



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sofievej 24
Postnr./by: 2900 Hellerup
BBR-nr.: 157-180002-001
Energimærkning nr.: 100255731
Gyldigt 7 år fra: 31-01-2012
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 varmekonsum	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 50.516 kr./år Forbrug: 2.215 kWh el 5.351,8 m³ naturgas	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug
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.	

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 Overgang til fjernvarme.	-51 kWh el -52,84 MWh fjernvarme 5.351,8 m ³ naturgas	13.400 kr.	69.000 kr.	5,2 år
2 Efterisolering under altan mv.	83 kWh el 152,7 m ³ naturgas	1.500 kr.	24.000 kr.	16,2 år
3 Supplerende ydervægsisolering.	829 kWh el 1.531,8 m ³ naturgas	14.900 kr.	406.000 kr.	27,3 år



Energimærkning nr.: 100255731
Gyldigt 7 år fra: 31-01-2012
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	Tilbagebetalingstid
4 Supplerende rørisolering mv.	-114 kWh el 122,7 m ³ naturgas	900 kr.	12.000 kr.	14,8 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	25.770	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	21	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	25.791	kr./år
• Investeringsbehov	511.000	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.



Energimærkning nr.: 100255731
Gyldigt 7 år fra: 31-01-2012
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
5	Supplerende loftisolering.	10 kWh el 17,3 m ³ naturgas	200 kr.
6	Montering af solfanger på tag.	-93 kWh el 230,9 m ³ naturgas	1.800 kr.
7	Isolering mod/om kælder.	325 kWh el 602,7 m ³ naturgas	5.900 kr.
8	Udskiftning til energitermoruder.	277 kWh el 512,7 m ³ naturgas	5.000 kr.
9	Supplerende isolering i skråvægge mv.	124 kWh el 228,2 m ³ naturgas	2.300 kr.
10	Supplerende isolering i manzardtag.	61 kWh el 112,7 m ³ naturgas	1.100 kr.



Energimærkning nr.: 100255731
Gyldigt 7 år fra: 31-01-2012
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Nimskov ApS



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

HUSET: Grundmuret bygning i 2 etager med udnyttet tagetage og kælder.

Boligen er opført i 1904 med div. moderniseringer gennem tiden og i betragtning af dette i normal energimæssig stand.

Der kan udføres flere energioekonomisk 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 varmekonsum og beregnede besparelsesforslag er hele boligen forudsat opvarmet konstant til 20 grader i 1 normalår. Kælder er ubeboet og forudsat uden egentlig opvarmning uanset at der forefindes 6 radiatorer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

- Status: Isolering mod loftrum over 1.sal som 100 - 200 mm mineraluld, lidt rodet.
Løftlem er uisolert.
Isolering i skråvægge som ca. 100 mm mineraluld, også over skunkrum - delvis skønnet.
Kvisttag/flunker, også i manzard, er skønnet uden væsentlig isolering.
Det flade tag over lille udbygning mod nord og loft under altan er skønnet uden væsentlig isolering.
Manzardvægge er skønnet isoleret med 100 - 200 mm mineraluld i forbindelse med renovering i nyere tid.
- Forslag 2: I forbindelse med renovering af tagbelægning foreslås det flade tag over indgangsparti og loft under altan isoleret med mindst 200 mm mineraluld over sænkede pladelofter.
- Forslag 5: Isolering mod loftrum over 2.sal foreslås suppleret til 300 mm mineraluld og løftlem tætnet/passende isoleret.
- Forslag 9: Supplerende isolering i skråvægge til mindst 250 mm mineraluld ved indvendig pladebeklædt konstruktion eller udvendigt med påføring i forbindelse renovering af tagbelægning, herunder efterisolering af kvistkonstruktioner med passende tykkelse (100 mm) udvendig pladeafdækket mineraluld.
- Forslag 10: Supplerende isolering i manzardvægge til mindst 250 mm mineraluld ved indvendig pladebeklædt konstruktion eller udvendigt med påføring i forbindelse renovering af tagbelægning, herunder efterisolering af kvistkonstruktioner med passende tykkelse (100 mm) udvendig pladeafdækket mineraluld.



