Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Kildebakken 21
Postnr./by:	4700 Næstved
BBR-nr.:	370-016227-001
Energimærkning nr.:	100145063
Gyldigt 5 år fra:	18-12-2009
Energikonsulent:	Bjarne Jensen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S

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:** 28.439 kr./år
- **Forbrug:** 39.510 kWh fjernvarme

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	Isolering af gulve mod kælder og krybekælder.	6.730 kWh fjernvarme	4.200 kr.	81.600 kr.	19,7 år
2	Efterisolering af tagkonstruktion.	8.960 kWh fjernvarme	5.600 kr.	63.200 kr.	11,5 år
3	Efterisolering af ydervægge.	4.610 kWh fjernvarme	2.900 kr.	101.100 kr.	35,7 år



Energimærkning nr.: 100145063
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2009
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

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**	12.528	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	12.528	kr./år
• **Investeringsbehov**	245.875	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.: 100145063
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2009
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

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
4	Almindelige termoruder udskiftes til energitermoruder og massive døre til isolerede døre.	3.560 kWh fjernvarme	2.200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1933 og er med enkelte energimæssige forbedringer.

Energimærket er udført på grund af tilføjelse af det oplyste varmeforbrug og afløser energimærke nr. 100142921.
Bygningen anvendes til beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 30 mm spagnum.
Loft over køkken og badeværelse mod uopvarmet tagrum er isoleret med 150 mm mineraluld i nedsænket loft.



Energimærkning nr.: 100145063
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2009
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

Forslag 2: Lofter mod tagrum efterisoleres med 400 mm granuleret isolering.
Ved tagfod isoleres der, så der er 70 mm mellemrum mellem tagbrædder og isolering til ventilation.
Det vil sige at isoleringstykkelse er ca. 150 mm ved tagfod.

- **Ydervægge**

Status: Hulmur er ifølge sælger efterisoleret med mineraluldsgranulat.

Forslag 3: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.
Der er i overslag ikke medtaget udgifter til ændringer i inventar i køkken og bad.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: De fleste vinduer og udvendige døre er med almindelige termoruder, sidepartier ved terrassedøre er med 3 lags termoruder. Yderdør skønnes uisoleret.

Forslag 4: Almindelige termoruder udskiftes til energitermoruder og massive døre til isolerede døre.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod krybekælder er udført som lukket bjælkekonstruktion.
Etageadskillelsen skønnes med lerindskud.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion.
Etageadskillelsen skønnes med lerindskud. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset.

Forslag 1: Eksisterende lerindskud og lofter fjernes, og etageadskillelse mod kælder og krybekælder isoleres med 200 mm og forskallingsbrædder mod krybekælder og loft mod kælder.
Der skal etableres ventilation af krybekælder.

- **Kælder**

Status: Kælder regnes som uopvarmet.
Der er monteret radiator i det ene kælderum.
Hvis der periodevis opvarmes i dette kælderum øges forbruget.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.



Energimærkning nr.: 100145063
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2009
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.
Der er monteret luft til luft varmepumpe til opvarmning/køling i soveværelse.
Det anbefales at der genmonteres radiator tilsluttet fjernvarme i soveværelse.
Energimærket er udført som om der er genmonteret radiator i soveværelse, og varmepumpe/aircondition ikke bruges.
Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i præisoleret varmtvandsbeholder placeret i uopvarmet kælder.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg og ført i uopvarmet kælder.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det oplyste varmeforbrug stemmer ikke overens med det beregnede, det skyldes formentlig følgende forhold:
Alle rum i bygningen har ikke været opvarmet til 20 grader, som forudsat i det beregnede eksempel, opvarmningen i soveværelse er med varmepumpe, i beregninger er der forudsat opvarmning med fjernvarme.
Der har været tale om højere gennemsnitstemperaturer i det oplyste år i forhold til det fastsatte normalår.
Det faktiske luftskifte skønnes at være mindre end 0,5 gange pr. time, som forudsat i det beregnede eksempel.



Energimærkning nr.: 100145063
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2009
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

Det beregnede varmeforbrug er ikke nødvendigvis identisk med nuværende ejers forbrug.
Det beregnede forbrug skal ses ud fra konstaterede/skønnede tilstande på ejendommen og tager således ikke hensyn til nuværende ejers forbrugsvaner.



Energimærkning nr.: 100145063
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2009
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1933
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 136 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 136 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er ingen kommentarer til BBR oplysninger.

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,62 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	4.140,45 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100145063
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2009
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

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:	Bjarne Jensen	**Firma:**	NRGi Rådgivning A/S
Adresse:	Dusager 22 8200 Århus N.	**Telefon:**	70208686
E-mail:	bj@eig.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	24-11-2009
Energikonsulent nr.:	250415		

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