



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Tines Vej 66
 Postnr. / by: 9380 Vestbjerg
 BBR-nr.: 851-389393
 Energimærkning nr.: 100253623
 Gyldigt 10 år fra: 09-01-2012
 Energikonsulent: Arne Sørensen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen



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: 9800 kr./år
- Forbrug: 470 m³ fjernvarme

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 At isolere lofttlemmen.	1.8 m ³ Fjernvarme	30 kr.	236 kr.	7.9 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.

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.



Energimærkning nr.: 100253623
 Gyldigt 10 år fra: 09-01-2012
 Energikonsulent: Arne Sørensen

Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen



Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	9800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9800	kr./år
• Investeringsbehov:	240	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 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.
------------------------	-------------------------------------	---------------------------



Energimærkning nr.: 100253623
 Gyldigt 10 år fra: 09-01-2012
 Energikonsulent: Arne Sørensen

Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen



2 At efterisolere det vandrette loft.	64 m ³ Fjernvarme	940 kr.
3 At udskifte to lags termoruder med energiruder.	41 m ³ Fjernvarme	600 kr.
4 At installere solvarmeanlæg til opvarmning af brugsvandet.	32 m ³ Fjernvarme , -94 kWh el	280 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1979. Ejendommen er opvarmet med fjernvarme.

I energimærket beregnes som udgangspunkt det årlige varmeforbrug og dermed også den årlige varmeudgift baseret på den aktuelle opvarmning, husets størrelse og isoleringer af huset, og at hele huset opvarmes til 20 grader.

Ud fra denne beregning vurderes og beregnes om der rentable besparelsesforslag og besparelsesforslag, der kan anbefales, og således at varmeforbruget kan reduceres.

De anviste besparelsesforslag er således baseret på det beregnede varmeforbrug og den beregnede varmeudgift. Jeg har desuden oplyst om ejerens årlige varmeforbrug og -udgift.

Der kan være en afvigelse fra det beregnede til det af ejeren oplyste, og hvor en afvigelse i flere tilfælde kan forklares i, at ikke hele huset har været konstant opvarmet til 20 grader.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser med et bogstav, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning.

Energimærket er som anført beregnet til D, hvilket angiver et energibehov til opvarmning af huset og til varmt brugsvand til middel.

Det opvarmede areal er lig det efter opmåling beregnede boligareal, som igen er lig det bebyggede areal.

Mine forudsætninger for vurdering og angivelse af isoleringer i klimaskærmen er dels på baggrund af beskrivelse på bygningstegning og dels på baggrund af det besøgt og registrerede ved besigtigelsen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loftet er isoleret med 125 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100253623
Gyldigt 10 år fra: 09-01-2012
Energikonsulent: Arne Sørensen

Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

Forslag 1: Det er beregningsmæssigt rentabelt at isolere loftlemmen med 350 mm isolering.

Forslag 2: Jeg kan anbefale, at efterisolere det vandrette loft ved pålægning af 225 mm isolering ovenpå den eksisterende isolering. Efter endt isolering skal der udlægges en gangbro hen over isoleringen. Ved en sådan efterisolering skal iagttages, at der etableres en god ventilation i loftsrummet.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er 330 mm hulmur. Hulmuren er isoleret.
Ydervæggene er opbygget som følgende - set udefra:
110 mm teglsten - 100 mm isolering - 100 mm letbeton.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne, terrassedøren og bagdøren er med to lags termorude.
Hoveddøren er i massiv træ.

Forslag 3: Jeg kan anbefale, at udskifte to lags termoruder med energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Alle gulve er opbygget som terrændæk. Gulvene er isoleret med 75 mm Rockwool-batts. Der er gulvvarme i badeværelset.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er en naturlig ventilation af huset. I køkkenet er der en emhætte med mekanisk aftræk.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmningen er fjernvarme fra Forsyningsvirksomhederne i Aalborg.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en varmtvandsbeholder, der er placeret i bryggerset.

Forslag 4: Ud fra et CO₂-neutralt synspunkt kan jeg anbefale, at der installeres solvarmeanlæg til opvarmning af brugsvandet.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er et 2-strengs anlæg. Varmerørene fordeles i gulvet.



Energimærkning nr.: 100253623
Gyldigt 10 år fra: 09-01-2012
Energikonsulent: Arne Sørensen

Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen



- Automatik

Status: Der er termostatventiler på samtlige radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Toilettet er af nyere dato og med højt og lavt skyl. Armaturet til bruseren er med automatisk regulering af det varme brugsvand.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1979
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 117 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 117 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det efter opmåling beregnede bebyggede areal og boligareal er lig det på BBR-meddelelsen anførte.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	14.69 kr./m ³
Fast afgift på varme:	2888 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100253623
Gyldigt 10 år fra: 09-01-2012
Energikonsulent: Arne Sørensen

Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen



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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistylsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 100253623
Gyldigt 10 år fra: 09-01-2012
Energikonsulent: Arne Sørensen

Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen



Energikonsulent

Energikonsulent: Arne Sørensen
Adresse: Jyllandsgade 6, 1.
9520 Skørping
E-mail: arne@ing-firma.dk

Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen
Telefon: 9833 9510
Dato for bygningsgennemgang: 05-01-2012

Energikonsulent nr.: 251548

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