



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Åvej 2A
 Postnr./by: 6510 Gram
 BBR-nr.: 510-001700
 Energimærkning nr.: 200031414
 Gyldigt 5 år fra: 13-05-2010
 Energikonsulent: Henry Jensen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: INTSCICON ApS



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 51320 kr./år
- Forbrug: 84 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: kWh fjernvarme: 01/01/09 - 31/12/09

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 Toiletter har et skyl på ca. 12 liter.	80 m ³ vand	2800 kr.	22150 kr.	7.9 år
2 I krybekælder isoleres under etageadskillelse med 100/200 mm isolering og tråd.	10 MWh Fjernvarme	5050 kr.	61250 kr.	12.1 år
3 Tagrummet efterisoleres til 300 mm.	6.1 MWh Fjernvarme	3040 kr.	58265 kr.	19.2 år
4 Hult mur isoleres udvendigt med 100 mm og i hult mur efterisoleres.	32 MWh Fjernvarme	15980 kr.	486000 kr.	30.4 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.

Konsulentens 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



Energimærkning nr.: 200031414
 Gyldigt 5 år fra: 13-05-2010
 Energikonsulent: Henry Jensen

Firma: INTSCICON ApS

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

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

• Samlet besparelse på varme:	23600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	2800	kr./år
• Besparelser i alt:	26400	kr./år
• Investeringsbehov:	627670	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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt 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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5 Vinduer og døre udskiftes med nye med energiglas.	5 MWh Fjernvarme	2520 kr.



Energimærkning nr.: 200031414
Gyldigt 5 år fra: 13-05-2010
Energikonsulent: Henry Jensen

Firma: INTSCICON ApS

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er fra 1899 og til/ombygget 1910, på 430m² opvarmet areal.
Ejer var tilstede ved besigtigelsen.

Boreprøver i ydermur, 1 i gavl og 1 i facade viser ingen isolering.

Der foreligger oplysning om isoleringsforhold i gulv-, tagkonstruktioner.

Det anbefales de efterfølgende rentable energiforbedringsforslag:

Isolering af ydermur.

Isolering af loft.

Efterisolering af gulve mod kælder.

Udskiftning af toilet fra højt til lavt skyl

I forbindelse med eventuelle renoveringsarbejder

anbefales følgende:

Vinduer og døre med termoglas udskiftes til vinduer med energiglas.

Muligheden varmepumpe/jordvarme kombineret med eksisterende centralvarmeanlæg som ny opvarmningsform er ikke rentabel.

Bygningens nuværende isoleringstilstand:

Bygningen er isoleret på loft.

Ydermur er uisolert.

Gulve er isoleret og uisolert.

Isoleringen er samlet set ikke tidsvarende.

Vinduer og døre er med termoglas og energiglas.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Vandret loft er isoleret med 100 mm mineraluld under loft.

Forslag 3: Tagrummet efterisoleres til 300 mm. Beskadiget isolering fjernes. På loftet hæves / opbygges gangbro. Der udføres kant med krydsfiner om loftlem. Loftlemmen isoleres med 300 mm fast isolering. Samtidig anbefales at evt. skorstene isoleres med min 100 mm i tagrum. Vær opmærksom på at ventilations og forholdene er løst korrekt, så fugtskader undgås (min åbning 1/500 af tagarealet ved udhæng, samt min 50 mm spalteåbninger mellem tag og isolering).

• Ydervægge

Status: 40 cm hul ydervæg er uisolert.

Forslag 4: Den hule mur anbefales efterisolert ved at indblæse granuleret isoleringsmateriale i



Energimærkning nr.: 200031414
Gyldigt 5 år fra: 13-05-2010
Energikonsulent: Henry Jensen

Firma: INTSCICON ApS



ydervæggens hulrum, samt udvendig med 100 mm isolering og tyndpuds eks. Rockwools udvendig isolering og facadetyndpuds. Der bør anvendes en autoriseret isolatør, der er omfattet af en officiel garantiordning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med termoruder og energiruder.

Forslag 5: Vinduer og døre udskiftes med nye med energiglas, samtidig kontrolleres at der ingen kuldebroer er i vinduesfals (der skal være isolering mellem formur og bagmur). Det anbefales at undersøge pris idet der kan være prisforskelle.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er brædder med ca 100 mm isolering ca 70 % resten uisolert
Terrændæk er beton.

Forslag 2: I krybekælder isoleres under etageadskillelse med 100 mm isolering og tråd. Vær opmærksom på at ventilations og forholdene er løst korrekt, så fugtskader undgås. Det anbefales at anvende autoriseret isolatør.

- Kælder

Status: Kælder er beton.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætter som samlet vurderes tilstrækkelig.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er opvarmet med fjernvarme placeret i kælder.

- Varmt vand

Status: Varmt vand fra varmtvandsbeholder af type Metro og Termix one gennemstrømsveksler på ca 15 liter.



Energimærkning nr.: 200031414
Gyldigt 5 år fra: 13-05-2010
Energikonsulent: Henry Jensen

Firma: INTSCICON ApS



- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling sker med tostrengt rørsystem til radiatore.

- Automatik

Status: Der er termostater på radiatorerne

Vand

- Vand

Status: Der er toiletter med høj skyl (mere end 6 l)

Forslag 1: Toilet har et skyl på ca. 12 liter. Det anbefales udskiftning af toilet med mindre og variabelt skyl.
Udskiftning af toilet med nyt med mindre og variabelt skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme på bygningerne

- Varmepumpe

Status: Der er jord-varmepumpe-anlæg

- Solceller

Status: Der er ikke solcelle-anlæg

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1899
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Fjernvarme (kWh)
• Boligareal ifølge BBR:	430 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²



Energimærkning nr.: 200031414
 Gyldigt 5 år fra: 13-05-2010
 Energikonsulent: Henry Jensen

Firma: INTSCICON ApS

- Opvarmet areal: 430 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	500 kr./MWh
Fast afgift på varme:	7380 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

Ejerens oplysning om tidligere forbrug afviger noget fra det beregnede forbrug, der er baseret på en standard-families normalvaner samt normal opvarmning af hele bygningen til 20 grader. Det indgår således ikke i beregningen at den nuværende ejer eksempelvis har nogle koldere rum (eksempelvis i soveværelset), eller at den nuværende ejer er særlig sparsommelig eller ødsel

De enkeltes lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Lejlighed	97	11576 kr.
Lejlighed	99	11815 kr.
Lejlighed	64	7638 kr.
Lejlighed	118	14083 kr.
Lejlighed	52	6206 kr.



Energimærkning nr.: 200031414
Gyldigt 5 år fra: 13-05-2010
Energikonsulent: Henry Jensen

Firma: INTSCICON 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

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: Henry Jensen
Adresse: Gl. Spandetvej 11 6760 Ribe
E-mail: itc@jensen.tdcadsl.dk

Firma: INTSCICON ApS
Telefon: 74 86 73 74
Dato for bygningsgennemgang: 11-05-2010

Energikonsulent nr.: 101699

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