



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Seglen 59
 Postnr./by: 8800 Viborg
 BBR-nr.: 791-135036
 Energimærkning nr.: 100251481
 Gyldigt 7 år fra: 09-12-2011
 Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Vmi-ingeniørfirma



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: 10800 kr./år
- Forbrug: 14240 kWh 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



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 Montering af radiator termostater på 4 radiatorer.	810 kWh Fjernvarme	470 kr.	1368 kr.	2.9 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



Energimærkning nr.: 100251481
Gyldigt 7 år fra: 09-12-2011
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma



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:	400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	400	kr./år
• Investeringsbehov:	1370	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 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:

Årlig besparelse

Årlig besparelse



Energimærkning nr.: 100251481
Gyldigt 7 år fra: 09-12-2011
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2 Efterisolere på loftet med ekstra 150 mm mineraluld	1350 kWh Fjernvarme	770 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er mulighed for at efterisolere på loftet
Det kunne overvejes at installere alternativ opvarmning, som solvarme, brændeovn eller lign.

Bygningen er opført i 1976 i normal håndværksmæssig skik af almindelige materialer.
Bygningen ligger i parcelhusområde og er fritliggende.
Varmeisolering er normal fra opførelsetidspunktet.

Bygningen regnes anvendt udelukkende til beboelse for normal familie med børn

Huset regnes opvarmet i alle beboelsesrum til 20 grader konstant i året.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er udlagt 200 mm mineraluld på loftet, loftlem er isoleret og med tætningslister. Isoelring ligger godt i tagrummet.

Forslag 2: Udlægning af ekstra 150 mm mineraluld på loftet.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 29 cm hulmur med teglsten udv. og letbetonelementer indv. Hulmur er regnet isoleret med 75 mm murbatts, der var normal for opførelsetidspunktet.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er almindelige trævinduer med energi termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Huset er udført med terrændæk støbt i beton, tæpper, trægulv og klinker som gulvbelægninger.
Der er regnet med 100 mm isolering i terrændæk, der var normal for opførelsetidspunktet.



Energimærkning nr.: 100251481
Gyldigt 7 år fra: 09-12-2011
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

- Kælder

Status: Huset har ikke kælder eller krybekælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er normal naturlig ventilation i bygningen, med mekanisk udsug fra køkken og badeværelse.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke installeret mekanisk køling i nogen rum.

- Varmeanlæg

Status: Der er installeret fjernvarme med nyt anlæg med varmeveksler, der udnytter varmen godt. Der er flere uisolerede rør under varme unitten.

Forslag 1: Montering af termostatventiler på 4 radiatorer.

- Varmt vand

Status: Varmt vand foregår gennem varmeveksler der udeslukkende opvarmer det vand der bruges.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsanlægget er et 2 strengs system med vandret fordeling i terrændæk. Der er gulvvarme i badeværelset.

- Armaturer

Status: Der er monteret termostatblandingsbatterier ved brusere i badeværelser og alm køkken blandingsbatteri.

- Automatik

Status: Flere radiatorer er forsynet med termostatventiler der regulerer varmen efter den interne varmetilskud og solvarmen gennem vinduer. Cirkulationspumpe ved varmeanlæg er ikke tidsstyret, det kan betale sig at etablere natsænkning ved montering af tænd og sluk ur på pumpen der kan stoppe i nattetimerne og tiden hvor bygningen er ubeboet, dette vil spare strøm og varme.

El

- Belysning

Status: Der er normal belysning for boliger, manuel betjent. Det kan betale sig at etablere sensorer ved lamper i gangarealer og udedørsbelysninger.



Energimærkning nr.: 100251481
Gyldigt 7 år fra: 09-12-2011
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

- Hårde hvidevarer

Status: Der er installeret nye hårde hvidevarer i køkken og bryggers. Typen er det normale for energisparende produkter der er på markedet idag.

Vand

- Vand

Status: Bygningen er monteret med lavtskyllende toilet der er monteret med høj og lavt skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme. Det kunne overvejes at installere solvarme til bl.a. opvarmning af brugsvand.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1976
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 124 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 124 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Bbr oplyser at samlet boligareal er 124 m² i et plan

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:
 - Varme: 0.57 kr./kWh
 - Fast afgift på varme: 2649 kr./år
 - El: 2 kr./kWh
 - Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100251481
Gyldigt 7 år fra: 09-12-2011
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 100251481
Gyldigt 7 år fra: 09-12-2011
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard

Firma: Vmi-ingeniørfirma

Energikonsulent

Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard
Adresse: Lupinmarken 204
8800 Viborg
E-mail: Vmi@Vmi-Viborg.dk

Firma: Vmi-ingeniørfirma
Telefon: 86613546
Dato for
bygningsgennemgang: 09-12-2011

Energikonsulent nr.: 200051

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