Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Holstebrovej 2C
Postnr./by:	7600 Struer
BBR-nr.:	671-021460-001
Energimærkning nr.:	100208655
Gyldigt 7 år fra:	26-02-2011
Energikonsulent:	Per Yde Larsen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Ydes Bygningsrådgivning

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:** 40.887 kr./år
- **Forbrug:** 4.304,0 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	Hulmursisolering	46 kWh el 908,9 Liter fyringsgasolie	8.800 kr.	25.000 kr.	2,9 år
2	Fjernvarmetilslutning	656 kWh el -29.350 kWh fjernvarme 4.304,0 Liter fyringsgasolie	24.800 kr.	80.000 kr.	3,2 år



Energimærkning nr.: 100208655
Gyldigt 7 år fra: 26-02-2011
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ydes Bygningsrådgivning

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
3	Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 300 mm.	5 kWh el 91,1 Liter fyringsgasolie	900 kr.	11.700 kr.	13,3 år
4	Ísolering af vægge om trappeskakt.	5 kWh el 91,1 Liter fyringsgasolie	900 kr.	17.400 kr.	19,9 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.: 100208655
Gyldigt 7 år fra: 26-02-2011
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ydes Bygningsrådgivning

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	28.690	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	1.312	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	30.002	kr./år
• **Investeringsbehov**	134.065	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

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.: 100208655
Gyldigt 7 år fra: 26-02-2011
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ydes Bygningsrådgivning

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5	efterisolering af lofter, skunkvægge og skråvægge	6 kWh el 105,0 Liter fyringsgasolie	1.100 kr.
6	efterisolering af varme- og vamrtvandsrør	7 kWh el 130,7 Liter fyringsgasolie	1.300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Mange konstruktioner er skjulte, og der foreligger ikke tegningsmateriale som beskriver konstruktioner og isolering. Derfor er flere af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Det er rentabelt at gennemføre en lang række meget rentable energibesparende foranstaltninger på loft, i ydervægge og ved udskiftning af kedlen.

Herudover er der flere forslag, hvis bygningen skal renoveres.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er anslået isoleret med 150 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er gennemsnitlig isoleret med 125 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 50 mm mineraluld og der er "fehårsisolering i bjælkelaget
Loft mod uopvarmet tagrum over vinkelstue er antget isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 300 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 5: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 250 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.
Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt.



Energimærkning nr.: 100208655
Gyldigt 7 år fra: 26-02-2011
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ydes Bygningsrådgivning

udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.
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 om stue er udført som 30 cm hulmur. indvendigt er anslået som pladevæg med 50 mm mineraluld
Ydervægge om vinkelstue mod vest er antaget udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er anslået isoleret med 100 mm mineraluld.
Ydervægge om bad, gang, køkken og gavltrkanter er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er antaget uisoleret.
Vægge omkring trappeskakt i kælder mod uopvarmet rum består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).
Bræddevæg mod uopvarmet kælderrum. Væg er uisoleret.

Forslag 1: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Plastvinduer er monteret med 2 lags termorude.
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.
Oplukkelige dannebrogsvinduer er monteret med 2 lags termorude.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er antaget bestående af baumadæk med strøgulve for stue. Mellem strøer er anslået isoleret med 50 mm mineraluld.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder i bad, gang og køkkener antaget bestående af baumadæk med slilagsgulv. Etageadskillelsen er vurderet uisoleret.
Etageadskillelse mod det fri er antaget bestående af beton med strøgulv. Mellem strøer er anslået isoleret med 50 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100208655
Gyldigt 7 år fra: 26-02-2011
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ydes Bygningsrådgivning

- **Kælder**

Forslag 4: Isolering af uisoleret væg mod uopvarmet rum med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af vægge og brædddedøre udskiftes til nye isolerede pladedøre.

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: Ejendommen opvarmes med olie. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en gammel uisoleret solokedel med gammel oliebrænder. Der er stort tab i kedlen og oliebrænderen. Der er monteret ældre pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.
Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 60 liter olie.

Forslag 2: Fjernelse af oliefyr og tank, med henblik på etablering af fjernvarme.

Nedtagning varmtvandsbeholder for opsætning af ny gennemstrømningsveksler.

Tilslutning til fjernvarme. Anlægget antages udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

Opsætning og tilslutning af gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix.

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

Forslag 6: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 100208655
Gyldigt 7 år fra: 26-02-2011
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ydes Bygningsrådgivning

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er gennemsnitligt isoleret med 20 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos

- **Automatik**

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

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Tidligere forbrugstal er ikke oplyst.
Den installerede brændeovn kan afhængigt af benyttelsesgraden have en positiv invirken på forbruget.



Energimærkning nr.: 100208655
Gyldigt 7 år fra: 26-02-2011
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ydes Bygningsrådgivning

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1960
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 101 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 101 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det opmålte opvarmede areal på ca. 101 m2 stemmer ikke overens med det i BBR-meddelelsen oplyste beboelsesareal på 105 m2.
Beregningerne i dette energimærke tager udgangspunkt i det opmålte areal.

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
Fjernvarme:	0,53 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100208655
Gyldigt 7 år fra: 26-02-2011
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ydes Bygningsrådgivning

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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100208655
Gyldigt 7 år fra: 26-02-2011
Energikonsulent: Per Yde Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ydes Bygningsrådgivning

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Per Yde Larsen	**Firma:**	Ydes Bygningsrådgivning
Adresse:	Kjelding Høj 13 7600 Struer	**Telefon:**	+4529251903
E-mail:	peryde@mail.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	24-02-2011

Energikonsulent nr.: 251008

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