



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lystlundvej 32
Postnr./by: 6990 Ulfborg
BBR-nr.: 657-906045-008
Energimærkning nr.: 100142156
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult 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 varmekonsum	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 22.464 kr./år Forbrug: 23,33 Kløvet rummeter brænde	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug
Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.	

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. Energikonsulentens 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	9 kWh el 0,50 Kløvet rummeter brænde	600 kr.	2.100 kr.	4,0 år
2 Montering af termostatventiler	6 kWh el 0,34 Kløvet rummeter brænde	400 kr.	3.500 kr.	10,3 år
3 Montering af forsatsrude (1 lag) på vinduer med 1 lag glas	14 kWh el 0,80 Kløvet rummeter brænde	900 kr.	13.500 kr.	16,8 år



Energimærkning nr.: 100142156
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: e-consult ApS

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	1.576	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	58	kr./år
• Besparelser i alt	1.634	kr./år
• Investeringsbehov	19.025	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.



Energimærkning nr.: 100142156
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: e-consult ApS



Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **G**

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
4 Efterisolering af skråvægge og kvistloft.	13 kWh el 0,76 Kløvet rummeter brænde	800 kr.
5 Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm.	5 kWh el 0,31 Kløvet rummeter brænde	400 kr.
6 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer og døre.	8 kWh el 0,47 Kløvet rummeter brænde	500 kr.
7 Efterisolering af varmfordelingsrør.	7 kWh el 0,39 Kløvet rummeter brænde	400 kr.
8 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	98 kWh el	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1910 som et stuehus til beboelse. Der er efterfølgende løbende udført bygningsændringer, bl.a. er der efterisolaret i tagkonstruktionen og ydervægge.

Grundlag for energimærkeberegningen er:

Registrering på stedet.



Energimærkning nr.: 100142156
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: e-consult ApS

BBR-ejermeddelelse.

Der er foretaget destruktivt indgreb i ydervæg, for at klarlægge isoleringstilstanden heri.
Der foreligger ingen tegningsmateriale, ejeroplysningskema eller varmekonsum.

I energimærket er der regnet med standardpris på brænde.

Hvis der anvendes brænde til en anden pris, vil det have indflydelse på tilbagebetalingsprisen mv.
Lavere brændepris medfører længere tilbagebetaling.

Den isoleringsmæssige tilstand i krybekælder kunne ikke registreres, da der ikke er adgangsmulighed. Ud fra øvrige isoleringsmæssige forhold er isoleringsgraden skønnet

Den isoleringsmæssige tilstand i loftrum i mellembygning og udhus kunne ikke registreres, da der ikke er adgangsmulighed.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Skråvægge i tagetagen er isoleret med skønnet 100 mm mineraluld. Der kunne konstateres isolering under besigtigelsen, idet der var hul i indiv. monteret gipsplade under spær.

Loft mod uopvarmet tagrum i mellembygning og udhus er isoleret med 100 mm mineraluld jf. lejer.

Hanebåndsløft (spidsloft) er isoleret med 100 mm mineraluld.

Loft/tag i kvist er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 4: Efterisolering af skråvægge med 150 mm og kvistloft med 250 mm mineraluld i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 5: Efterisolering af hanebåndsløft med 250 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i stuehuset er udført af ca. 30 cm teglmur med hulrum. Ydervæggen er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Dog er der indiv. på gavle på 1. sal eftermonteret en forsatsvæg, som skønnes at være isoleret med 150 mm mineraluld.
Ydervæg i værelse i udhus består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg med skønnet 50 mm mineraluld og beklædning.



Energimærkning nr.: 100142156
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: e-consult ApS

Ydervæg i bryggers består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med 50 mm leca indv. jf. lejet.

Ydervægge i mellenmgang skønnes at består af massiv teglvæg (helstens væg).

I forbindelse med en renovering af rummet, bør det undersøges om det er rentabelt at montere en isoleret forsatsvæg.

Ydervæg i badeværelse mod udhus skønnes at bestå af massiv teglvæg (halvstens væg).

kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og døre er udført i træ og monteret med alm. termoruder, 1 lag glas samt 1 lag glas med forsatsruder.

Forslag 3: Montering af forsatsrude af 1 lag glas i plastkant på vinduer med 1 lag glas

Forslag 6: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og døre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i værelse i udhus er jf. lejer udført i beton og isoleret med 50 mm mineraluld under betonen.

Terrændæk i udhus med gulvvarme er udført i beton og skønnet isoleret efter bygningsreglementet for udførelsesåret, som jf. lejer er ca. 1988.

Terrændæk i mellemgang er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet uisolert. Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag. Jf. lejer er der isoleret med 100 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.



Energimærkning nr.: 100142156
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: e-consult ApS

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fast brændsel af fabrikat Passat Atmos årg. 2009. Kedel er installeret i udhus. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere solokedel med isoleret akkumuleringskøle i udhus på 1000 liter jf. lejer. Der er monteret en cirkulationspumpe/3-vejs ventil af fabrikat Wilo på 70W samt en pumpe af fabrikat Grundfos UMS 20-20 på 25W. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. I rum ved siden af fatbrændelkøle, er der opstillet et gammelt oliefyr af fabrikat HS Tarm med gammel brænder af fabrikat Danheat.

Forslag 7: Efterisolering af varmfordelingsrør i udhus og skunk, således der mindst er 50 mm omkring rørene.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Beholder er placeret i udhus. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålør. Rørene er uisolerede.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm isolering omkring rørene.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsrør er udført som delvis isolerede stålør. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er skønnet udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i værelse i udhus, badeværelse og gang i udhus.

Forslag 8: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg, som en Grundfos Alpha2.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på enkelte radiatorer.

Forslag 2: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske ventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

• Solceller

Status: Der er ikke monteret solceller/solvarme. Det vurderes at bygningen ligger så skyggefuldt, specielt på grund af bevoksning, at det ikke kan anbefales at montere solceller/solvarme.



Energimærkning nr.: 100142156
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: e-consult ApS

Vand

- **Toiletter**

Status: Ved udskiftning af toilet bør der vælges et med lille/stort skyl (3-6 l).

- **Armaturer**

Status: Det skønnes at armaturer er alm. armaturer med alm. vandforbrug.

Oplyst varmekonsum

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

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:



Energimærkning nr.: 100142156
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: e-consult ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1910
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Brænde
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 111 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 156 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes bla. at 1. sal er fuldt udnyttet.

Energipriser

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

Brænde:	963,00 kr. pr. Kløvet rummeter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100142156
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: e-consult 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.

Ordringen 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:	Henrik R. Sørensen	Firma:	e-consult ApS
Adresse:	Industrivej 12 2605 Brøndby	Telefon:	70226242
E-mail:	hrs@e-consult.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	02-11-2009

Energikonsulent nr.: 250489

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