Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Bjørnsonsvej 70
Postnr./by:	2500 Valby
BBR-nr.:	101-053318-001
Energimærkning nr.:	200028613
Gyldigt 5 år fra:	26-02-2010
Energikonsulent:	Michael Nimskov
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Nimskov ApS

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 19.752 kr./år
- **Forbrug:** 31,82 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-12-2007 - 27-11-2008

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

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	Supplerende rørisolering.	2,88 MWh fjernvarme	1.900 kr.	16.000 kr.	8,6 år



Energimærkning nr.: 200028613
Gyldigt 5 år fra: 26-02-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

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

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er 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**	1.862	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	1.862	kr./år
• **Investeringsbehov**	16.000	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **F**

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 særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og



Energimærkning nr.: 200028613
Gyldigt 5 år fra: 26-02-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4. Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2	Efterisolering af ydermure.	9,06 MWh fjernvarme	5.900 kr.
3	Udskiftning til energitermoruder.	4,79 MWh fjernvarme	3.100 kr.
4	Isolering mod/om kælder.	2,69 MWh fjernvarme	1.800 kr.
5	Efterisolering mod krybekælder mv.	0,27 MWh fjernvarme	200 kr.
6	Efterisolering af tag-/loftsflader	3,07 MWh fjernvarme	2.000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

HUSET: Grundmuret bygning i 2 etager med udnyttet tagetage og kælder.
Huset er opført i 1913 med div. moderniseringer gennem tiden og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand.
Der kan udføres enkelt energiøkonomisk rentabelt forbedringsforeslag i bygningen.

Ved mærkets beregnede vaemeforbrug og beregnede besparelsesforslag er begge boliger og veranaudbygning forudsat opvarmet konstant til 20 grader i 1 normalår. Kælder er forudsat uden egentlig opvarmning.

Oplyst varmeforbrug fra 01-12-07 til 27-11-08 som 31,82 MWh til i alt kr. 19.746.
Fjernvarmepris 2010 udgør kr. 646,65 pr. MWh + fast fagift.

Det beregnede fjernvarmeforbrug der udgør 39,96 MWh er noget højere end det oplyste 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.: 200028613
Gyldigt 5 år fra: 26-02-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Manzardvægge er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.
Skråvægge, hanebjælkelag, karnaploft og lodret/vandret adskillelser mod skunkrum er skønnet overvejende isoleret med 100 mm mineraluld i forbindelse med udskiftning af tagbelægning i nyere tid.
Kvisttag og -flunker er skønnet uden væsentlig isolering.
Loft i verandaudbygning er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 6: Isolering i manzardvægge, skråvægge og adskillelser mod tagrum foreslås overalt suppleret til mindst 250 mm afdækket mineraluld og adgangslemme til div. tagrum tætnet/passende isoleret.
Udførelse fra udvendig side ved fornyelse af tagbelægning eller fra indvendig side bag supplerende pladebeklædning.
Udvendig efterisolering af kvistkonstruktioner med passende tykkelse (100 mm) pladeafdækket mineraluld.
Supplerende isolering til i alt 250 mm pladeafdækket mineraluld under loft i verandaudbygning mod syd.

- **Ydervægge**

Status: Ydermure overvejende som ca. 35 cm hulmur efterisoleret med indblæst mineraluldsgranulat iflg. ejer.
Gavlmure i tagetage som 24 cm massiv mur med indv. plade over tyndere isolering.
Vægge om verandaudbygning i stueetagen som udmuret bindingsværk med indvendig forskalling og puds, skønnet uisoleret.

Forslag 2: Supplerende ydervægsisolering overalt ind- eller udvendigt med 150 mm mineraluld afsluttet med plade eller pudslag. NB! Forslaget tager hensyn til den eksist. hulmursisolering.
Udvendig isolering med facadepuds bør foretrækkes.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og yderdøre overalt som rimeligt tætte elementer med almindelige termoruder.

Forslag 3: Vinduer og yderdøre foreslås overalt udskiftet til nye tætte elementer med energitermoruder.



Energimærkning nr.: 200028613
Gyldigt 5 år fra: 26-02-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod kælder er uisoleret, dog skønnet indskudsler fra opførelsen. Gulvkonstruktion mod krybekælder under verandaudbygning er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 4: Etageadskillelse mod kælder anbefales isoleret med 200 mm mineraluld over ny loftbeklædning i kælder, også ved betonplade under badeværelse (eksist. indskud og loftbeklædning i kælder fjernes).

Forslag 5: Gulvkonstruktion i verandaudbygning foreslås efterisoleret til 200 mm mineraluld og varmerør i krybekælder/under gulv supperende isoleret effektivt.
Udførelse evt. med optagning af gulvbelægning.

- **Kælder**

Status: Kælderydervægge som massiv uisoleret beton.
Kældervinduer/-yderdør med alm. termoruder.
Betonkældergulv er skønnet uisoleret.

Forslag 4: Alternativ til ovenfor anførte "Forslag 4" kan det som en mere korrekt løsning for boligernes anvendelse mht. kælder anbefales at isolere om kælder d.v.s. ydervægge både under og over terræn ind- eller udvendigt med 150 mm afdækket mineraluld, udskiftning af kældervinduer/-yderdør til nye tætte elementer med 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 køkkener.
Bygningen bedømmes som normalt tæt med luftskifte på 0,30 l/sm².

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Fjernvarmeopvarmet centralvarmeanlæg.
Varmeveksler fra 1990 i kælder.



Energimærkning nr.: 200028613
Gyldigt 5 år fra: 26-02-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

- **Varmt vand**

Status: Fjernvarmeopvarmet 160 liter beholder fra 1990 i kælder.
Rimelig god isoleringsstand.
Varmt brugsvand med pumpecirkulation.

- **Fordelingssystem**

Status: Centralvarme med pumpecirkulation.
Varme- og varmtvandsrør i kælder er overvejende med ældre tyndere isolering, dog stedvis uisolerede rørlængder.

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

Forslag 5:

- **Automatik**

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

El

- **Andre elinstallationer**

Status: Forefindende hårde hvidevarer skønnet som overvejende normalt el-forbrugende apparater.
Tidligere el-forbrug fra 01-12-07 til 27-11-08 er oplyst som 3485 kWh.

Vand

- **Toiletter**

Status: WC`er som 1-skyl normalt vandforbrugende type.

- **Armaturer**

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



Energimærkning nr.: 200028613
Gyldigt 5 år fra: 26-02-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1913
- **År for væsentlig renovering:** 1961
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 160 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 160 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Fjernvarme:	646,65 kr. pr. MWh
El:	2,10 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.500,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Der foreligger ingen oplysning om fordeling af varmeudgifterne mellem de 2 boliger.

De enkelte lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200028613
Gyldigt 5 år fra: 26-02-2010
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 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.sparenergi.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:**	10-12-2009
Energikonsulent nr.:	100445		

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