



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Batterivej 23
 Postnr./by: 2730 Herlev
 BBR-nr.: 159-017680
 Energimærkning nr.: 100148555
 Gyldigt 5 år fra: 04-02-2010
 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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 20400 kr./år
- Forbrug: 2556 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



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.

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.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Cirkulationspumpen på varmfordelingen udskiftes med en ny sparepumpe.	236 kWh el	470 kr.	1500 kr.	3.2 år
2 Isolering af de uisolerede rørstræk i kælderen.	155 m ³ Naturgas	1250 kr.	6301 kr.	5 år
3 Efterisolering af hanebåndsloft, skråvægge, vandrette og lodrette skunke.	140 m ³ Naturgas	1140 kr.	12048 kr.	10.6 år
4 Ny kondenserende naturgaskedel med varmtvandsbeholder 65 liter.	573 m ³ Naturgas , 46 kWh el	4670 kr.	55000 kr.	11.8 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.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.



Energimærkning nr.: 100148555
Gyldigt 5 år fra: 04-02-2010
Energikonulent: Marie-Louise Johansen Firma: Marie Louise Johansen

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:	6500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	7100	kr./år
• Investeringsbehov:	74850	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: C

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.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i



Energimærkning nr.: 100148555
Gyldigt 5 år fra: 04-02-2010
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen Firma: Marie Louise Johansen

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 Løbende udskiftning af forsatsruder med energiglas.	99 m ³ Naturgas	810 kr.
6 Opsætning af 50 mm mineraluld i kælderlofter, på skelet med gipspladebeklædning.	42 m ³ Naturgas	340 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 1950.
Huset er opført i et plan med tag-etage og fuld kælder. Beboelsesarealet er 136 m².

Isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner er skønnede ud fra isoleringsstandard 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.

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.



Energimærkning nr.: 100148555
Gyldigt 5 år fra: 04-02-2010
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen Firma: Marie Louise Johansen

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Over hanebåndsloftet er målt o. 200 mm mineraluld, i skråvægge er målt o. 150 mm mineraluld, i lodrette skunke er skønnet 75 mm mineraluld og i vandrette skunke er skønnet 100 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af hanebåndsloft til 300 mm mineraluld, skråvægge til 200 mm mineraluld, vandretteskunke til 250 mm mineraluld og lodrette skunke til 150 mm mineraluld. Isoleringen udføres med forskudte samlinger, for at undgå kuldebroer.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er hule mure skønnet af tegl ude og inde. Murene er efterisolerede; der er fremlagt Rockwool attest af 24.02.1982.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er koblede konstruktioner, med enkelte undtagelser hvor der er anvendt energitermoruder.

Forslag 5: Løbende udskiftning af forsatsruder med energiglas.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod kælderen er skønnet isoleret med 30 mm isolering, samt 10 mm polystyren i del af kælderloft.

Forslag 6: Opsætning af 50 mm mineraluld i kælderlofter, på skelet med gipspladebeklædning.

• 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.



Energimærkning nr.: 100148555
Gyldigt 5 år fra: 04-02-2010
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen Firma: Marie Louise Johansen

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

- Varmeanlæg

Status: Centralvarmeanlæg med naturgasfyr og gennemstrømningsvandvarmer placeret i kælderen. Supplerende opvarmning med brændeovn placeret i stuen.

Forslag 4: Ny kondenserende naturgaskedel med varmtvandsbeholder 65 liter.

- Fordelingssystem

Forslag 2: Isolering af de uisolerede rørstræk i kælderen. 30 mm rørsåle på 12 mm rør og 40 mm rørsåle på 50 mm rør.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorerne, og ingen øvrig automatik til regulering af temperaturen.

- Pumper varme

Forslag 1: Cirkulationspumpen på varmfordelingen udskiftes med en ny sparepumpe.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1950
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 136 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 207 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus



Energimærkning nr.: 100148555
Gyldigt 5 år fra: 04-02-2010
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen Firma: Marie Louise Johansen

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- 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.: 100148555
Gyldigt 5 år fra: 04-02-2010
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:	04-02-2010

Energikonsulent nr.: 101406

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