Energimærkning nr.: 100255731
Gyldigt 7 år fra: 31-01-2012
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Nimskov ApS

• Ydervægge

Status: Ydervægge om bolig som massiv mur overvejende med tykkelse ca. 36 cm er uisolerede.

Forslag 3: Supplerende ydermursisolering overalt ind- eller udvendig med mindst 125 mm mineraluld afdækket med plade eller pudslag.
Udvendig isolering med facadepuds bør foretrækkes.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Ovenlys, vinduer og yderdøre om bolig som normalt tætte elementer med 2 lag enkeltglas, alm. termoruder m.fl. eller energitermoruder.
2 yderdøre er uden glas.

Forslag 8: Udskiftning af alm. termoruder og enkeltglas i indvendige rammer m.fl. i vinduer om bolig til energitermoruder, herunder effektiv tætning af gående rammer.
Alternativ udskiftning til nye tætte elementer med energitermoruder.

• Gulve og terrændæk

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

Forslag 7: Etageadskillelse mod kælder 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 260 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.

• 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 og badeværelse.
Huset bedømmes som normalt tæt med luftskifte på 0,30 l/sm².



Energimærkning nr.: 100255731
Gyldigt 7 år fra: 31-01-2012
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Nimskov ApS

Varme

• Varmeanlæg

Status: Gasfyret centralvarmeanlæg.
Kedlen, ca. 8 år gl. er med lukket forbrændingskammer og indbygget cirkulationspumpe.
Supplerende el-gulvvarme i badeværelse 1.sal og køkken.

Forslag 1: Området er udlagt til forsyning med fjernvarme.
Iflg. "Udbygningsplan for fjernvarme i Gentofte Kommune" er denne ejendom beliggende i område betegnet som "fase 1".
Der foreslås konverteret til fjernvarme når muligheden foreligger.
Anførte omkostning er inkl. tilslutningsafgift kr. 22500.

• Varmt vand

Status: Ny 160 liter centralvarmeopvarmet beholder i kælder.
God isoleringsstand.

• Fordelingssystem

Status: Varme- og varmtvandsrør i kælder er delvis, dog overvejende med oprindeligt tyndt lag isolering.
Centralvarmekedel med indbygget cirkulationspumpe (60 W).
Supplerende 60 W cirkulationspumpe.

Forslag 4: Varme- og varmtvandsrør med tilhørende varmeafgivende komponenter i kælder foreslås overalt givet supplerende effektiv isolering.

• Automatik

Status: Radiatortermostater, dog 2 manuelle ventiler i kælder.
Overordnet kedelautomatik er skønnet med mulighed for periodevis sænkning af frem-/returløbstemperatur.

Vedvarende energi

• Solvarme

Forslag 6: 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.



Energimærkning nr.: 100255731
Gyldigt 7 år fra: 31-01-2012
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Nimskov ApS

- **Andre elinstallationer**

Status: Seneste årlige el-forbrug oplyst som ca. 7077 kWh inkl. forbrug til gulvvarme i køkken og badeværelse.

Vand

- **Toiletter**

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

- **Armaturer**

Status: Øvrige vandinstallationer med besparende eller normalt forbrugende tapsteder.
Årligt vandforbrug i 2011 oplyst som 130 m³ med 4 personer i husholdningen.

Oplyst varmemeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Tidligere varmemeforbrug oplyst som 5220 m³ gas i perioden fra 26-04-10 til 06-06-11.

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Der kan være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse.



Energimærkning nr.: 100255731
Gyldigt 7 år fra: 31-01-2012
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Nimskov ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1904
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** El
- **Boligareal ifølge BBR:** 292 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 292 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Fjernvarme:	585,00 kr. pr. MWh
Koldt brugsvand:	65,00 kr. pr. m ³
Naturgas:	8,57 kr. pr. m ³
El:	2,10 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100255731
Gyldigt 7 år fra: 31-01-2012
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.



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 nr.: 100255731
Gyldigt 7 år fra: 31-01-2012
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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Michael Nimskov	Firma:	Nimskov ApS
Adresse:	Mesterloddén 3 2820 Gentofte	Telefon:	40877704
E-mail:	nimskov@nimskov.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	24-01-2012

Energikonsulent nr.: 251669

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