kontakt til arkitekt/rådgiver før udførelse af efterisolering. Der er flere mulige måder at gribe arbejderne an på. De foreslåede forbedringer er med skønnede priser. Der bør hjemtages tilbud på alle arbejder fra en eller flere lokale håndværkere. Prisen vil afhænge af hvilke løsninger man vælger.

Ejer har ingen eksakt viden om isoleringsforholdene. Ved besigtigelsen forelå ikke tegningsmateriale, der redegjorde for isoleringsforholdene. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 100160760
Gyldigt 5 år fra: 25-05-2010
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen Firma: Marie Louise Johansen



Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Over lofterne er isoleret med 150 mm mineraluld.
Der kan opnås gode besparelser ved efterisolering af tagkonstruktionen.

Forslag 4: 100 mm mineraluld på det eksisterende isoleringslag over lofter. Isoleringen udlægges med forskudte samlinger, og der skal sørges for at der er udlagt intakt dampspærre efter gældende regler.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm murstensvægge, oplyst at være hulmursisolerede.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er med termoruder.

Forslag 5: Udskiftning af termoruder til energi-termoruder efterhånden som de punkterer.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder og gulv under tilbygning skønnes at være isoleret som ved opførelsen.

Forslag 2: Indblæsning af mineraluld i bjælkelag mod kælder eller efterisolering med 100 mm mineraluld i kælderloft. Etageadskillelsen bør undersøges for egnethed til isoleringen.

• Kælder

Status: I kælder er der mulighed for opvarmning af enkelte rum.
Varmeforbruget er ikke medtaget ved beregning, da rummene overvejende vurderes som uopvarmet, eller opvarmet til mindre end 20° C.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset har naturlig ventilation, samt aftræk fra køkkenet og badeværelset.

Der bør foregå et luftskifte af indeluften hver 2. time. Dette hindrer dannelse af skimmelvækst og fugtskader på bygningen.
Et større luftskifte på grund af utætheder i og imellem bygningsdelene vil medføre varmetab og øgede omkostninger til opvarmningen.

Varme



Energimærkning nr.: 100160760
 Gyldigt 5 år fra: 25-05-2010
 Energikonsulent: Marie-Louise Johansen Firma: Marie Louise Johansen

• Varmeanlæg

Status: Centralvarmeanlæg med naturgasfyr Vaillant fra 2004 og varmtvandsbeholder 65 liter er placeret i kælderen.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer i stueetagen løber under kælderlofter, og nogle stræk er uisolerede.

Forslag 1: Isolering af de uisolerede rør i kælderloft med 30 mm rørskåle.

• Automatik

Status: Naturgasfyret er forsynet med temperaturstyring fra udeføler og radiatorer har termostatventiler.

Vand

• Vand

Status: Toilet er med almindeligt skyl, og foreslås udskiftet med en model med mulighed for lavt skyl.

Forslag 3: Toilet med almindeligt skyl udskiftes til toilet med lavt skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering: 1971
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 128 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 128 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser



Energimærkning nr.: 100160760
Gyldigt 5 år fra: 25-05-2010
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen Firma: Marie Louise Johansen

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 8 kr./m³
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 50 kr./m³



Energimærkning nr.: 100160760
Gyldigt 5 år fra: 25-05-2010
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen Firma: Marie Louise Johansen

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:	Marie-Louise Johansen	Firma:	Marie Louise Johansen
Adresse:	Ved Bakkedraget 9 3060 Espergærde	Telefon:	40151234
E-mail:	bomhus55@hotmail.com	Dato for bygningsgennemgang:	22-05-2010

Energikonsulent nr.: 101406

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