Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Vestervang 35
Postnr./by:	2500 Valby
BBR-nr.:	101-627985-001
Energimærkning nr.:	100184091
Gyldigt 5 år fra:	27-09-2010
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:** 24.286 kr./år
- **Forbrug:** 33,03 MWh fjernvarme

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	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg.	353 kWh el	800 kr.	5.000 kr.	7,1 år
2	Supplerende isolering mod tagrum.	2,18 MWh fjernvarme	1.500 kr.	22.000 kr.	15,6 år
3	Supplerende rørisolering mv.	1,19 MWh fjernvarme	800 kr.	14.000 kr.	18,2 år



Energimærkning nr.: 100184091
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

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.

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	2.192	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	706	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	2.898	kr./år
• **Investeringsbehov**	41.000	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.



Energimærkning nr.: 100184091
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

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

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4	Supplerende isolering mod krybekælder mv.	1,15 MWh fjernvarme	800 kr.
5	Supplerende isolering i lukkede tagflader.	2,97 MWh fjernvarme	2.000 kr.
6	Udskiftning til energitermoruder.	5 kWh el 4,69 MWh fjernvarme	3.100 kr.
7	Supplerende ydervægsisolering.	4 kWh el 5,33 MWh fjernvarme	3.500 kr.
8	Isolering mod/om kælder.	2,45 MWh fjernvarme	1.600 kr.
9	Montering af solfanger på tag.	-94 kWh el 1,50 MWh fjernvarme	800 kr.



Energimærkning nr.: 100184091
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

HUSET: Grundmuret bygning i 1 etage med udnyttet tagetage og kælder.
Boligen er opført i 1949 med efterfølgende tilbygninger, senest i 1965, og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand.
Der kan udføres flere energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.
Der kan også udføres forbedringer som ikke vil være rentable når nuværende energipriser tages i betragtning.

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Isolering mod loftrum over 1.sal og mod loft i tilbygning nord som ca. 100 mm mineraluld dels iflg. tegning. Loftlem er uisoleret.
Skråvægge og tag over tilbygning mod øst skønnet som ca. 50 mm isoleringsmåtte.
Kvistkonstruktioner mod øst er skønnet med 100 mm mineraluld.
Kvistkonstruktioner mod vest er skønnet uden væsentlig isolering.
Lodret og vandret adskillelse mod skunkrum er overvejende med 50 - 75 mm isoleringsmåtte. Adgangslemme er uisolerede.
Fladt tag over tilbygning mod syd er isoleret med 100 mm mineraluld iflg. tegning.

Forslag 2: Isolering mod tagrum foreslås overalt suppleret til 300 mm mineraluld mod loftrum og mindst 250 mm lodret/vandret mod skunkrum ligesom adgangslemme anbefales tætnet/passende isoleret.

Forslag 5: Supplerende isolering i skråvægge og fladt tag over tilbygninger mod øst og syd til mindst 250 mm mineraluld ved indvendig pladebeklædt konstruktion eller udvendigt med påforing i forbindelse renovering af tagbelægning, herunder efterisolering af uisolerede kvistkonstruktioner med passende tykkelse (100 mm) udvendig pladeafdækket mineraluld.



Energimærkning nr.: 100184091
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge overvejende som ca. 30 cm hulmur dels efterisoleret med opskummet plast dels med mineraluldsbatts fra opførelsen (seneste tilbygning iflg. tegning).
Let træbeklædt brystningparti mod syd er skønnet med 50 - 70 mm mineraluld.

Forslag 7: Supplerende ydermursisolering overalt ind- eller udvendig med mindst 125 mm mineraluld afdækket med plade eller pudslag.
Udvendig isolering med facadepuds bør foretrækkes.
Isolering i træbeklædt ydervægsparti mod syd foreslås suppleret til mindst 200 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og yderdøre om bolig som overvejende rimeligt tætte elementer med alm. termoruder eller 2 lag enkeltglas.

