



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Strandholms Alle 50A
 Postnr./by: 2650 Hvidovre
 BBR-nr.: 167-074111
 Energimærkning nr.: 100152987
 Gyldigt 5 år fra: 22-03-2010
 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: 24700 kr./år

• Forbrug: 3092 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

E

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 Isolering af ventilationsklapperne ved de faste vinduer.	18 m ³ Naturgas	150 kr.	280 kr.	1.9 år
2 Ny cirkulationspumpe og varmestyring efter udetemperatur.	231 m ³ Naturgas , 249 kWh el	2350 kr.	7500 kr.	3.2 år
3 + 150 mm mineraluld på tagkonstruktionen over det oprindelige hus.	166 m ³ Naturgas	1350 kr.	24276 kr.	18 år
4 Vinduer med 2 lag glas udskiftes med energi-termoruder.	274 m ³ Naturgas	2220 kr.	42173 kr.	19 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.: 100152987
Gyldigt 5 år fra: 22-03-2010
Energikonsulent: 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:	5300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	6100	kr./år
• Investeringsbehov:	78660	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.

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



Energimærkning nr.: 100152987
 Gyldigt 5 år fra: 22-03-2010
 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 Toilettet med almindeligt skyl udskiftes med en model med lavt skyl.	6 m ³ vand	210 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 tilbygning i 1985. Huset er opført i et plan med tilbygning med 2 etager. Beboelsesarealet er 152 m², kælderareal er 42 m² og fremstår som var det beboelse.

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 pr. telefon medvirket med oplysninger om isoleringsforholdene. Ved besigtigelsen forelå ikke tegningsmateriale, der redegjorde for isoleringsforholdene. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Kælderen er medtaget i det opvarmede areal, idet der er monteret radiatorer, og den anvendes således at den fremstår opvarmet. Udhuset nordøst for beboelsen er ikke medregnet i det opvarmede areal. der er monteret radiator, men fremstår ikke umiddelbart som opvarmet. Det opvarmede areal er skitsemæssigt opmålt på stedet, og svarer ikke overens med BBR-meddelelsen.



Energimærkning nr.: 100152987
Gyldigt 5 år fra: 22-03-2010
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen Firma: Marie Louise Johansen



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen med vandrette lofter er oplyst isoleret med 200mm isolering i den ældre del af huset, og med 300 mm i den nyere del af huset.

Forslag 3: Når tagbelægningen på den oprindelige beboelse udskiftes, oplægges 150 mm ekstra isolering over de vandrette lofter.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er oplyst isolerede med ca 100 mm isolering.
Vægge er tegl/plade, tegl/tegl og træ/plade.

Forslag 1: Isolering af ventilationsklapperne ved de faste vinduer. + 50 mm fast isolering limet på træfiberpladen.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er med termoruder med 2 og 3 lag glas.

Forslag 4: Vinduer med 2 lag glas udskiftes med energi-termoruder, og de massive yderdøre tættes.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælderen er målt isoleret med 100 mm isolering.

• Kælder

Status: Kælderen er anvendt på en sådan måde, at den er skønnet at indgå i det opvarmede areal.

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.



Energimærkning nr.: 100152987
Gyldigt 5 år fra: 22-03-2010
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen Firma: Marie Louise Johansen



Varme

- Varmeanlæg

Status: Centralvarmeanlæg med naturgasfyr og varmtvandsbeholder er placeret i bryggers.

Forslag 2: Ny cirkulationspumpe, sparepumpe mrk. A og udeføler med varmstyring efter udetemperatur.

- Fordelingssystem

Status: Der er skønnet 1-strengs centralvarmesystem. De fleste varmerør er placeret synligt i huset. Enkelte rørtræk er placeret i gulvkonstruktionen.

- Automatik

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

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet er med lavt skyl, og et toilet med almindeligt skyl.

Forslag 5: Toilettet med almindeligt skyl udskiftes med en model med lavt skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 152 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 194 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det oplyste boligareal er ifølge BBR 152 m.



Energimærkning nr.: 100152987
Gyldigt 5 år fra: 22-03-2010
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen Firma: Marie Louise Johansen

Ved en opmåling er det opvarmede areal opmålt til ca. 194 m².

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 8 kr./m³
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100152987
Gyldigt 5 år fra: 22-03-2010
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:	12-03-2010

Energikonsulent nr.: 101406

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