Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Paradisåsen 8
Postnr./by: 2840 Holte
BBR-nr.: 230-005201-001
Energimærkning nr.: 100140734
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2009
Energikonsulent: Anders Dahl Mogensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning

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:** 35.850 kr./år
- **Forbrug:** 4.979,2 Liter fyringsgasolie

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	Tagkonstruktioner	57 kWh el 827,7 Liter fyringsgasolie	6.100 kr.	52.100 kr.	8,6 år
2	Konvertering til fjernvarmeanlæg	350 kWh el -42.120 kWh fjernvarme 4.979,2 Liter fyringsgasolie	4.300 kr.	37.100 kr.	8,8 år



Energimærkning nr.: 100140734
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2009
Energikonsulent: Anders Dahl Mogensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning

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**	8.099	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	726	kr./år
• **Besparelser i alt**	8.825	kr./år
• **Investeringsbehov**	89.086	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.: 100140734
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2009
Energikonsulent: Anders Dahl Mogensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning

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
3	2 lags vinduer	11 kWh el 182,2 Liter fyringsgasolie	1.400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1956 med flere bygninger sidst udførte i år 2000. Ejendommen er varierende isoleret i forbindelse med diverse ombygninger. Der kan udføres en del gode, energiøkonomisk rentable forbedringer.
1
Bygningen anvendes til beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråvægge over bryggers/vådrum mod nord er uisolerede.
Loft mod uopvarmet tagrum i nyeste tilbyggede mellemdel er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet tagrum i ældre bygningsdele er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld i lukket konstruktion.



Energimærkning nr.: 100140734
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2009
Energikonsulent: Anders Dahl Mogensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning

Forslag 1: Efterisolering af skråvægge med 100-150 mm isolering, delvist under lofter i højloftede rum og over lofter i bryggers/vådrum.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er skønnet bestående af 19 cm letbetonvæg med indvendig forsatsvæg med 50 mm mineraluld og pladebeklædning i ældre bygningsdel.
Ydervægge er skønnet udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig i lette konstruktioner. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Ydervægge er udført i helmurede konstruktioner som er ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af teglmur. Hulrummet er vurderet isoleret med 75 mm mineraluld ifølge boreprøve i gavl mod vest.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Der er blandede vindueskonstruktioner bestående af 1-lags glas i enkelte vinduer mod nord i vådrum/fyrrum; 2-lag vinduer som koblede rammer i ældre bygningsdele mod nord, vest og syd samt termoruder og energiruder i nyere partier mod vest.

Forslag 3: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.
Montering af forsatsrude af 1 lag glas i plastkant på vinduer med 1 lag glas
Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.
Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er skønnet i ældre del udført af beton. Gulvet er vurderet isoleret med 50 mm isolering under betonen.
Terrændæk er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld.

Ventilation

- **Ventilation**

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

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.



Energimærkning nr.: 100140734
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2009
Energikonsulent: Anders Dahl Mogensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning

Ejendommen opvarmes med olie. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre solokedel med oliebrænder.

Forslag 2: Det anbefales at erstatte den eksisterende oliekedel med tilslutning til fjernvarme. Ved tilslutningen er det vigtigt at checke, at samspillet med radiatoranlægget er optimiseret. Prisen er inkl. automatik.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i ca. 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm isolering.

- **Fordelingssystem**

Status: Varmefordelingsrør er udført som 22 mm kobberrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk styret pumpe med en effekt på ca. 75 W.
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg.

- **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:
Der er stor forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Dette kan skyldes, at ejendommen ikke har alle rum opvarmet til 20 grader, samt at der anvendes brændeovn som supplerende opvarmning.



Energimærkning nr.: 100140734
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2009
Energikonsulent: Anders Dahl Mogensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1956
- **År for væsentlig renovering:** 2000
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 219 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 219 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:**

Fyringsgasolie:	7,20 kr. pr. Liter
Fjernvarme:	0,61 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100140734
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2009
Energikonsulent: Anders Dahl Mogensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning

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:	Anders Dahl Mogensen	**Firma:**	NRGi Rådgivning
Adresse:	Dusager 22 8200 Århus N.	**Telefon:**	70208686
E-mail:	am@eig.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	05-11-2009
Energikonsulent nr.:	250424		

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