



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Emtedalen 14
Postnr./by: 2730 Herlev
BBR-nr.: 163-007002-001
Energimærkning nr.: 100170027
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2010
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 varmekonsum	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 34.585 kr./år Forbrug: 264 kWh el 3.582,2 Liter fyringsgasolie	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

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. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Radiatortermostater.	38 kWh el 241,6 Liter fyringsgasolie	2.400 kr.	7.000 kr.	2,9 år
2 Supplerende loftisolering.	67 kWh el 434,7 Liter fyringsgasolie	4.300 kr.	40.000 kr.	9,4 år
3 Supplerende isolering i tag.	22 kWh el 141,6 Liter fyringsgasolie	1.400 kr.	28.000 kr.	20,1 år



Energimærkning nr.: 100170027
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Nimskov ApS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
4 Isolering af ydervæg om bryggers.	43 kWh el 276,2 Liter fyringsgasolie	2.800 kr.	62.000 kr.	22,8 år
5 Isolering mod krybekælder mv.	61 kWh el 581,2 Liter fyringsgasolie	5.700 kr.	81.000 kr.	14,3 år
6 Udskiftning af WC.	8,00 m ³ koldt brugsvand	500 kr.	4.500 kr.	9,4 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.: 100170027
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Nimskov ApS



Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	15.538	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	206	kr./år
• Samlet besparelse på vand	480	kr./år
• Besparelser i alt	16.224	kr./år
• Investeringsbehov	222.500	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.: 100170027
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Nimskov ApS



Forslag til forbedring	Årlig	Årlig
	besparelse i energienheder	besparelse i kr. inkl. moms
7 Udskiftning til energitermoruder.	37 kWh el 238,6 Liter fyringsgasolie	2.400 kr.
8 Supplerende ydervægisolering.	48 kWh el 306,9 Liter fyringsgasolie	3.100 kr.
9 Supplerende gulvisolering.	24 kWh el 229,7 Liter fyringsgasolie	2.300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

HUSET: Grundmuret bygning i 1 etage.

Boligen er opført i 1934 med tilbygning i 1976 og 1979, div. moderniseringer gennem tiden og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand.

Der kan udføres flere energioekonomisk 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 rentabilitetsregler.

Ved mærkets beregnede varmekonsum og beregnede besparelsesforslag er hele boligen forudsat opvarmet konstant til 20 grader i 1 normalår ved oliefyr med supplerende el-varme i badeværelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Isolering mod loftrum over oprindelig del af bygningen som ca. 50 mm mineraluld over tørvestrøelse ell. lign. oprindeligt udlagt isoleringsmateriale.
Isolering mod loftrum over tilbygning som ca. 200 mm mineraluld.
Tag-/loftsflade over bryggersudbygning er skønnet uden væsentlig isolering.

Forslag 2: Isolering mod loftrum foreslås overalt suppleret til 300 mm mineraluld og loftlem tætnet/passende isoleret.

Forslag 3: Tag over bryggersudbygning anbefales isoleret med mindst 250 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100170027
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Nimskov ApS

• Ydervægge

Status: Ydervægge om oprindelig del af bygningen overvejende som ca. 30 cm hulmur efterisoleret med opskummet plast i hulrum iflg. ejer.
Ydervægge om tilbygning som ca. 35 cm hulmur isoleret med 125 mm mineraluld fra opførelsen iflg. ejer og delvis letbetonbagmur.

Forslag 4: Efterisolering af massiv ydermur om bryggers ind- eller udvendigt med mindst 150 mm mineraluld afdækket med plade eller pudslag.
Udvendig isolering med facadepuds bør foretrækkes.

Forslag 8: Supplerende ydervægsisolering overalt ind- eller udvendigt med mindst mineraluld (mindst 125 mm om oprindelig del af bygningen og mindst 100 mm om tilbygning) afdækket med plade eller pudslag.
Udvendig isolering med facadepuds bør foretrækkes.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og yderdøre om bolig som normalt tætte elementer med dels alm. termoruder dels energitermoruder fra 2006, dog er enkelte vinduer i køkken og bryggers med kun 1 lag glas.

