Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Banevej 1
Postnr./by: 4700 Næstved
BBR-nr.: 370-003078-001
Energimærkning nr.: 100119357
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund **Firma:** Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

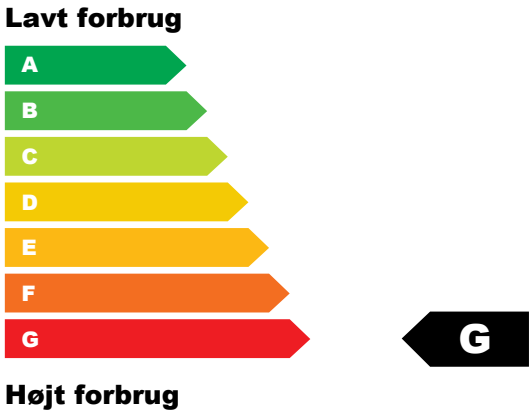
Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 36.592 kr./år
- **Forbrug:** 20.329 kWh el

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



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	Konvertering til opvarmning via naturgas.	20.236 kWh el -1.668,2 m³ naturgas	24.600 kr.	120.000 kr.	4,9 år
2	Efterisolering af loft med 250 mm isolering.	2.116 kWh el	3.900 kr.	27.000 kr.	7,1 år
3	Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm isolering.	6.420 kWh el	11.600 kr.	196.800 kr.	17,0 år
4	Udskiftning af traditionelle termoruder samt vinduer/yderdøre med 1 lag glas.	1.351 kWh el	2.500 kr.	38.300 kr.	15,7 år



Energimærkning nr.: 100119357
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund **Firma:** Bygningssagkyndig B. Lillelund 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**	30.354	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	-88	kr./år
• **Besparelser i alt**	30.266	kr./år
• **Investeringsbehov**	382.020	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.: 100119357
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund **Firma:** Bygningssagkyndig B. Lillelund 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 forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
5	Udførelse af nyt terrændæk.	1.263 kWh el	2.300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er længehus med sidebygning i et plan, som ifølge BBR-ejermeddelelse er opført i 1950, og som vurderes kun at være efterisoleret i begrænset omfang siden opførelse. Vinduer og yderdøre er med henholdsvis traditionelle termoruder, koblede rammer samt 1 lag glas. Bygningen opvarmes via el-paneler.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Bygningens energiforbrug er G, hvilket betyder at forbruget er højt.

Det er rentabelt at konvertere til opvarmning via naturgas, at efterisolere lofter og ydervægge, samt at etablere energiruder i vinduer og yderdøre. Herudover er der enkelte forslag, hvis bygningen skal renoveres.

Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 100119357
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund **Firma:** Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tagdækning er bølgeeternitplader på henholdsvis gitterspær og bjælkespær. Loft mod uopvarmede tagrum er med 100 mm isolering.

Forslag 2: Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af loft mod uopvarmede tagrum med 250 mm isolering. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er forudsat at være 19 cm letbetonvæg med indvendige pladebeklædninger.

Forslag 3: Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af ydervægge ved fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendige isoleringsvægge med 100 mm isolering, inkl. effektiv dampspærre som afsluttes med godkendt beklædning. Der skal udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer. Alternativt kan foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering kan afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet husets facader kommer ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og yderdøre er træpartier med henholdsvis traditionelle termoruder, koblede rammer og 1 lag glas.

Forslag 4: Der kan foreslås rentabel investering i udskiftning af traditionelle termoruder til energiruder samt udskiftning af vinduer med koblede rammer og 1 lag glas samt yderdør med 1 lag glas til partier med energiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton. Gulvkonstruktion er ukendt, men det er forudsat, at gulve er uisolerede.



Energimærkning nr.: 100119357
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund **Firma:** Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

Bygningsdele

Forslag 5: I forbindelse med evt. andre ombygningsarbejder kan foreslås nye terrændæk ved fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

- **Kælder**

Status: Bygningen er uden kælder.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes via el-radiatorer.

Forslag 1: Der kan foreslås rentabel investering i konvertering til opvarmning via naturgas. Inden der træffes endelig beslutning om konvertering til opvarmning via naturgas bør indhentes konkret tilbud indeholdende tilslutningsafgift, ny kondenserende naturgaskedel inkl. el-tilslutning, afkast m.v., ny varmtvandsbeholder, nyt radiatoranlæg m.v. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler med lukket forbrænding. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 30 l Metro varmtvandsbeholder fra 1996, som er placeret i badeværelse. Der er forudsat normalt varmtvandsforbrug. Der er ikke cirkulation på varmt brugsvand.

- **Automatik**



Energimærkning nr.: 100119357
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund **Firma:** Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

Varme

Status: Der er termostater i alle el-radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Bygningen er uden solvarmeanlæg. Der er ikke foreslået etablering af solvarmeanlæg, da tagflader er orienteret mod øst/vest.

- **Varmepumper**

Status: Bygningen er uden varmepumpe.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:** El: 16-06-2007 - 15-06-2008

Kommentar:
Det beregnede varmeforbrug er højere end ejerens hidtidige forbrug. Afvigelsen kan skyldes, at periode for oplyst forbrug har været meget mild, og/eller at ejeren har haft et andet brugsmønster, end det der er forudsat i energimærkningen.
Der er ikke selvstændig måler på elforbrug til opvarmning, hvorfor forbruget til elvarme skønnes at være det samlede oplyste elforbrug minus 4.000 kWh.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1950
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Elovne/elpaneler/elgulvvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 72 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²



Energimærkning nr.: 100119357
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund **Firma:** Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

- **Opvarmet areal:** 72 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede opvarmede areal vurderes at stemme overens med BBR-ejeroplysninger.

Energipriser

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

Naturgas:	7,14 kr. pr. m³
El:	1,80 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år
Vand:	35,00 kr. pr. m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100119357
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund **Firma:** Bygningssagkyndig B. Lillelund 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 vudering 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 vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Benny Lillelund	**Firma:**	Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS
Adresse:	Bøgevej 30, 4171 Glumsø	**Telefon:**	41660154
E-mail:	lillelund1@os.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	30-04-2009
Energikonsulent nr.:	102034		

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