



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hammerum Hovedgade 83

Postnr./by: 7400 Herning

BBR-nr.: 657-046574

Energimærkning nr.: 200044581

Gyldigt 5 år fra: 20-01-2011

Energikonsulent: Mogens Thomsen

Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ingeniørfirma Graugaard AS

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget.

Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.



Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 17715 kr./år
- Forbrug: 33424 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: kWh fjernvarme: 03/01/10 - 03/01/11

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år, rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.

Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af gulv mod kælder/krybekælder	7910 kWh Fjernvarme	3260 kr.	17600 kr.	5.4 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

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.

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er 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



Energimærkning nr.: 200044581
 Gyldigt 5 år fra: 20-01-2011
 Energikonsulent: Mogens Thomsen

Firma: Ingeniørfirma Graugaard AS



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

• Samlet besparelse på varme:	3200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3200	kr./år
• Investeringsbehov:	17600	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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 særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2 Efterisolering i forbindelse med renovering op til 400mm	3670 kWh Fjernvarme	1510 kr.
3 Udskiftning til energiruder i forbindelse med renovering	2320 kWh Fjernvarme	960 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Isoleringstilstanden betegnes som middel, og der er mulighed for investeringer i efterisolering og der er anbefalinger.

Bygningen er opført i 1894, består af erhverv og bolig. Der var ikke krav om isolering på opførelsestidspunktet. Der er løbende foretaget renovering af huset med hensyn til isolering og udskiftning af vinduer og døre.

Det er kun muligt at vurdere tagrum fra loftslem/trappe pga. manglende gangbro og intet synligt



Energimærkning nr.: 200044581
Gyldigt 5 år fra: 20-01-2011
Energikonsulent: Mogens Thomsen

Firma: Ingeniørfirma Graugaard AS



trædefast/bæredygtigt underlag, hvor færdsel kan foregå forsvarligt.

Vandret skunk var isoleret, ingen gangbro.

Der er forskel på det oplyste og det beregnede forbrug. Årsagen kan være, at beregningerne kalkulerer med en gennemsnitlig indetemperatur på 20 grd. hele døgnet, mens den aktuelle indetemperatur har været lavere, specielt i soveværelser.

I beregningerne regnes med et standard koldt år. Den aktuelle varmeperiode har dog været over normal. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmekonsumet med 5-10%.

Der er ikke taget højde for der er både erhverv og bolig i ejendommen

Der anbefales at efterisolere tilgængelige overflader med op til 400mm jf. det nye bygningsreglement. Ved efterisolering af tagkonstruktion skal der tages hensyn til ventilation op til tagrummet. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt 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 tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

P. g. a. meget lav fjernvarmepris er det ikke rentabelt at etablere solfangere, som alternativ til solfangere kan der overvejes opsætning af solceller til produktion af el til eget forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isolering over hanebånd består af ca. 200mm. på 2/3 og 100mm på 1/3
Isolering på skråvægge og i skunk består af 100mm isolering.
Isolering i gulvkonstruktion i udnyttet tagrum, skønnes at være isoleret med ca. 30/50mm

Forslag 2: Efterisolering i forbindelse med renovering op til 400mm

• Ydervægge

Status: Ydervægge består af ca. 310mm hulmur med skum af ældre dato som isolering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har standardruder nyere vinduer med almindeligt termoglas og består af 2-3-fags vinduer, fugerne mellem vinduer og mur er delvis utætte.



Energimærkning nr.: 200044581

Gyldigt 5 år fra: 20-01-2011

Energikonsulent: Mogens Thomsen

Firma: Ingeniørfirma Graugaard AS



Forslag 3: Udskiftning til energiruder i forbindelse med renovering

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse over kælder er et traditionelt bjælkelag med gulvbrædder uden isolering.
Gulv mod krybekælder over salon skønnes at være isoleret med ca. 150 mm
Gulv mod krybekælder over stue skønnes uden isolering
Terrændæk skønnes evt. isoleret med leca.
Gulv i badeværelset er isoleret og har gulvvarme

Forslag 1: Efterisolering af gulv mod kælder/krybekælder

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i ejendommen, der er emhætte, stedvis mekanisk udsugning fra badeværelse og i salon

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er opvarmet med fjernvarme, indføring er placeret i bryggers.

- Varmt vand

Status: Gennemstrømsvandvarmer Type ATV placeret i bryggers.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer i er placeret i kælderen og krybekælder, samt i skunk, anlægget er et 2-strengs anlæg, rør i kælderen er isoleret med ca. 15/20mm isolering.

- Automatik

Status: På radiatorer er der monteret termostatventiler, der er ingen automatisk sænkning af temperaturen i bygningen.

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet med lille/stort skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status:



Energimærkning nr.: 200044581
Gyldigt 5 år fra: 20-01-2011
Energikonsulent: Mogens Thomsen

Firma: Ingeniørfirma Graugaard AS



Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1894
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 93 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 76 m²
- Opvarmet areal: 169 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 330 | Service
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-arealoplysninger kan og vil ofte være andre arealer end de i forbindelse med udarbejdelse af energimærket opmålte/beregnete arealer.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.412 kr./kWh
Fast afgift på varme:	4023 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200044581
Gyldigt 5 år fra: 20-01-2011
Energikonsulent: Mogens Thomsen

Firma: Ingeniørfirma Graugaard AS



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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme 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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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: Mogens Thomsen
Adresse: Dalgasgade 11, 2 sal
7400 Herning
E-mail: mogens@ing-graugaard.dk

Firma: Ingeniørfirma Graugaard AS
Telefon: 70 22 55 90
Dato for bygningsgennemgang: 17-01-2011

Energikonsulent nr.: 102353

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