Forslag 7: Udskiftning af alm. termoruder og enkeltglas i vinduer og yderdøre om bolig og bryggers til energitermoruder.
Alternativ udskiftning til nye tætte elementer med energitermoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod krybekælder er uisoleret, dog skønnet oprindeligt indskud i trækjækelag.
Trægulv på terræn i tilbygning er isoleret med 200 mm i gulv iflg. ejer.
Gulv i pejsestue er, under betonplade med indstøbt varmeslange, isoleret med 100 mm mineraluld over letklinker iflg. tegning.
Bryggersgulv på terræn er skønnet uisoleret.

Forslag 5: Efterisolering i etageadskillelse mod krybekælder med 200 mm mineraluld, herunder supplerende effektiv isolering af varme- og varmtvandsrør i krybekælder.

Forslag 9: Ved renovering af gulve på terræn anbefales isoleret med mindst 300 mm polystyrol under ny betonplade, også i bryggers, herunder udført effektiv kuldebroisolering mod omgivende fundamenter og placering af skjulte varmerør på varme side af isoleringen.

• Kælder

Status: Huset er uden kælder.



Energimærkning nr.: 100170027
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Nimskov ApS

Ventilation

- **Ventilation**

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

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Centralvarmeanlæg.
Nyinstalleret oliefyret kedelunit.
Supplerende el-radiator i badeværelse.

- **Varmt vand**

Status: Beholder i kedelunit i god isoleringsstand.
Skønnet indhold 100 liter.

- **Fordelingssystem**

Status: 2-strengs varmfordelingssystem.
Centralvarme med ny 60 W automatisk cirkulationspumpe.
Varme- og varmtvandsrør i krybekælder er delvis, dog overvejende med oprindeligt tyndt lag isolering.
Skjulte varme- og varmtvandsrør er skønnet med isolering og trukket overvejende indenfor klimaskærm.

Forslag 5 og 9:

- **Automatik**

Status: Manuelle radiatorventiler, dog enkelt termostat og termostatisk regulering på gulvvarme i pejsestue.
Ingen overordnet automatik udover termostatisk regulerbar frem-/returløbstemperatur.

Forslag 1: Udskiftning af manuelle radiatorventiler til termostater.

EI

- **Andre elinstallationer**

Status: Oplyst el-forbrug inkl. forbrug til el-radiator i badeværelse - 2850 kWh i perioden fra 01-08-08 til 31-07-09.



Energimærkning nr.: 100170027
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Nimskov ApS

Vand

- **Toiletter**

Status: WC som højt skyllende type.

Forslag 6: WC foreslås udskiftet til nyt 2-skyl vandbesparende type.

- **Armaturer**

Status: Øvrige vandinstallationer med besparende eller normalt forbrugende tapsteder.
Tidligere vandforbrug oplyst som 60 m³ i 2009 med 2 personer i husholdningen.

Oplyst varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Oplyst årligt varmekonsum ca. 2000 liter olie.

Ejer oplyser endvidere at husets 2 beboere rejser bort i ca. 4 - 5 mdr. om året, hvor huset dog holdes opvarmet.

Det beregnede varmekonsum er højere end det oplyste varmekonsum.

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.: 100170027
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Nimskov ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1934
- **År for væsentlig renovering:** 1979
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** El
- **Boligareal ifølge BBR:** 153 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 172 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer ikke helt til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.
Alternativ kollektiv energiforsyningsform er N-gas.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	60,00 kr. pr. m ³
Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
El:	2,10 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100170027
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2010
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.

Ordringen 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 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.spareenergi.dk



Energimærkning nr.: 100170027
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Nimskov ApS



Energikonsulent

Energikonsulent:	Michael Nimskov	Firma:	Nimskov ApS
Adresse:	Mesterloddén 3 2820 Gentofte	Telefon:	40877704
E-mail:	michael@nimskov-aps.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	09-07-2010

Energikonsulent nr.: 100445

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