Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Evas Alle 25
Postnr./by:	2600 Glostrup
BBR-nr.:	161-013129-001
Energimærkning nr.:	100174471
Gyldigt 5 år fra:	15-08-2010
Energikonsulent:	Flemming Flindt
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Ingeniørfirma Flemming Flindt

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:** 13.621 kr./år
- **Forbrug:** 1.639,1 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	Yderdøre med 1 lag glas monteres med forsatsrude	3 kWh el 45,5 m³ naturgas	400 kr.	2.300 kr.	5,9 år
2	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	26 kWh el 317,3 m³ naturgas	2.700 kr.	33.900 kr.	12,6 år

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



Energimærkning nr.: 100174471
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2010
Energikonsulent: Flemming Flindt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ingeniørfirma Flemming Flindt

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**	3.007	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	58	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	3.065	kr./år
• **Investeringsbehov**	36.105	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.

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



Energimærkning nr.: 100174471
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2010
Energikonsulent: Flemming Flindt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ingeniørfirma Flemming Flindt

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:

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1968 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand.
Der kan udføres enkelte energiøkonomiske rentable forbedringer i boligen, som efterisolering af loftet og montering af forsatsruder med energiglas på hoveddøre.
Der er opmagasineret en del ting på loftet, hvilket indre en fuld besigtigelse.
Der forefindes ingen konstruktionstegninger af ejendommen.
Hobbyrum ved garagen er ikke regnet opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Enkelte steder på loftet tilpasses loftisoleringen.

Forslag 2: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm. Inden efterisolering af loft 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. hævning af gulvbrædder i tagrummet skal tillægges overslagsprisen.
Ved efterisoleringen på loftet må der ikke lukkes for ventilation ved tagfod.
Ved efterisoleringen på loftet efterisoleres varmerør automatisk, hvilket giver en yderligere fordel.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Lette ydervægge under terrassevinduer er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100174471
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2010
Energikonsulent: Flemming Flindt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ingeniørfirma Flemming Flindt

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer i sydvestgavl med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Ved punkterede ruder, anbefales monteret energiruder med U max 1,1
Hoved- og bryggersdør er monteret med 1 lag glas.
Massiv yderdør med isolerede fylding og beklædning på begge sider.

Forslag 1: Hoved- og bryggersdør monteres indvendig med en forsatsrude med energiglas.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn placeret i stuen. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.
Brændeforbruget sidste år var på ca. 2 m3.
Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i 2007. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende kedel.
Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation på ca 60 W.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i en ca. 380 l varmtvandsbeholder placeret på loftet og isoleret med 50 mm skumisolering.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør på loftet er isoleret med 20 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100174471
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2010
Energikonsulent: Flemming Flindt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ingeniørfirma Flemming Flindt

- **Automatik**

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring med udeføler. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er monteret solvarmeanlæg til produktion af brugsvand. Solfangere på taget er plane og med 1 lag dækglas. Solfangere er koblet sammen med en solvarmebeholder, som er placeret på loftet. Beholderen kan endvidere opvarmes med centralvarme direkte fra gaskedlen.
Der er regnet med, at kedlen er slukket i 6 måneder om sommeren.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Der er rigtig god overensstemmelse mellem det beregnede, og det oplyst forbrug.
Beregningen er foretaget alene på baggrund af den primære opvarmningskilde, og der er ikke regnet med brug af brændeovn.



Energimærkning nr.: 100174471
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2010
Energikonsulent: Flemming Flindt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ingeniørfirma Flemming Flindt

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1968
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 123 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 123 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der forefindes en plantegning af ejendommen. Boligarealet er beregnet efter plantegningen. Bruttoarealet incl. overdækning er 133 m2. Overdækningen er 10 m2 og boligarealet er 123 m2, som er benyttet.
Der er et hobbyrum på 20 m2 ved garagen.

Energipriser

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

Naturgas:	8,31 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100174471
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2010
Energikonsulent: Flemming Flindt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ingeniørfirma Flemming Flindt

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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

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.

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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100174471
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2010
Energikonsulent: Flemming Flindt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ingeniørfirma Flemming Flindt

Energikonsulent

Energikonsulent:	Flemming Flindt	**Firma:**	Ingeniørfirma Flemming Flindt
Adresse:	Brombærvænget 1 2680 Solrød Strand	**Telefon:**	56144250
E-mail:	flemming.flindt@mail.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	11-08-2010

Energikonsulent nr.: 101626

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