Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Kastagervej 30
Postnr./by:	2730 Herlev
BBR-nr.:	163-022559-001
Energimærkning nr.:	100161474
Gyldigt 5 år fra:	30-05-2010
Energikonsulent:	Michael Nimskov
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Nimskov ApS

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:** 18.888 kr./år
- **Forbrug:** 2.230,0 m³ naturgas

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	Efterisolering af rør i kælder.	69,1 m³ naturgas	600 kr.	5.600 kr.	9,6 år
2	Supplerende loftisolering.	5 kWh el 268,2 m³ naturgas	2.300 kr.	40.700 kr.	17,8 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



Energimærkning nr.: 100161474
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

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**	2.857	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	11	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	2.867	kr./år
• **Investeringsbehov**	46.300	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: **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



Energimærkning nr.: 100161474
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

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
3	Supplerende ydervægsisolering.	14 kWh el 483,6 m³ naturgas	4.200 kr.
4	Udskiftning til energitermoruder.	4 kWh el 289,1 m³ naturgas	2.500 kr.
5	Supplerende gulvisolering.	3 kWh el 252,7 m³ naturgas	2.200 kr.
6	Supplerende isolering mod/om kælder.	1 kWh el 42,7 m³ naturgas	400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

HUSET: Grundmuret bygning i 1 etage og delvis kælder.
Boligen er opført i 1960 med tilbygning i 1972, div. moderniseringer gennem tiden og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand.
Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.

Energibesparende tiltag med etablering af vedvarende energi vurderes til ikke at være rentabel med nuværende energipriser, dog under hensyn til ordningens retabilitetsregler.

Ved mærkets beregnede varmeforbrug og beregnede besparelsesforslag er hele boligen forudsat opvarmet konstant til 20 grader i 1 normalår. Kælder er forudsat uden egentlig opvarmning.



Energimærkning nr.: 100161474
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Isolering mod utilgængeligt loftrum som 100 mm mineraluld iflg. tegning.
Tag over karnapudbygning mod vest er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Isolering mod loftrum foreslås overalt suppleret til 300 mm mineraluld efter etablering af adgangsforhold.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge som 20 - 24 cm massv letbeton med delvis indvendige træ-/pladebeklædninger.

Forslag 3: Efterisolering af ydervægge overalt ind- eller udvendigt med mindst 150 mm mineraluld afdækket med plade eller pudslag.
Udvendig isolering med facadepuds bør foretrækkes.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og yderdøre som normalt tætte elementer med alm. termoruder.

Forslag 4: Udskiftning af glas i vinduer og yderdøre til energitermoruder.
Alternativ udskiftning til nye tætte elementer med energitermoruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod kælder som 18 cm Lecabeton-plader med 50 mm mineraluld i opstrøet trægulv iflg. tegning.
Badeværelsesgulv på terræn med indstøbt varmeslange er skønnet med nogen underliggende isolering.
Øvrige gulve på terræn er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld i opstrøede trægulve dels iflg. tegning.

Forslag 5: Ved renovering af gulve på terræn anbefales isoleret med mindst 250 mm polystyrol under ny betonplade, herunder effektiv kuldebroisolering mod omgivende sokkel/fundamenter og placering af skjulte varme-/varmtvandsrør på varme side af isoleringen.

Forslag 6: Supplerende isolering under etageadskillelse mod kælder med mindst 100 mm pladeafdækket mineraluld.



Energimærkning nr.: 100161474
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

- **Kælder**

Status: Kælderydervægge som massiv Lecabeton uden yderligere isolering iflg. tegning.
Kældervinduer med alm. termoruder.
Betonkældergulv er skønnet uisoleret.

Forslag 6: Alternativt til ovenfor anførte "Forslag 6" kan det som en mere korrekt løsning for boligens anvendelse mht. kælder anbefales at isolere om kælder d.v.s. ydervægge både over og under terræn med 150 mm afdækket mineraluld, udskiftning af glas i vinduer til energitermoruder, nyt betongulv med underliggende 250 mm isolering mod jord og effektiv kuldebroisolering mod omgivende fundamenter, herunder evt. nødvendig etablering af dræn.
Varmebesparelse for denne alternative forbedring er ikke beregnet.
Tilbud inkl. teknikerbistand bør indhentes.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Naturlig ventilation suppleret med mekanisk udsugning fra køkken og badeværelse.
Huset bedømmes som normalt tæt med luftskifte på 0,30 l/sm².

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Gasfyret centralvarmeanlæg.
Nyere kondenserende kedel i kælder.
Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.

- **Varmt vand**

Status: 60 liter nyere centralvarmeopvarmet beholder i kælder. God isoleringsstand
Varmt brugsvand med 25 W urstyret pumpecirkulation.

Forslag 1 og 5:

- **Fordelingssystem**

Status: Varme- og varmtvandsrør i kælder er overvejende uisolerede.
Skjulte varme- og varmtvandsrør er skønnet med isolering og trukket overvejende indenfor klimaskærm.
Centralvarme med pumpecirkulation.
Skønnet 1-strenget fordelingssystem.



Energimærkning nr.: 100161474
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

Forslag 1: Varme- og varmtvandsrør med tilhørende varmeafgivende komponenter i kælder foreslås overalt givet effektiv isolering

Forslag 5:

- **Automatik**

Status: Radiatortermostater, dog manuel regulering på gulvvarme i badeværelse.
Ingen overordnet automatik udover termostatisk regulerbar frem-/returløbstemperatur.

El

- **Andre elinstallationer**

Status: Tidligere el-forbrug er uoplyst.

Vand

- **Toiletter**

Status: WC som 1-skyl moderat vandforbrugende type.
Anbefales udskiftet til 2-skyl vandbesparende type.

- **Armaturer**

Status: Øvrige vandinstallationer med besparende eller normalt forbrugende tapsteder.
Tidligere vandforbrug er uoplyst.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Tidligere varmeforbrug er uoplyst. Huset er pt ubeboet.

Evt. tidligere registreret varmeforbrug kan være forskelligt fra det beregnede varmeforbrug.
Årsagen til forskellen kan være, at huset ikke har været beboet og opvarmet på samme måde som normalen er sat til for et hus af samme størrelse.
Der kan også være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse.



Energimærkning nr.: 100161474
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1960
- **År for væsentlig renovering:** 1972
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 130 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 130 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

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

Naturgas:	8,47 kr. pr. m³
El:	2,10 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100161474
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

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 Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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

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 over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100161474
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Michael Nimskov	**Firma:**	Nimskov ApS
Adresse:	Mesterlodden 3 2820 Gentofte	**Telefon:**	40877704
E-mail:	michael@nimskov-aps.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	04-05-2010
Energikonsulent nr.:	100445		

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