Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Tingvej 27
Postnr./by:	7800 Skive
BBR-nr.:	661-186034-001
Energimærkning nr.:	100208945
Gyldigt 7 år fra:	01-03-2011
Energikonsulent:	Andreas Ravn
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitektfirmaet Andreas Ravn 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:** 27.296 kr./år
- **Forbrug:** 2.873,3 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	Montering af termostatventiler	6 kWh el 123,8 Liter fyringsgasolie	1.200 kr.	1.500 kr.	1,3 år
2	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1 kWh el 37,6 Liter fyringsgasolie	400 kr.	1.100 kr.	2,9 år
3	Efterisolering af varmefordelingsrør	11 kWh el 222,8 Liter fyringsgasolie	2.200 kr.	8.800 kr.	4,1 år



Energimærkning nr.: 100208945
Gyldigt 7 år fra: 01-03-2011
Energikonsulent: Andreas Ravn
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Andreas Ravn ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	20 kWh el 397,0 Liter fyringsgasolie	3.900 kr.	51.000 kr.	13,4 år
5	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	4 kWh el 83,2 Liter fyringsgasolie	800 kr.	11.200 kr.	14,0 år
6	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	262 kWh el	600 kr.	4.500 kr.	8,6 år
7	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	3 kWh el 60,4 Liter fyringsgasolie	600 kr.	11.000 kr.	18,8 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.



Energimærkning nr.: 100208945
Gyldigt 7 år fra: 01-03-2011
Energikonsulent: Andreas Ravn
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Andreas Ravn ApS

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• **Samlet besparelse på varme**	8.503	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	616	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	9.119	kr./år
• **Investeringsbehov**	88.880	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.

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:



Energimærkning nr.: 100208945
Gyldigt 7 år fra: 01-03-2011
Energikonsulent: Andreas Ravn
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Andreas Ravn ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
8	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	14,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.
9	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedør	1 kWh el 20,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
10	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	15,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
11	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	13,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.
12	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	1 kWh el 19,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
13	Udførelse af nyt terrændæk	18 kWh el 357,4 Liter fyringsgasolie	3.500 kr.
14	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 29,7 Liter fyringsgasolie	300 kr.
15	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	7,9 Liter fyringsgasolie	76 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset har i forbrugsperioden været beboet af 1 person.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 4: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm. 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 eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.



Energimærkning nr.: 100208945
Gyldigt 7 år fra: 01-03-2011
Energikonsulent: Andreas Ravn
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Andreas Ravn ApS

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Det vurderes ikke rentabelt alene at foretage efterisolering af ydervægge. Ved ombygning og renovering bør der foretages en form for efterisolering.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Yderdør med 1 rude og isoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør og sideparti og med 2 ruder i både dør og sideparti. Dør og sideparti er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 5, 7, 8, 10 og 11: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 9: Udskiftning af 2 lags termoruder i terrassedør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 12 og 15: Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 14: Udskiftning af vindue med 2 lags termorude til ny vindue monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen.

Forslag 13: Ved renovering eller ombygning bør terrændæk udskiftes 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. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.



Energimærkning nr.: 100208945
Gyldigt 7 år fra: 01-03-2011
Energikonsulent: Andreas Ravn
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Andreas Ravn ApS

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af klapventiler i beboelsesrum og 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.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i baggang. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere oliebrænder.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 50 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm skumisolering.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 2: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i bad
Varmefordelingsrør er udført som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos

Forslag 3: Efterisolering af varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 6: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 2-3 stk radiatorer.

Forslag 1: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.



Energimærkning nr.: 100208945
Gyldigt 7 år fra: 01-03-2011
Energikonsulent: Andreas Ravn
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Andreas Ravn ApS

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Det vurderes ikke at være tilstrækkeligt rentabelt at installare solcelleanlæg

- **Varmepumper**

Status: Det vurderes ikke at være tilstrækkeligt rentabelt at installere varmepumpeanlæg

- **Solvarme**

Status: Det vurderes ikke at være tilstrækkelig rentabelt at installere et solvarmeanlæg

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er af ældre årgang og det bør overvejes at udskifte til toiletter med 3 eller 6 l skyl.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Der er oplyst et skønnet årsforbrug på 2000 liter olie. Udgifter er ikke oplyst..

Der er stor forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Dette skyldes sikkert at ejendommen kun har værer beboet af en person, og derved har ikke alle rum været opvarmet til 20 grader.



Energimærkning nr.: 100208945
Gyldigt 7 år fra: 01-03-2011
Energikonsulent: Andreas Ravn
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Andreas Ravn ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1972
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 136 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 136 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100208945
Gyldigt 7 år fra: 01-03-2011
Energikonsulent: Andreas Ravn
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Andreas Ravn 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.: 100208945
Gyldigt 7 år fra: 01-03-2011
Energikonsulent: Andreas Ravn
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Andreas Ravn ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Andreas Ravn	**Firma:**	Arkitektfirmaet Andreas Ravn ApS
Adresse:	Søndergade 3, Balling 7860 Spøttrup	**Telefon:**	
E-mail:	andreas@andreasravn.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	24-02-2011

Energikonsulent nr.: 101852

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