Forslag 6: Udskiftning af enkeltglas i indvendig ramme og alm. termoruder på/i vinduer og yderdøre om bolig til energitermoruder.
Alternativ udskiftning til nye tætte elementer med energitermoruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Træbjælkelag mod krybekældre under tilbygninger mod syd og nord er isoleret med 100 mm mineraluld iflg. tegninger.
Etageadskillelse mod kælder og garage er skønnet overvejende med kun oprindeligt indskud som tynd isoleringsmåtte i træbjælkelag.

Forslag 4: Supplerende isolering i etageadskillelse mod krybekældre under tilbygninger mod syd og nord til 200 mm mineraluld, herunder effektiv isolering af varmerør i krybekældre.

Forslag 8: Etageadskillelse mod kælder og garage under køkken, anbefales isoleret med 200 mm mineraluld over ny loftbeklædning i kælder, også under betonplade (eksist. indskud og loftbeklædning i kælder fjernes).
Alternativt til ovenfor anførte 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, udskiftning af vinduer/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.



Energimærkning nr.: 100184091
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

- **Kælder**

Status: Kælderydervægge som massiv mur/beton, uisoleret.
Kældervinduer med 1 lag glas.
Betonkældergulv er skønnet uisoleret.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Naturlig ventilation suppleret med mekanisk udsugning fra køkken.
Huset bedømmes som let utæt med luftskifte på 0,35 l/sm², der efter tætning af vinduer og yderdøre kan nedbringes til 0,30 l/m².

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Fjernvarmeopvarmet centralvarmeanlæg.
Varmeveksler i kælder.

- **Varmt vand**

Status: Fjernvarmeopvarmet beholder med fabrikationsår 2004 i kælder.
God isoleringsstand.
Beholder i ældre vekslerunit er sat ud af drift, skønnet pga. utæthed.

- **Fordelingssystem**

Status: 2-streng varmefordelingssystem.
Centralvarme med 80 W 3-trin pumpecirkulation.

Varme- og varmtvandsrør i kælder og krybekældre er delvis, dog overvejende med oprindeligt tyndt lag isolering.

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg.
Det vurderes at pumpe kan udskiftes til ny med lavere effekt.

Forslag 3: Varme- og varmtvandsrør med tilhørende varmeafgivende komponenter i kælder foreslås overalt givet supplerende effektiv isolering.

- **Automatik**

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

Vedvarende energi



Energimærkning nr.: 100184091
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

- **Solvarme**

Forslag 9: Montering af solfanger på taget med 1 dækglas, og solvarmebeholder der placeres ved varmeveksler i kælder. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. m² solfanger, dog minimum 200 liter og anbefales tilsluttet centralvarmen for opvarmning i solfattige kolde perioder.

El

- **Andre elinstallationer**

Status: El-forbrug iflg. forelagt opgørelse, inkl. forbrug til husholdning, 3976 kWh i perioden fra 23-08-08 til 21-08-09.

Vand

- **Toiletter**

Status: WC som 2-skyl vandbesparende type.

- **Armaturer**

Status: Øvrige vandinstallationer med besparende eller normalt forbrugende tapsteder. Tidligere vandforbrug iflg. forelagt opgørelse 26 m³ i perioden fra 29-11-08 til 29-04-10 (17 mdr.) med 1 person i husholdningen.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Varmeforbrug iflg. forelagt opgørelse.

Det beregnede varmeforbrug er noget højere end det registrerede 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.: 100184091
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1949
- **År for væsentlig renovering:** 1965
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 132 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 160 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede boligareal svarer ikke helt til oplysningerne i BBR-ejeoplysningsskemaet/ www.ois.dk.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	50,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	646,65 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	2.928,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100184091
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2010
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 Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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.: 100184091
Gyldigt 5 år fra: 27-09-2010
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:**	21-09-2010
Energikonsulent nr.:	100445		

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