



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Callisensvej 26
Postnr./by: 2900 Hellerup
BBR-nr.: 157-024930-001
Energimærkning nr.: 100200678
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Christian Berthing
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S



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:** 41.818 kr./år
- Forbrug:** 4.402,0 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	Tilbagebetalingstid
1 Fjernvarme	325 kWh el -34.300 kWh fjernvarme 4.402,0 Liter fyringsgasolie	31.500 kr.	26.000 kr.	0,8 år
2 Montering af termostatventiler	3 kWh el 46,5 Liter fyringsgasolie	500 kr.	1.000 kr.	2,2 år



Energimærkning nr.: 100200678
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Christian Berthing
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Udskiftning af uisoleret yderdør	3 kWh el 42,6 Liter fyringsgasolie	500 kr.	5.200 kr.	12,7 år
4 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	15 kWh el 282,2 Liter fyringsgasolie	2.800 kr.	36.800 kr.	13,6 år
5 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	1 kWh el 6,9 Liter fyringsgasolie	68 kr.	1.000 kr.	13,8 år
6 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	285 kWh el	600 kr.	4.500 kr.	7,9 år
7 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	2 kWh el 40,6 Liter fyringsgasolie	400 kr.	6.600 kr.	16,9 år
8 Solvarme for brugsvand	-83 kWh el 201,0 Liter fyringsgasolie	1.800 kr.	34.500 kr.	19,8 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.



Energimærkning nr.: 100200678
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Christian Berthing
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	32.422	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	1.032	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	33.454	kr./år
• Investeringsbehov	115.470	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

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:



Energimærkning nr.: 100200678
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Christian Berthing
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
9 Udførelse af nyt terrændæk	25 kWh el 453,5 Liter fyringsgasolie	4.400 kr.
10 Indvendig efterisolering af kælderydervæg mod jord med 200 mm.	8 kWh el 138,6 Liter fyringsgasolie	1.400 kr.
11 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	1 kWh el 5,9 Liter fyringsgasolie	58 kr.
12 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	1 kWh el 5,9 Liter fyringsgasolie	58 kr.
13 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	3 kWh el 55,4 Liter fyringsgasolie	600 kr.
14 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	2 kWh el 35,6 Liter fyringsgasolie	400 kr.
15 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	1 kWh el 7,9 Liter fyringsgasolie	77 kr.
16 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	6 kWh el 102,0 Liter fyringsgasolie	1.000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1935 og efterisoleret. Der kan derfor udføres nogle gode energiokonomiske rentable forbedringer.

Der er ikke givet tilladelse til boreprøve for undersøgelse af isoleringsforhold.



Energimærkning nr.: 100200678
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Christian Berthing
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. / gennemsnitligt 100 mm (0-200) isolering. Oplysningen kommer fra stikprøve ved loftlem.

Forslag 4: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum til 350 mm effektiv isolering. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur efterisoleret med granulat. Oplysningen kommer fra skøn (se omfugede sten i facade / gavl). Der tages forbehold for evt. udjænt isolering da tidspunkt for isolering ikke kan fastsættes på foreliggende grundlag. Hulmuren lever ikke op til nuværende isoleringskrav. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt, og da evt. indvendig efterisolering er vanskelig på grund af indretning og installationer og vil mindske boligarealet, og evt. udvendig isolering vil ændre bygningens arkitektur. Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Indvendig er delvist udført forsatsvægge og dermed skønnet gennemsnitligt 50 mm mineraluld og let beklædning.

Forslag 10: Fjernelse af pladebeklædning og isolering og montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 200 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Massiv yderdør som bagdør mod vindfang er skønnet uisolert.
Massiv yderdør som hoveddør er skønnet som isoleret dør.
Enkelte vinduer er monteret med 1 lag glas.
Vinduer er generelt monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.

Forslag 3: Udskiftning af yderdør til ny isoleret dør.



Energimærkning nr.: 100200678
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Christian Berthing
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Forslag 5 og 7: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 11, 12, Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme til nye vinduer monteret 13, 14, 15 og 16: med 2 lags energirude med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvene er uisolerede under betonen. Oplysningen kommer fra skøn ift. bygningens alder.

Forslag 9: Fjernelse af eksisterende terrændæk. Der udføres nyt terrændæk med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader under betonen. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. 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.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad i kælder. 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: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en gammel uisoleret solokedel med oliebrænder. Der er stort tab i kedlen og oliebrænderen.
Der er supplerende varmforsyning i form af 2 elradiatorer udfor trappeløb. El-radiatorers andel er skønnet begrænset og indgår derfor ikke i beregning sammen med fjernvarme.

Forslag 1: Bygningen kan opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udføres som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Der er ingen cirkulationspumpe på denne anlægstype. Skal afklares med det kommunale fjernvarmeværk.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med skønnet 50 mm skumisolering.



Energimærkning nr.: 100200678
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Christian Berthing
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. På varmfordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på ca. 50 W.

Forslag 6: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

• Automatik

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

Forslag 2: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

• Solvarme

Forslag 8: Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i opvarmet kælder. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med sparepumpe.

Vand

• Toiletter

Status: WC med 2 skyl på 1. sal

• Armaturer

Status: generelt et grebs armaturer



Energimærkning nr.: 100200678
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Christian Berthing
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: EBAS, Energi- og
Bygningsrådgivning A/S

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:

Ejers varmeforbrug er ikke tilstrækkeligt oplyst.



Energimærkning nr.: 100200678
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Christian Berthing
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1935
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** El
- **Boligareal ifølge BBR:** 196 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 294 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
Fjernvarme:	0,28 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100200678
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Christian Berthing
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S



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 Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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 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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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



Energimærkning nr.: 100200678
Gyldigt 5 år fra: 06-01-2011
Energikonsulent: Christian Berthing
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: EBAS, Energi- og
Bygningsrådgivning A/S

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Christian Berthing	Firma:	EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S
Adresse:	Lautrupvang 2 2750 Ballerup	Telefon:	70208686
E-mail:	cbe@bolius.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	05-01-2011

Energikonsulent nr.: 250698

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