



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vesterled 6
 Postnr./by: 9600 Aars
 BBR-nr.: 820-015658
 Energimærkning nr.: 100189703
 Gyldigt 5 år fra: 22-10-2010
 Energikonsulent: Bertel Jespersen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: BJ Hussyn



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: 12700 kr./år
- Forbrug: 22 MWh 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.

Energikonsulentens 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 tilslutningsrør mellem varmemåler og varmtvandsbeholder	0.9 MWh Fjernvarme	380 kr.	278 kr.	0.7 år
2 Isolering af varmerør i garage	1.9 MWh Fjernvarme	830 kr.	695 kr.	0.8 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.

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.



Energimærkning nr.: 100189703
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn



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:	1200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	1400	kr./år
• Investeringsbehov:	5400	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:



Energimærkning nr.: 100189703
 Gyldigt 5 år fra: 22-10-2010
 Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Udskift toilet til type med 2 skyld	6 m ³ vand	210 kr.
4 Udskift termoruder med lavenergiruder	0.8 MWh Fjernvarme	350 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

KONKLUSION

Der er 2 gode forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en meget kort tilbagebetalingstid under kun 1 år.

Herudover er udarbejdet forslag, der bør overvejes i forbindelse med en eventuel renovering eller ombygning af ejendommen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Huset er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan på 138 m². Huset er opført i 1966 og ud fra dato på plantegning, skønnes det, at der er udført tilbygning i 1987.

FORUDSÆTNINGER

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen forelå BBR-meddelelse, plantegning fra 1987, udfyldte sælgeroplysninger samt forbrugsuplysninger.

GENERELLE KOMMENTARER

Ventilation:

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvægst og fugtskader i bygningen. Et ukontrolabel større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varmeanlæg:

I sommerperioder er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmeomkostningerne. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

Fordelingssystem:

Isolering af uisolerede rør er altid en god forretning, - uanset temperatur og rørlængder.

Alle ukontrollerede former for varmetab fra varmerør og varmtvandsrør bør elimineres, selv om man ofte møder det argument, at det kommer bygningen til gode. Specielt i overgangsperioderne forår og efterår holder argumentet ikke, idet der ofte bliver for varmt p.g.a. de uisolerede rør.

Automatik:

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt, at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.



Energimærkning nr.: 100189703
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen

Firma: BJ Hussyn



Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loftet er med varierende isoleringstykkelse. Der er ud fra målte tykkelser regnet med et gennemsnit på 200 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm isolerede hulmure. Isoleringsforhold er fastlagt ud fra målte vægtykkelser og boreundersøgelser.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Huset har primært vinduer med lavenergiruder. Undtaget er dog vindue til badeværelse, entredør og stuevinduer mod syd, der er med termoruder.

Forslag 4: Vinduer med termoruder er egnede til at ruder udskiftes med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet fra disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve i stue, entre, baggang og mellemgang er i følge ejer isoleret med 300 mm. Øvrige gulve vurderes isoleret som gennemsnit af kravene på opførelsestidspunktet i 1966 og kravene på tidspunkt for opførelse af tilbygning i 1987.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftræk fra vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen, herunder åbning af vinduer og døre.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg med indføring i garage. Anlægget er et direkte fjernvarmeanlæg.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 100 liter præisoleret varmtvandsbeholder af fabrikat Vølund. Beholderen er fra 2005 og væghængt i garage. Tilslutningsrør mellem varmemåler og varmtvandsbeholder er 3/4" uisolerede rør. Forbruget af varmt vand er i henhold til Energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 250 liter /m² pr. år

Forslag 1: Det anbefales at isolere tilslutningsrør mellem varmemåler og varmtvandsbeholder med 40 mm rørskåle.



Energimærkning nr.: 100189703
 Gyldigt 5 år fra: 22-10-2010
 Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer er et 2-strengsanlæg. Desuden er der gulvvarme i badeværelse, baggang, entre, mellemgang, køkken og stue.
 Varmerør til radiatorer ført i gulve er utilgængelige. Rørdimensioner, rørlængder og isoleringsforhold er derfor skønnede.
 Varmerør i garage er 3/4" rør der stort set er uisolaret.
 Der er rumstyret gulvvarme med motorventiler pr. kreds placeret i teknikskab i baggang.
 Til cirkulation af gulvvarme er der monteret en pumpe af fabrikat Grundfos type Alpha+ 15-60.

Forslag 2: Det anbefales at isolere varmerør i garage med 40 mm rørskåle.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler
 Gulvvarme er forsynet med trådløse rumfølere hvor temperatur indstilles.

Vand

• Vand

Status: Huset har 1 toilet med 1 skyld.
 Bruser og blandingsbatterier er med sparefunktion.

Forslag 3: Der kan spares på vandet ved udskiftning af toilet til type med 2 skyld.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1966
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 138 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 138 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelse.



Energimærkning nr.: 100189703
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen

Firma: BJ Hussyn



Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 437.5 kr./MWh
Fast afgift på varme: 3109 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100189703
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

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:	Bertel Jespersen	Firma:	BJ Hussyn
Adresse:	Graverensvej 37 9440 Aabybro	Telefon:	51647515
E-mail:	jespersenbertel@hotmail.com	Dato for bygningsgennemgang:	21-10-2010

Energikonsulent nr.: 102280

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