



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Siimvej 38	
Postnr./by:	8680 Ry	
BBR-nr.:	746-008373-001	
Energimærkning nr.:	100145607	
Gyldigt 5 år fra:	31-12-2009	
Energikonsulent:	Bo Thoudal	
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	

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	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> • Udgift inkl. moms og afgifter: 13.069 kr./år • Forbrug: 25.970 kWh fjernvarme 	<p>Lavt forbrug</p> <p>Højt forbrug</p>
<p>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.</p>	

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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	330 kWh fjernvarme	200 kr.	600 kr.	4,5 år
2 Udskiftning af toilet	6,40 m ³ koldt brugsvand	300 kr.	2.500 kr.	11,2 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



Energimærkning nr.: 100145607
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2009
Energikonsulent: Bo Thoudal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Lokalenergi Handel A/S

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	117	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Besparelser i alt	117	kr./år
• Investeringsbehov	3.025	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: **E**

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



Energimærkning nr.: 100145607
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2009
Energikonsulent: Bo Thoudal
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Lokalenergi Handel A/S

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 Isolering af varmfordelingsrør	210 kWh fjernvarme	74 kr.
4 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	2.910 kWh fjernvarme	1.100 kr.
5 Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	410 kWh fjernvarme	200 kr.
6 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	1.750 kWh fjernvarme	700 kr.
7 Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	170 kWh fjernvarme	60 kr.
8 Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	1.930 kWh fjernvarme	700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1960 og væsentlig om-, og tilbygget i 1976. I betragtning af dette i nogenlunde normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomiske rentable forbedringer i boligen.

Ved bygningsgennemgangen var ejer/beboer til stede, og der var adgang til alle rum.

Da fjernvarmen i området er forholdsvis billig, er der en mindre økonomisk gevinst ved efterisolering, men det kan være en god idé at gennemføre energibesparende tiltag som f.eks. efterisolering alligevel, da det kan give øget komfort i bygningen.

Hvis både rentable og ikke rentable besparelsesforslag gennemføres vil det forbedre ejendommens energimærkning til karakteren: C

Energimærkningen er udført iht. "Håndbog for energikonsulenter" version 3.



Energimærkning nr.: 100145607
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2009
Energikonsulent: Bo Thoudal
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Lokalenergi Handel A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: De 2 tilbygninger er udført med fladt tag afsluttet med tagpap. Taget er iht. tegningerne isoleret med 100 mm mineraluld.
Loftet på den oprindelige del af boligen er isoleret med 100 mm mineraluld.
Isolering ligger pænt. Lofterne er profilbrædder/gipsfliser.

Forslag 6: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 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.

• Ydervægge

Status: Der er udført let ydervægge over vindue ved bryggers, samt vinduespartierne mod haven i den oprindelige del af boligen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Ydervæggene er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.

Forslag 5: Isolering af væg mod uopvarmet rum med 150 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg, evt. i træskelet og fastholdes med tråd.

Forslag 7: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydervægge med 250 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.

Forslag 8: 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.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Fordør med blyindfattet rude og isoleret fyldning. Dør er monteret med 1 lag glas.
Alle døre og vinduer er med trækarme og rammer og 2 lags termorude fra midten 90'erne og i generelt god stand. Vinduet i bryggers er med 1 lag mat glas.
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

Forslag 4: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.



Energimærkning nr.: 100145607
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2009
Energikonsulent: Bo Thoudal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Lokalenergi Handel A/S

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og med spånplader på strøer, derpå gulvtæpper. Der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisolert. Det er vurderet ud fra at der er ca. 75 mm højdeforskel mellem gulvet i bryggers og køkken. Gulvene i badeværelserne, bryggers og entre'er udført med klinker.

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.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Ry Varmeværk. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Vølund. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålør. Rørene er uisolert.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineralulds måtte afsluttet med pap og lærred.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålør. Rørene er uisolert. De er synlige på væg under vandvarmeren i bryggerset. Varmefordelingsrør til radiatorerne er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

Det formodes at fordelingsrørene ligger på den varme side af terrændækket. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i de 2 badeværelser samt bryggers. Gulvvarmen er koblet på radiatoranlæg og styret via returtermostater.

Forslag 3: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm mineralulds måtte afsluttet med pap og lærred.

• Automatik



Energimærkning nr.: 100145607
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2009
Energikonsulent: Bo Thoudal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Lokalenergi Handel A/S

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

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke monteret solceller. Det vurderes at det ikke, med de nuværende energipriser er rentabelt at etablere solceller på bygningen.

- **Varmepumper**

Status: Der er ikke monteret varmepumpe i bygningen. Det vurderes ikke at være rentabelt at etablere varmepumpe.

- **Solvarme**

Status: Der er ikke monteret solvarme. Det vurderes at det ikke, med de nuværende energipriser, er rentabelt at etablere solvarme på bygningen.

Vand

- **Toiletter**

Status: Det er 2 toiletter. Det ene med dobbelt skyl, det andet med enkelt skyl.

Forslag 2: Toilet med enkelt skyl udskiftes til toilet med dobbelt skyl.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Der har været anmodet om oplysninger om faktisk forbrug i ejendommen, men det har ikke kunnet fremskaffes gennem ejer/lejer.



Energimærkning nr.: 100145607
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2009
Energikonsulent: Bo Thoudal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Lokalenergi Handel A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1960
- **År for væsentlig renovering:** 1976
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 133 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 133 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	0,36 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.823,75 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100145607
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2009
Energikonsulent: Bo Thoudal
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Lokalenergi Handel 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.



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 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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Bo Thoudal	Firma:	Lokalenergi Handel A/S
Adresse:	Skanderborgvej 180 8260 Viby J	Telefon:	70224277
E-mail:	ek10@lokalenergi.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-12-2009

Energikonsulent nr.: 103528

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