Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Niels Andersens Vej 51
Postnr./by: 2900 Hellerup
BBR-nr.: 157-134620-001
Energimærkning nr.: 100268937
Gyldigt 7 år fra: 23-05-2012
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:** 57.910 kr./år
- **Forbrug:** 7.025,5 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	Efterisolere karnaptag.	28,2 m³ naturgas	300 kr.	2.200 kr.	9,5 år
2	Ny kondenserende kedel mv.	-16 kWh el 651,8 m³ naturgas	5.400 kr.	39.000 kr.	7,3 år
3	Supplerende loftisolering.	1 kWh el 683,6 m³ naturgas	5.700 kr.	50.300 kr.	8,9 år
4	Nye el-besparende pumper.	732 kWh el 12,7 m³ naturgas	1.600 kr.	8.000 kr.	5,1 år
5	Supplerende gulvisolering.	156,4 m³ naturgas	1.300 kr.	16.000 kr.	12,4 år
6	Supplerende rørisolering.	94,5 m³ naturgas	800 kr.	12.000 kr.	15,4 år



Energimærkning nr.: 100268937
Gyldigt 7 år fra: 23-05-2012
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
7	Solfanger med tilhørende VVB.	-93 kWh el 360,0 m³ naturgas	2.800 kr.	44.000 kr.	15,8 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 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** 15.564 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 1.258 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 16.822 kr./år
- **Investeringsbehov** 171.450 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.



Energimærkning nr.: 100268937
Gyldigt 7 år fra: 23-05-2012
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

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

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
8	Supplerende ydermursisolering.	4 kWh el 1.730,9 m³ naturgas	14.300 kr.
9	Montering af 40 kvm solceller i taget	3.527 kWh el	7.100 kr.
10	Isolering af gulv på terræn.	79,1 m³ naturgas	700 kr.
11	Isolering om kælder.	4 kWh el 1.450,9 m³ naturgas	12.000 kr.
12	Udskiftning til energitermoruder.	1 kWh el 618,2 m³ naturgas	5.100 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

HUSET: Grundmuret bygning i 2 etager og kælder.
Boligen er opført i 1934 med div. moderniseringer gennem tiden og i betragtning af dette i normal energimæssig stand.



Energimærkning nr.: 100268937
Gyldigt 7 år fra: 23-05-2012
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

Der kan udføres flere energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen - dog også med tilbagebetalingstid mere end 10 år, men uanset dette anbefales forbedringerne udført, ikke mindst af komfort-hensyn ligesom tilbagebetalingstiden vil være faldende med stigende energipriser.

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 og kælder forudsat opvarmet konstant til 20 grader i 1 normalår.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Isolering mod loftrum over 1.sal som overvejende 100 mm mineraluld, dels skønnet - set fra taglem.
Der foreligger ingen oplysning om evt. isolering mod øvrige utilgængelige loftrum over 1-etages udbygninger, dog skønnet nogen efterisolering.
Karnaptag mod syd er skønnet uden væsentlig isolering.

Forslag 1: I forbindelse med renovering af tagbelægning foreslås det lille tag over karnap isoleret med mindst 250 mm mineraluld.

Forslag 3: I forbindelse med renovering af tagbelægninger foreslås isolering mod loftrum over bolig overalt suppleret til mindst 250 mm mineraluld som gennemsnitlig isoleringstykkelse.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge om 1.sal og om 1-etages udbygninger overvejende som ca. 31 cm hulmur efterisoleret med indblæst mineraluldsgranulat - dels iflg. ejer.
Resterende ydervægge som massiv mur uden væsentlig isolering, dog indvendig pladeafdækket efterisolering i kontor (tidligere cykelrum).

Kælderydervægge både over og under terræn som uisoleret massiv ca. 36 cm beton.

Forslag 8: Supplerende ydermursisolering overalt ind- eller udvendig også mod udestue med mindst 125 mm mineraluld afdækket med plade eller pudslag.
Udvendig isolering med facadepuds bør foretrækkes.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

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



Energimærkning nr.: 100268937
Gyldigt 7 år fra: 23-05-2012
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

Forslag 12: Udskiftning af alm. termoruder i vinduer og yderdøre om bolig, også mod overdækket gård, til energitermoruder, herunder effektiv tætning af gående rammer.
Alternativ udskiftning til nye tætte elementer med energitermoruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Træbjælkelag mod utilgængelig krybekælder er skønnet uisoleret, dog bedømt med oprindeligt indskud.
Gulv på terræn i det lille kontor er skønnet uisoleret.

