Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Villavej 8
Postnr./by:	6854 Henne
BBR-nr.:	573-093189-001
Energimærkning nr.:	100264478
Gyldigt 7 år fra:	12-04-2012
Energikonsulent:	Jens Thomsen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Jens Thomsen, arkitekt m.a.a.

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:** 31.607 kr./år
- **Forbrug:** 1.140 kWh el
  3.087,1 Liter fyringsgasolie

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	Montering af termostatventiler	128 kWh el 151,5 Liter fyringsgasolie	1.700 kr.	1.000 kr.	0,6 år
2	Udskiftning af traditionel kedel til træpillefyr	154 kWh el -5,78 Ton træpiller, blæst 3.087,1 Liter fyringsgasolie	16.700 kr.	70.000 kr.	4,2 år



Energimærkning nr.: 100264478
Gyldigt 7 år fra: 12-04-2012
Energikonsulent: Jens Thomsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Jens Thomsen, arkitekt m.a.a.

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
3	Nyt tag over udestue	66 kWh el 88,1 Liter fyringsgasolie	1.000 kr.	18.000 kr.	18,6 år
4	Montering af 20 kvm solceller i taget	2.711 kWh el	5.500 kr.	66.000 kr.	12,2 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 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** 17.726 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 5.742 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 23.468 kr./år
- **Investeringsbehov** 155.000 kr. inkl. moms



Energimærkning nr.: 100264478
Gyldigt 7 år fra: 12-04-2012
Energikonsulent: Jens Thomsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Jens Thomsen, arkitekt m.a.a.

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

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5	Udskiftning af termoruder	183 kWh el 244,6 Liter fyringsgasolie	2.700 kr.
6	Indvendig efterisolering af ydervægge	257 kWh el 341,6 Liter fyringsgasolie	3.800 kr.
7	Udførelse af nyt terrændæk hvor der ikke er gulvvarme	177 kWh el 236,6 Liter fyringsgasolie	2.700 kr.
8	Udførelse af nyt terrændæk hvor der er gulvvarme	29 kWh el 39,6 Liter fyringsgasolie	500 kr.



Energimærkning nr.: 100264478
Gyldigt 7 år fra: 12-04-2012
Energikonsulent: Jens Thomsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Jens Thomsen, arkitekt m.a.a.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1968 og fremtræder generelt i en rimelig stand.
Der er nogle besparelsesforslag med de nuværende enegipriser.
Der forelå ikke tegningsmateriale eller andet som kan understøtte dette energimærke og mangelfulde oplysninger kan afstedkomme et forringet energimærke.

Isoleringsstanden er generelt normal i forhold til andre bygninger af samme alder som er istandsatte.

Der er ingen utilgængelige rum.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med op til 300 mm mineraluld, men mindre under gangbro.
Det flade tag på udestue er termoplasttag.

Forslag 3: Udskiftning af det eksisterende flade tag med 200 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er skønnet isoleret med batts.
Boreprøve viste isolering, men med nogen usikkerhed, hvorfor yderlig destruktiv undersøgelse kan være nødvendig.
Der er dog i dette mærke regnet med at hulmuren er isoleret.

Forslag 6: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure og radiatormure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduerne er generelt monteret med 2 lags termoruder.
Oplukkelige vinduer mod vest med 1 ramme. Vinduerne mod vest er monteret med 2 lags energiruder.

Forslag 5: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.



Energimærkning nr.: 100264478
Gyldigt 7 år fra: 12-04-2012
Energikonsulent: Jens Thomsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Jens Thomsen, arkitekt m.a.a.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulve med gulvvarme (bl.a. udestue) er skønnet isoleret med 100 mm isolering.
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulve uden gulvvarme er skønnede er isoleret med 100 mm letklinker under betonen.

Forslag 7 og 8: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

- **Kælder**

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i varmerum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen har nyere oliebrænder. Der er sandsynligvis begrænset tab i kedlen. Der er monteret nyere pumpe til cirkulation. Der er integreret varmvandsbeholder i kedlen.
Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiator i værelse mod nord. Elradiator indgår i beregning sammen med oliekedel. Andel til elradiator er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.

Der kan etableres centralvarme i værelse mod nord som erstatning for el-panel. Programmet kan pt ikke beregne
besparelsen, som dog antages ikke at være uvæsentlig.

Forslag 2: Udskiftning af oliefyr til nyt træpillefyr placeret i varmerum.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i unit i varmerum.



Energimærkning nr.: 100264478
Gyldigt 7 år fra: 12-04-2012
Energikonsulent: Jens Thomsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Jens Thomsen, arkitekt m.a.a.

- **Fordelingssystem**

Status: Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 2 stk radiatorer.

Forslag 1: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke solceller.

Forslag 4: Montering af solceller på facade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

- **Varmepumper**

Status: Der kan etableres varmepumpe, men energibesparelsesforslaget er sandsynligvis pga. denlange tilbagebetalingstid ikke umiddelbart rentabelt, men det kan overvejes af andre årsagerend økonomiske. Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi,større interesse fra fremtidige købere eller lign.

- **Solvarme**

Status: Der kan etableres solvarme, men energibesparelsesforslaget er pga. den lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbart rentabelt, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske. Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi, større interesse fra fremtidige købere eller lign.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er toilet med lavt skyl.



Energimærkning nr.: 100264478
Gyldigt 7 år fra: 12-04-2012
Energikonsulent: Jens Thomsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Jens Thomsen, arkitekt m.a.a.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Ifølge ejer kunne der ikke umiddelbart findes brugbare forbrugsoplysninger, ejendommen ejes af fond.



Energimærkning nr.: 100264478
Gyldigt 7 år fra: 12-04-2012
Energikonsulent: Jens Thomsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Jens Thomsen, arkitekt m.a.a.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1968
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** El
- **Boligareal ifølge BBR:** 175 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 195 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der har ikke været en BBR-ejermeddelelse til rådighed hvorfor oplysninger om bygningen stammer fra www.OIS.dk. Oplysningerne lader til at være korrekte. Der er umiddelbart ikke konstateret afvigelser i det opvarmede areal.
Der er ingen kommentarer til oplysninger i OIS/BBR udover at udestue er opvarmet og derfor medtaget i dette energimærke.

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
Træpiller, blæst:	2.250,00 kr. pr. Ton
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100264478
Gyldigt 7 år fra: 12-04-2012
Energikonsulent: Jens Thomsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Jens Thomsen, arkitekt m.a.a.

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.

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

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100264478
Gyldigt 7 år fra: 12-04-2012
Energikonsulent: Jens Thomsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Jens Thomsen, arkitekt m.a.a.

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jens Thomsen	**Firma:**	Jens Thomsen, arkitekt m.a.a.
Adresse:	Stormgade 76 6700 Esbjerg	**Telefon:**	75 18 16 61
E-mail:	thomsen@post5.tele.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	04-04-2012

Energikonsulent nr.: 250821

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