Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Krumstien 14
Postnr./by: 2730 Herlev
BBR-nr.: 163-026155-001
Energimærkning nr.: 100172364
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Ole Bjørn 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:** 26.858 kr./år
- **Forbrug:** 3.167,3 m³ naturgas

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	Supplerende rørisolering mv.	1 kWh el 238,2 m³ naturgas	2.100 kr.	12.000 kr.	5,9 år
2	Ny kondenserende kedel.	106 kWh el 390,0 m³ naturgas	3.600 kr.	40.000 kr.	11,3 år
3	Supplerende loftisolering.	3 kWh el 118,2 m³ naturgas	1.100 kr.	12.000 kr.	11,8 år



Energimærkning nr.: 100172364
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Ole Bjørn 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**	5.574	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	229	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	5.803	kr./år
• **Investeringsbehov**	63.925	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.: 100172364
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Ole Bjørn Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4	Udskiftning til energitermoruder mv.	6 kWh el 473,6 m³ naturgas	4.100 kr.
5	Supplerende ydervægsisolering.	7 kWh el 316,4 m³ naturgas	2.700 kr.
6	Supplerende tagisolering.	3 kWh el 146,4 m³ naturgas	1.300 kr.
7	Isolering mod/om kælder.	4 kWh el 193,6 m³ naturgas	1.700 kr.
8	Supplerende isolering mod skunkrum.	1 kWh el 37,3 m³ naturgas	400 kr.
9	Supplerende gulvisolering.	3 kWh el 131,8 m³ naturgas	1.200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

HUSET: Grundmuret byning i 1 etage med udnyttet tagetage og kælder.
Boligen er opført i 1969 med div. moderniseringer gennem tiden, og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand.



Energimærkning nr.: 100172364
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Ole Bjørn Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.
Ved anden ombygning kan nogle af de nævnte ikke umiddelbart rentable forslag formentlig svare sig.

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.

Der er pejs i stuen, den indgår ikke i energiberegningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Adskillelse mod hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med ca.100 mm mineraluld og isoleret loftlem er rimelig tæt.
Isolering i skråvægge som ca. 100 mm mineraluld - delvis skønnet.
Isolering mod skunkrum lodret og vandret som ca. 200 mm mineraluld.

Forslag 3: Supplerende isolering mod loftrum over 1.sal til 300 mm mineraluld.

Forslag 6: Supplerende isolering i skråvægge til mindst 250 mm mineraluld ved indvendig pladebeklædt konstruktion eller udvendigt med påforing i forbindelse renovering af tagbelægning.

Forslag 8: Supplerende isolering mod skunkrum lodret og vandret til mindst 250 mm mineraluld og tætning/passende isolering af adgangslemme.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge overvejende som ca. 30 cm hulmur med letbetonbagmur og isolering som mineraluldsbatts fra opførelsen dels iflg. tegning.

Træ-/pladebeklædte gavltrekanter er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 5: Supplerende ydermursisolering overalt ind- eller udvendig med mindst 110 mm mineraluld afdækket med plade eller pudslag.
Udvendig isolering med facadepuds bør foretrækkes.
Isolering i lette ydervægspartier (gavltrekanter) anbefales suppleret til mindst 200 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100172364
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Ole Bjørn Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og yderdøre om bolig som normalt tætte elementer med alm. termoruder.

Forslag 4: Udskiftning af alm. termoruder i vinduer og yderdøre om bolig til energitermoruder.
Alternativ udskiftning til nye tætte elementer med energitermoruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod kælder som 18 cm klinkerbetonplader overvejende med supplerende isolering under opstrøede trægulve iflg. tegning..
Gulve på terræn i SØ-fløj er med nogen isolering under opstrøede trægulve iflg. tegning.

Forslag 7: Etageadskillelse mod kælder anbefales isoleret med gennemsnitlig 125 mm mineraluld over ny sænket loftbeklædning i kælder.

Forslag 9: Ved renovering af gulve på terræn anbefales isoleret med mindst 300 mm polystyrol under ny betonplade, herunder udført effektiv kuldebroisolering mod omgivende sokkel/fundamenter.

- **Kælder**

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

Forslag 7: Alternativt til ovenfor anførte "Forslag 7" 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.

Ventilation

- **Ventilation**

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



Energimærkning nr.: 100172364
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Ole Bjørn Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Centralvarmeanlæg.
Gasfyret kedel med lukket forbrændingskammer, ca. 7 år gammel, i kælder.

Forslag 2: Ved fornyelse af centralvarmekedel anbefales installeret ny gasfyret kondenserende kedel.

- **Varmt vand**

Status: Centralvarmeopvarmet beholder, ca. 7 år gammel, i kælder.
God isoleringsstand.

- **Fordelingssystem**

Status: Centralvarme med ca. 60 W pumpecirkulation.
2-strengs varmefordeligsanlæg.
Varme- og varmtvandsrør i kælder er delvis, dog overvejende med standardisolering fra husets opførelse.

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

Forslag 2: Med ny kondenserende kedel er forudsat reduceret fremløbstemperatur og indbygget el-besparende cirkulationspumpe.

- **Automatik**

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

El

- **Andre elinstallationer**

Status: Tidligere el-forbrug inkl. forbrug til husholdning er registreret som 4579 kWh i perioden fra 05-10-08 til 28-09-09.

Vand

- **Toiletter**

Status: WC`er som 2-skyl vandbesparende type.

- **Armaturer**

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



Energimærkning nr.: 100172364
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Ole Bjørn Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det beregnede varmeforbrug er lidt 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.: 100172364
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Ole Bjørn Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1969
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 233 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 233 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:**

Koldt brugsvand:	66,00 kr. pr. m³
Naturgas:	8,48 kr. pr. m³
El:	2,10 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100172364
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Ole Bjørn 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 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.: 100172364
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2010
Energikonsulent: Ole Bjørn Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Ole Bjørn Nimskov	**Firma:**	Nimskov ApS
Adresse:	Mesterlodden 3 2820 Gentofte	**Telefon:**	40877704
E-mail:	nimskov@nimskov.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	07-07-2010

Energikonsulent nr.: 100518

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