



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Nakskovvej 124

Postnr./by: 2500 Valby

BBR-nr.: 101-389413-001

Energimærkning nr.: 100133852

Gyldigt 5 år fra: 12-09-2009

Energikonsulent: Michael Nimskov

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:** 16.482 kr./år

• **Forbrug:** 606 kWh el
22.520 kWh 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 Supplerende rørisolering mv.	29 kWh el 4.940 kWh fjernvarme	2.900 kr.	17.000 kr.	6,0 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.: 100133852
Gyldigt 5 år fra: 12-09-2009
Energikonsulent: Michael Nimskov

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	2.837	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	2	kr./år
• Besparelser i alt	2.839	kr./år
• Investeringsbehov	17.000	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



Energimærkning nr.: 100133852
Gyldigt 5 år fra: 12-09-2009
Energikonsulent: Michael Nimskov

Firma: Nimskov ApS



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 forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
2 Ny varmtvandsbeholder.	-14 kWh el 540 kWh fjernvarme	300 kr.
3 Isolering mod/om kælder.	121 kWh el 2.940 kWh fjernvarme	2.000 kr.
4 Supplerende ydervægisolering.	171 kWh el 4.200 kWh fjernvarme	2.800 kr.
5 Supplerende isolering i tag.	96 kWh el 2.300 kWh fjernvarme	1.500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

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

Boligen er opført i 1931 med div. moderniseringer gennem tiden og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand.

Der kan udføres enkelt energiøkonomisk rentabel forbedring 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.: 100133852
Gyldigt 5 år fra: 12-09-2009
Energikonsulent: Michael Nimskov

Firma: Nimskov ApS



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråvægge er skønnet isoleret med 100 - 125 mm mineraluld fra skunkvæg/spærfod til kip, d.v.s. også over hems.
Efterisolering i skunkrum, skønnet lodret/vandret med mindst 100 mm mineraluld.
Kvisttage og -flunker er skønnet efterisoleret med mindst 100 mm mineraluld.

Forslag 5: Supplerende isolering i skrå tagflader overalt til mindst 250 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge som overvejende ca. 31 cm hulmur efterisoleret med indblæst mineraluldsgranulat dels iflg. ejer.

Forslag 4: Supplerende isolering af ydervægge om bolig overalt ind- eller udvendigt med mindst 125 mm mineraluld afdækket med plade eller pudslag.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og yderdøre som nye tætte elementer med energitermoruder fra 2007.

- **Gulve og terrændæk**

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

Forslag 3: Etageadskillelse mod kælder anbefales isoleret med 200 mm mineraluld over ny loftbeklædning i kælder (eksist. indskud og loftbeklædning i kælder fjernes).

- **Kælder**

Status: Kælderydervægge som massiv mur/beton, uisoleret.
Kældervinduer som nye tætte elementer med energitermoruder.
Betonkældergulv er skønnet uisoleret.



Energimærkning nr.: 100133852
Gyldigt 5 år fra: 12-09-2009
Energikonsulent: Michael Nimskov

Firma: Nimskov ApS



Bygningsdele

Forslag 3: Alternativt til den ovenfor anførte "Forslag 2" 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 150 mm afdækket mineraluld, 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: Fjernvarmeopvarmet centralvarmeanlæg.
Varmeveksler i kælder.
Supplerende el-gulvvarme i badeværelse.
Brændeovn i stue til supplerende opvarmning, benyttes flittigt iflg. ejer.

Forslag 1: Effektiv isolering af varmeveksler.

• Varmt vand

Status: 160 liter fjernvarmeopvarmet beholder med fabrikationsår 1996 i kælder.
Rimelig god isoleringsstand.

Forslag 2: Udskiftning af varmtvandsbeholder til ny 110 liter velisoleret fjernvarmeopvarmet beholder.

• Fordelingssystem

Status: Centralvarme med pumpecirkulation.
Varme- og varmtvandsrør i kælder er overvejende med isolering.
Skønnet standardisolering fra installationsår.

Forslag 1: Varme- og varmtvandsrør samt div. tilhørende varmeafgivende komponenter i kælder foreslås overalt givet supplerende effektiv isolering.



Energimærkning nr.: 100133852
Gyldigt 5 år fra: 12-09-2009
Energikonsulent: Michael Nimskov

Firma: Nimskov ApS



Varme

- **Automatik**

Status: Radiatortermostater.
Ingen overordnet automatik udover termostatisk regulerbar frem-/returløbstemperatur.

Forslag 1: Fremløbstemperatur er forudsat reduceret som følge af div. udførte energioekonomiske forbedringer med efterisolering af varmeafgivende komponenter (rør mv.) i kælder.

Oplyst varmekonsum

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

Kommentar:

Fjernvarmekonsum iflg. ejer.
Supplerende er oplyst indfyret ca. 700 kg briketter i brændeovn.

Det beregnede varmekonsum er lidt mindre end det oplyste fjernvarmekonsum.

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.

El-forbrug: Oplyst 4622 kWh i perioden fra 19-04-08 til 05-05-09 inkl. forbrug til gulvvarme i badeværelse.
Udover el til husholdning er der supplerende oplyst brugt 41 m³ bygas i perioden fra 16-04-08 til 15-04-09.

Vandforbrug: Oplyst årligt ca. 140 m³.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1931
- **År for væsentlig renovering:** 2004
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn og El



Energimærkning nr.: 100133852
Gyldigt 5 år fra: 12-09-2009
Energikonsulent: Michael Nimskov



Firma: Nimskov ApS

- **Boligareal ifølge BBR:** 117 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 120 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,56 kr. pr. kWh
El:	2,10 kr. pr. kWh
Fast afgift:	2.546,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100133852
Gyldigt 5 år fra: 12-09-2009
Energikonsulent: Michael Nimskov

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.



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:	Mesterloden 3, 2820 Gentofte	Telefon:	40877704
E-mail:	michael@nimskov-aps.dk	Dato for bygningsgennemgang:	01-09-2009

Energikonsulent nr.: 100445

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