Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Ellebakken 31
Postnr./by:	3460 Birkerød
BBR-nr.:	230-014325-001
Energimærkning nr.:	100186024
Gyldigt 5 år fra:	05-10-2010
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:** 28.992 kr./år
- **Forbrug:** 3.476,4 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 isolering mod tagrum.	3 kWh el 220,9 m³ naturgas	1.900 kr.	35.000 kr.	18,9 år



Energimærkning nr.: 100186024
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
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**	1.842	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	6	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	1.848	kr./år
• **Investeringsbehov**	35.000	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.: 100186024
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

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
2	Udskiftning af WC`er.	10,00 m³ koldt brugsvand	600 kr.
3	Montering af solfanger på tag.	-94 kWh el 231,8 m³ naturgas	1.800 kr.
4	Efterisolering af ydervægge.	11 kWh el 770,9 m³ naturgas	6.500 kr.
5	Efterisolering under etageadskillelse.	10,9 m³ naturgas	91 kr.
6	Udskiftning til energitermoruder.	3 kWh el 458,2 m³ naturgas	3.900 kr.
7	Supplerende isolering i lukkede tagkonstruktioner.	1 kWh el 109,1 m³ naturgas	1.000 kr.
8	Efterisolering om kælder.	5 kWh el 394,5 m³ naturgas	3.300 kr.
9	Supplerende gulvisolering.	33,6 m³ naturgas	300 kr.



Energimærkning nr.: 100186024
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
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 1963 med div. moderniseringer gennem tiden og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand.
Der kan udføres enkelt energiøkonomisk rentabel forbedring i boligen.

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 - 150 mm mineraluld.
Adskillelse mod utilgængeligt loftrum over udbygning mod vest er skønnet isoleret med 100 - 150 mm mineraluld.
Skråvægge og skrå tag-/loftflader over kviste er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.
Kvistflunker er skønnet isoleret med 50 - 75 mm mineraluld.
Isolering mod skunkrum lodret og vandret som overvejende ca. 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Isolering mod loftrum over 1.sal og tagrum over udbygning mod vest foreslås suppleret til 300 mm mineraluld ligesom isolering lodret og vandret med skunkrum foreslås suppleret til mindst 250 mm mineraluld og adgangslemmme tætnet/passende isoleret.

Forslag 7: Supplerende isolering i skråvægge til mindst 250 mm mineraluld ved indvendig pladebeklædt konstruktion eller udvendigt med påforing i forbindelse renovering af tagbelægning, herunder efterisolering af kvistkonstruktioner med passende tykkelse (100 mm) udvendig pladeafdækket mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge overvejende som massiv letbeton 23 - 30 cm uisoleret, dog delvis med indvendig isolering/pladebeklædning.
Letbetonvæg mod loftrum over udbygning mod vest er uisoleret.
Lette træbeklædte ydervægspartier er skønnet isoleret med 75 - 100 mm mineraluld..
Kælderydervægge over terræn som 30 cm massiv letbeton iflg. tegning.



Energimærkning nr.: 100186024
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

Forslag 4: Ydervægge om bolig foreslås overalt efterisoleret ind- eller udvendigt med mindst 150 mm mineraluld afdækket med plade eller pudslag, også mod loftrum over udbygning vest.
Udvendig isolering med facadepuds bør foretrækkes.
Isolering i lette træbeklædte ydervægspartier foreslås suppleret til 200 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og yderdøre om bolig som normalt tætte elementer overvejende med alm. termoruder, dog enkelte nyere vinduer med energitermoruder.

Forslag 6: Udskiftning af alm. termoruder i ovenlys, vinduer og yderdøre om bolig og kælder til energitermoruder.
Alternativ udskiftning til nye tætte elementer med energitermoruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod det fri (over loggia) som betondæk med opstrøet trægulv er skønnet med nogen isolering.
Gulv på terræn i udbygning mod vest er skønnet med nogen oprindelig isolering.

Forslag 5: Efterisolering af del af etageadskillelse mod det fri med mindst 150 mm mineraluld over sænket pladeloft over loggia/altan.

Forslag 9: Ved renovering af gulv på terræn i udbygning mod vest anbefales isoleret med mindst 300 mm polystyrol under ny betonplade, herunder udført effektiv kuldebroisolering mod omgivende fundamenter.

- **Kælder**

Status: Kælderydervægge under terræn som massiv uisoleret beton.
Kældervinduer med alm.termoruder.
Kældergulve som beton over slaggelag iflg. tegning og delvis med opstrøede trægulve der er skønnet med nogen isolering.

Forslag 8: Efterisolering om kælder, d.v.s. betonvægge under terræn ind- eller udvendigt med 150 mm afdækket mineraluld, udskiftning af vinduer/yderdøre 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.

Ventilation

- **Ventilation**

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



Energimærkning nr.: 100186024
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Centralvarmeanlæg.
Nyere gasfyret kondenserende kedel i kælder.
Supplerende el-gulvvarme i badeværelse 1.sal og bad/vaskerum i kælder.

- **Varmt vand**

Status: Centralvarmeopvarmet beholder med fabrikationsår 1999 i kælder.
Skønnet indhold 150 liter. Rimelig god isoleringsstand.
Varmt brugsvand med 20 W pumpecirkulation.

- **Fordelingssystem**

Status: Synlige varme- og varmtvandsrør er delvis med oprindelig isolering fra installationsår og overvejende trukket indenfor klimaskærm (opvarmet kælder).
Centralvarmekedel med indbygget cirkulationspumpe (45 W).

- **Automatik**

Status: Radiatortermostater.
Overordnet kedelautomatik med klimaafhængig regulering og mulighed for periodevis sænkning af frem-/returløbstemperatur.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Forslag 3: 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.

El

- **Andre elinstallationer**

Status: Tidligere årligt el-forbrug inkl. hulsholdning oplyst som ca. 2700 kWh, hvor el-gulvvarme i badeværelse mv. bedømmes til at have været ubenyttet.



Energimærkning nr.: 100186024
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

Vand

- **Toiletter**

Status: De 3 WC`er som 1 stk. 2-skyl vandbesparende type og 2 stk. 1-skyl moderat vandforbrugende type.

Forslag 2: De 2 WC`er med 1-skyl anbefales udskiftet til 2-skyl vandbesparende type.

- **Armaturer**

Status: Øvrige vandinstallationer med besparende eller normalt forbrugende tapsteder. Tidligere årligt vandforbrug oplyst som 74 m³.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Varmeforbrug iflg. ejer.
Det beregnede varmeforbrug 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.: 100186024
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
Energikonsulent: Michael Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Nimskov ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1963
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** El
- **Boligareal ifølge BBR:** 282 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 282 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:	55,00 kr. pr. m³
Naturgas:	8,34 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100186024
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
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.: 100186024
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
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:**	30-09-2010
Energikonsulent nr.:	100445		

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