Forslag 5: Supplerende isolering i etageadskillelse mod krybekælder til 200 mm mineraluld.

Forslag 10: Ved renovering af gulv på terræn i det lille kontor (tidligere cykelrum) anbefales isoleret med mindst 300 mm polystyren under ny betonplade, herunder udført effektiv kuldebroisolering mod omgivende sokkel/fundamenter.

- **Kælder**

Status: Kælder er forudsat fuldt opvarmet.

Forslag 11: Kælderydervægge foreslås isoleret såvel over som under terræn ind- eller udvendigt med mindst 125 mm mineraluld afdækket med pudslag/drænplade.
Udvendig isolering med facadepuds/drænplade bør foretrækkes.

Ved renovering af gulve på terræn i kælder anbefales isoleret med mindst 300 mm polystyren under ny betonplade, herunder udført effektiv kuldebroisolering mod omgivende fundamenter.
Teknikerbistand til disse forbedringer bør generelt indhentes.

Ventilation

- **Ventilation**

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

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Centralvarmeanlæg.
Gasfyret kedel med lukket forbrændingskammer fra ca. 1995 i kælder.
Brændeovn i stue til supplerende opvarmning.

Forslag 2: Ved fornyelse af centralvarmekedel anbefales installeret ny gasfyret kondenserende kedel og tilhørende varmtvandsbeholder med passende (100 liter) kapacitet.



Energimærkning nr.: 100268937
Gyldigt 7 år fra: 23-05-2012
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

- **Varmt vand**

Status: Ældre centralvarmeopvarmet 300 liter beholder i kælder.
Uisoleret endebund - ellers ca. 25 mm isolering.
Varmt brugsvand med 50 W pumpecirkulation.

Forslag 7: Montering af solfanger på taget og solvarmebeholder der placeres ved centralvarmekedel. 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.

- **Fordelingssystem**

Status: Varme- og varmtvandsrør i kælder og krybekælder er delvis, dog overvejende med oprindeligt lag isolering - skønnet for rør i utilgængelig krybekælder.
Centralvarmeanlæg med 100 W cirkulationspumpe.

Forslag 4: Udskiftning af cirkulationspumper til nye af el-besparende type.

Forslag 6: Varme- og varmtvandsrør med tilhørende varmeafgivende komponenter i kælder foreslås overalt givet supplerende effektiv isolering.

- **Automatik**

Status: Radiatortermostater, dog enkelt manuel ventil og manuel regulering på ene badeværelsesgulvvarmekredsløb.
Ingen overordnet automatik udover termostatisk regulerbar frem-/returløbstemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 9: Montering af solceller på sydfacade. Det anbefales at der monteres solceller af Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 40 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

El

- **Andre elinstallationer**

Status: Tidligere årligt el-forbrug oplyst som 9309 kWh.



Energimærkning nr.: 100268937
Gyldigt 7 år fra: 23-05-2012
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

Vand

- **Toiletter**

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

- **Armaturer**

Status: Øvrige vandinstallationer med besparende eller normalt forbrugende tapsteder.
Tidligere årligt vandforbrug oplyst som 135 m³ i 2011 med 2 personer i husholdningen.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Årligt a`contovarmeforbrug oplyst som 5740 m³ N-gas.

Mærkets beregnede varmeforbrug er noget højere end det tidligere 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 og 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.
I dette tilfælde er kælder beregnet fuldt opvarmet (ifølge håndbogen), som ikke syntes tilfældet ved besigtigelsen.
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.: 100268937
Gyldigt 7 år fra: 23-05-2012
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1934
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 314 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 470 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer nogenlunde til oplysningerne i BBR-ejeoplysningsskemaet/ www.ois.dk ligesom opmåling fra tegning giver tilsvarende resultat.
Ovenfor anførte opvarmet areal er inkl. kælder.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	65,00 kr. pr. m³
Naturgas:	8,24 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100268937
Gyldigt 7 år fra: 23-05-2012
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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100268937
Gyldigt 7 år fra: 23-05-2012
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Michael Nimskov	**Firma:**	Nimskov ApS
Adresse:	Mesterlodden 3 2820 Gentofte	**Telefon:**	40877704
E-mail:	nimskov@nimskov.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	14-05-2012

Energikonsulent nr.: 251669

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