Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Huginsvej 7
Postnr./by: 7600 Struer
BBR-nr.: 671-022270-001
Energimærkning nr.: 100135062
Gyldigt 5 år fra: 23-09-2009
Energikonsulent: Lars Højris Nielsen **Firma:** Lars Højris Bygge- & Energirådgivning

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:** 9.238 kr./år
- **Forbrug:** 375 kWh el
  21.050 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	Nedtagning af EL radiator	375 kWh el -380 kWh fjernvarme	700 kr.	4.500 kr.	7,3 år
2	Isolering af varmefordelingsrør	-17 kWh el 360 kWh fjernvarme	200 kr.	600 kr.	5,2 år
3	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	-4 kWh el 100 kWh fjernvarme	29 kr.	200 kr.	5,9 år



Energimærkning nr.: 100135062
Gyldigt 5 år fra: 23-09-2009
Energikonsulent: Lars Højris Nielsen **Firma:** Lars Højris Bygge- & Energirådgivning

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**	773	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	773	kr./år
• **Investeringsbehov**	5.150	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.: 100135062
Gyldigt 5 år fra: 23-09-2009
Energikonsulent: Lars Højris Nielsen **Firma:** Lars Højris Bygge- & Energirådgivning

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 forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
4	Udskiftning af termoruder til energiruder.	39 kWh el 1.260 kWh fjernvarme	600 kr.
5	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	5 kWh el 130 kWh fjernvarme	58 kr.
6	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	18 kWh el 560 kWh fjernvarme	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Pæn og velholdt enfamiliehus

Boligen er opført i 1969 og i betragtning af dette i god isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.

Bør fremhæves med 250 mm isolering i næsten hele tagrummet, samt flere nyere trævinduer med energi glas.

Der er i denne energimærkning regnet med en varme KwH på 0,43 kr.. Faste afgifter er medregnet til 1.948,15 kr.



Energimærkning nr.: 100135062
Gyldigt 5 år fra: 23-09-2009
Energikonsulent: Lars Højris Nielsen **Firma:** Lars Højris Bygge- & Energirådgivning

Lille EL radiator i vaskerum (udbygget i garage)

Der beregnes ikke direkte på EL forbruget. Dog beregnes der altid på evt. EL besparelser så som cirkulationspumper, ventilation mv.

Energimærket har til hensigt at fortælle om ejendommen energimæssige tilstand og om der evt. er rentableenergibesparende tiltag.

Energimærket spænder fra A til G. A1 er lavenergiklasse 1 og A2 er lavenergiklasse 2.
Nyopførte huse skal kunne overholde et B mærke.

1 opvarmet bygning

Ingen utilgængelige rum.

Evt. forbrug af brænde m.v. indgår ikke i beregningen.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3541.21969.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tagkonstruktion er udført som gitterspær med decra tagbelægning. Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 250 mm mineraluld. Under gangbro er der dog kun isoleret med ca. 200 mm isolering

Forslag 5: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 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.: 100135062
Gyldigt 5 år fra: 23-09-2009
Energikonsulent: Lars Højris Nielsen **Firma:** Lars Højris Bygge- & Energirådgivning

Bygningsdele

Forslag 6: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 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 loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Indv. elementvægge.
Væg mod uopvarmet rum består af 30 cm teglmur med 7,5 cm hulrum og. Ydervæggen er efterisoleret med mineraluldsgranulat.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Flere vinduer er udført som oplukkelige træ vinduer med 3 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste ældre vinduer i stue er udført som træ vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedøre er udført som trædøre. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Massiv yderdør er udført som pladedør.
Mange af vinduerne og terrassedøre er af nyere dato og med energiglas GF U= 1,4.

Forslag 4: Udskiftning af eksist. termoruder til nye eneriruder A, U= 1,1.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i stue er udført i beton klaplag og med strøgulve der vurderes isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen vurderes gulvet ikke isoleret.
Terrændæk er generelt udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet vurderes isoleret med 50 mm mineraluld under betonen. Eller med 100 - 150 mm lecabeton.

Ventilation

- **Ventilation**

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



Energimærkning nr.: 100135062
Gyldigt 5 år fra: 23-09-2009
Energikonsulent: Lars Højris Nielsen **Firma:** Lars Højris Bygge- & Energirådgivning

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiatorer i lille vaskerum, ca. 4 m².
Elradiatorer indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.
Der er supplerende varmeforsyning i form af ældre ikke certificeret brændeovn.
Brændeovnen er placeret i stue. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan dog antages at 1 RM træ svarer til ca. 600 kWh fjernvarme.

Forslag 1: Nedtagning af eksist. EL radiator. Inkl. opsætning af ny vandbåret pladeradiator, tilslutning til eksist varmefordelingsanlæg, ne termostat mv.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix 20. Er placeret i teknikskab i køkken
Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.

Forslag 3: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsveksler med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse og el radiator i lille vaskerum.
Varmefordelingsrør ved teknik i skab i køkken er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.
Varmefordelingsrør under terrændæk vurderes udført som 1/2" stålrør. Rørene vurderes isoleret med 15 mm isolering.

Forslag 2: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

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



Energimærkning nr.: 100135062
Gyldigt 5 år fra: 23-09-2009
Energikonsulent: Lars Højris Nielsen **Firma:** Lars Højris Bygge- & Energirådgivning

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1969
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn og El
- **Boligareal ifølge BBR:** 121 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 125 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Vaskerum på ca. 4 m2 er ikke opgivet i BBR meddelse

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,38 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	593,75 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100135062
Gyldigt 5 år fra: 23-09-2009
Energikonsulent: Lars Højris Nielsen **Firma:** Lars Højris Bygge- & Energirådgivning

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:	Lars Højris Nielsen	**Firma:**	Lars Højris Bygge- & Energirådgivning
Adresse:	Gørtlervej 5, 7600 7600 Struer	**Telefon:**	26208012
E-mail:	lars@lh-byg.com	**Dato for bygnings-gennemgang:**	21-05-2009
Energikonsulent nr.:	103299		

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