



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Fengersvej 16
Postnr./by: 2500 Valby
BBR-nr.: 101-136965-001
Energimærkning nr.: 100145494
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2009
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

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 17.779 kr./år
- **Forbrug:** 25,58 MWh fjernvarme

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.

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. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Hulmursisolering.	4,52 MWh fjernvarme	2.600 kr.	29.800 kr.	11,7 år
2 Supplerende rørisolering.	1,48 MWh fjernvarme	900 kr.	12.000 kr.	14,4 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



Energimærkning nr.: 100145494
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2009
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	3.453	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Besparelser i alt	3.453	kr./år
• Investeringsbehov	41.800	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.: 100145494
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2009
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 Udskiftning til energitermoruder.	2,13 MWh fjernvarme	1.200 kr.
4 Supplerende isolering mod loftrum.	0,25 MWh fjernvarme	200 kr.
5 Supplerende isolering i tag.	2,19 MWh fjernvarme	1.300 kr.
6 Isolering mod/om kælder.	2,46 MWh fjernvarme	1.400 kr.
7 Supplerende ydervægisolering.	2,94 MWh fjernvarme	1.700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

HUSET: Grundmuret bygning i 1 etage med udnyttet tagetage og kælder.

Boligen er opført i 1913 med div. moderniseringer gennem tiden og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand.

Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.

Ved mærkets beregnede varmekonsum og beregnede besparelsesforslag er hele boligen forudsat opvarmet konstant til 20 grader i 1 normalår uden supplerende brug af brændeovn. Kælder er forudsat uden egentlig opvarmning.



Energimærkning nr.: 100145494
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2009
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Nimskov ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Isolering mod lofttrum over 1.sal som ca. 200 mm mineraluld. Rimelig tæt isoleret loftlem. Skråvægge er bedømt isoleret overvejende med 50 - 75 mm mineraluld eller polystyrolplade, skønnet også over utilgængelige skunkrum. Lodret/vandret adskillelse mod tilgængelige skunkrum er overvejende isoleret med ca. 100 mm. Kvisttag/-flunker er skønnet uisolerede.

Forslag 4: Supplerende isolering mod lofttrum til 300 mm mineraluld og tætning/passende isolering af loftlem.

Forslag 5: Supplerende isolering i skråvægge til mindst 250 mm mineraluld, også over skunkrum, samt udvendig efterisolering af kvisttag/-flunker med passende tykkelse (100 mm) pladeafdækket mineraluld.

• Ydervægge

Status: Ydervægge overvejende som ca. 31 cm hulmur med indvendig ca. 100 mm pladeafdækket mineraluld om opholdsstue, ellers uisoleret ligesom at hulmur er skønnet uden efterisolering i hulrum.

Forslag 1: Efterisolering af hulmur overalt ved indblæsning af mineraluldsgranulat.

Forslag 7: Efter foretaget hulumrisolering anbefales ydervæggene overalt supplerende isoleret ind- eller udvendigt med mindst 125 mm mineraluld afdækket med plade eller pudslag. Eksist. indvendig isolering om opholdsstue kan indgå i den resulterende isoleringtykkelse.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Ovenlys, vinduer og yderdør om bolig som normalt tætte elementer med alm. termoruder.

Forslag 3: Udskiftning af glas i ovenlys og vinduer/yderdør om bolig til energitermoruder. Alternativ udskiftning til nye tætte elementer med energitermoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er uisoleret, dog skønnet oprindeligt indskud i træbjælkelag.

Forslag 6: Etageadskillelse mod kælder anbefales isoleret med 200 mm mineraluld over ny loftbeklædning i kælder (eksist. indskud og loftbeklædning i kælder fjernes).

• Kælder



Energimærkning nr.: 100145494
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2009
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Nimskov ApS

Status: Kælderydervægge som massiv mur/beton, uisoleret.
Kældervinduer som normalt tætte elementer 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 ind- eller udvendigt med mindst 125 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.
Huset bedømmes som normalt tæt med luftskifte på 0,30 l/sm².

Varme

• Varmeanlæg

Status: Fjernvarmeopvarmet centralvarmeanlæg.
Varmeveksler i kælder.

Forslag 6: Boligens varmebidrag fra kælder reduceret efter isolering af etageadskillelse over kælder.

• Varmt vand

Status: 110 liter fjernvarmeopvarmet beholder med fabrikationsår 1992 i rimelig god isoleringsstand.

• Fordelingssystem

Status: Centralvarme med pumpecirkulation.
Varme- og varmtvandsrør i kælder er overvejende uisolerede.

Forslag 2: Varme- og varmtvandsrør med tilhørende varmeafgivende komponenter i kælder foreslås overalt givet effektiv isolering.

• Automatik

Status: Radiatortermostater, dog enkelt manuel ventil.
Ingen overordnet automatik udover termostatisk regulerbar frem-/returløbstemperatur.



Energimærkning nr.: 100145494
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2009
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Nimskov ApS

El

- **Andre elinstallationer**

Status: Forefindende hårde hvidevarer er bedømt som besparende type eller normat el-forbrugende.
Registreret el-forbrug 1908 kWh i perioden fra 01-05-08 til 30-04-09.

Vand

- **Toiletter**

Status: WC'er bedømt som moderat vandforbrugende type.

- **Armaturer**

Status: Øvrige vandinstallationer med besparende eller normalt forbrugende tapsteder.
Registreret vandforbrug 60 m³ i perioden fra 25-11-07 til 25-11-08 med 2 personer i husholdningen.

Oplyst varmemeforbrug

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

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Registreret tidligere fjernvarmeforbrug 9,026 MWh til kr. 8155 i perioden fra 26-04-08 til 15-04-09.
Brændeovn er oplyst benyttet supplerende med ca. 4,5 rummeter brænde pr. år.

Det beregnede varmemeforbrug er højere end det oplyste varmemeforbrug.

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 samt at der i huset er monteret brændeovn. Beregningen er foretaget alene på baggrund af den primære opvarmningskilde, og der er ikke regnet med brug af brændeovn.

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.: 100145494
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2009
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Nimskov ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1913
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 125 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 125 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:**

Fjernvarme:	562,30 kr. pr. MWh
El:	2,10 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.395,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100145494
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2009
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.

Ordnningen 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 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:	Michael Nimskov	Firma:	Nimskov ApS
Adresse:	Mesterlodden 3 2820 Gentofte	Telefon:	40877704
E-mail:	michael@nimskov-aps.dk	Dato for bygnings-gennemgang:	11-12-2009

Energikonsulent nr.: 100445

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