



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Oldvejen 2
 Postnr./by: 3480 Fredensborg
 BBR-nr.: 210-002291
 Energimærkning nr.: 200045174
 Gyldigt 10 år fra: 03-02-2011
 Energikonsulent: Rune Andersen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 amager



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds 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: 66900 kr./år
- Forbrug: 3618 liter olie
17760 kWh elvarme
- Oplyst for perioden:
liter olie: 01/01/09 - 31/12/09
kWh elvarme: 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

Energikonsulent 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 Montage af termostatventiler	59 liter Fyringsgasolie 228 kWh Elvarme	990 kr.	1368 kr.	1.4 år
2 Isolere varmtvandsbeholdere	- 17 liter Fyringsgasolie 236 kWh Elvarme	300 kr.	500 kr.	1.7 år
3 Efterisolere de uisolerede ydervægge	130 liter Fyringsgasolie 506 kWh Elvarme	2170 kr.	7410 kr.	3.4 år
4 Isolere trægulve	440 liter Fyringsgasolie 1720 kWh Elvarme , 25 kWh el	7350 kr.	53685 kr.	7.3 år
5 Efterisolere tagkonstruktionen	404 liter Fyringsgasolie 1583 kWh Elvarme , 24 kWh el	6760 kr.	52953 kr.	7.8 år
6 Udskiftning af cirkulationspumpe	278 kWh el	550 kr.	5000 kr.	9.1 år
7 Udskiftning af toiletter	38 m ³ vand	1330 kr.	13290 kr.	10 år
8 Forsyne døre og vinduer med energiruder	395 liter Fyringsgasolie 1541 kWh Elvarme , 24 kWh el	6590 kr.	87113 kr.	13.2 år
9 Nedlægning af oliefyr og	2022 liter Fyringsgasolie -2326	14330 kr.	240000 kr.	16.7 år



Energimærkning nr.: 200045174

Gyldigt 5 år fra: 03-02-2011

Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: factum2 amager

installere jordvarmeanlæg

kWh Elvarme , 64 kWh el

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

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

• Samlet besparelse på varme:	36400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1300	kr./år
• Besparelser i alt:	38500	kr./år
• Investeringsbehov:	461320	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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Bygningens energiforbrug til varme er E, hvilket betyder at forbruget er forholdsvis højt.

Ejendommen er i mindre god energimæssig stand og der er derfor enkelte forslag til energibesparende foranstaltninger.



Energimærkning nr.: 200045174

Gyldigt 5 år fra: 03-02-2011

Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: factum2 amager

Ejendommen Oldvejen 2 består af 5 bygninger jf. BBR-ejermeddelelsen, hvoraf de 2 af bygningerne er opvarmet. Ejendommen er opført i 1929 med væsentlig om- og tilbygning i 1980 jf. BBR-meddelelsen.

Ved gennemgangen forelå ingen tegninger eller anden form for oplysninger om isoleringsgraden i de skjulte konstruktioner, isoleringsgraden i de skjulte konstruktioner er derfor skønnet.

Der foreligger ingen tekniske specifikationer på de tekniske installationer, hvorfor der er anvendt tekniske data fra tilsvarende produkter, inddata er derfor skønnet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen på bygningen er udført som hanebåndskonstruktion med bølgeeternit tagplader. Skråloft skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld. Hanebåndsløft er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Der er adgang til hanebåndsløftet via en uisolert loftlem i trapperum.

Forslag 5: Efterisolere tagkonstruktionen med 200 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: Ydervægge skønnes at være opført som massive ydervægge i teglsten. Ydervægge er i stor udstrækning forsynet med pladebeklædte forsatsvægge, det skønnes at disse forsatsvægge er isoleret med 100 mm isolering. I gang er ydervæg ikke forsynet med forsatsvæg.

Væg mod uopvarmet "jagtstue" er opført som 300 mm hulmur, det skønnes at denne væg er isoleret.

På 1. sal er der let træbeklædt ydervæg, denne ydervæg skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolere de massive uisolerte ydervægge med 100 mm isolering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er henholdsvis udført som trævinduer og der er enkelte metalvinduer. Ruder i vinduer og yderdøre er henholdsvis 1 lags glas, 2 lags termoruder, 1+1 lags glas med forsatsramme eller som koblet rammer.

Forslag 8: Forsyne døre og vinduer med energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen er henholdsvis udført som støbt gulv med klinkebelægning og som trægulv



Energimærkning nr.: 200045174

Gyldigt 5 år fra: 03-02-2011

Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: factum2 amager

på strø- eller bjælkelag. Det skønnes at gulve er uisolerede.

Forslag 4: Efterisolere trægulve med 100 mm isolering.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningerne er naturligt ventileret med mekanisk aftræk fra køkken og med aftræk fra badeværelser og naturlig aftræk via oplukkelig vindue fra toiletrum. Tilførelse af udeluft sker via de oplukkelige vinduer og yderdøre.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Det skønnes at bygningen er opvarmet via fyringsgasolie herover en kedel af fabrikat Term-flamme, type TF 22 fra 1987, denne er placeret i mellemgang.

Som supplerende opvarmning er der brændeovn og pejs i stuen.

1. salen opvarmes via el-varme henover el-radiatorer i en del af 1. salen.

• Varmt vand

Status: Det skønnes at det varme brugsvand i denne bygning opvarmes via to el-varmtvandsbeholdere, begge af fabrikat Metro. Den nyeste beholder er på 160 liter, type 605 fra 1998, den ældre beholder er på 150 liter, type 506 og er fra 1977. Begge varmtvandsbeholdere er placeret i uopvarmet sidebygning. Der synes ikke at være cirkulation på det varme brugsvand.

Forslag 2: Efterisolere varmtvandsbeholder med 100 mm isolering.

• Fordelingssystem

Status: Varmesystemet er et vandbåret system med radiatorer. Radiatorer er forsynet med termostatventiler og manuelle ventiler.

Varmerør til radiatorer i stuen løber synligt under loft i stueetage, rørene skønnes at være isoleret med 10-15 mm isolering. Cirkulationspumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 15-35x20.

• Armaturer

Status: Bl.batteri ved brusere er med termostat.

• Automatik

Forslag 1: Installering af termostatventiler på de resterende radiatorer.



Energimærkning nr.: 200045174
 Gyldigt 5 år fra: 03-02-2011
 Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: factum2 amager

• Pumper varme

Forslag 6: Udskiftning af cirkulationspumpe til energipumpe.

El

• Belysning

Status: Belysningen i bygningen består primært af manuel betjente pendelbelysning forsynet med glødepærer 40-60W.

Vand

• Vand

Status: Toilettet er med 1 skyl og højt vandforbrug, i det ene badeværelse er toilet dog med middel vandforbrug.

Forslag 7: Udskiftning af toiletter til lavt forbrugende toiletter.

Vedvarende energi

• Varmepumpe

Forslag 9: Nedlægning af oliefyret og installering af jordvarmeanlæg, incl. nedlægning af el-opvarmning på 1. sal og opvarmning af varmt brugsvand via el.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1929
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 350 m²
- Opvarmet areal: 398 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der synes ikke at være overensstemmelsen mellem BBR-oplysninger og de aktuelle forhold.



Energimærkning nr.: 200045174
 Gyldigt 5 år fra: 03-02-2011
 Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: factum2 amager

Det opvarmet erhversareal i bygning 4 skønnes at være større end anført i BBR-meddelsen.

Der er foretaget opmåling på stedet ifm. med besigtigelsen. Jagtstue, baderum og toilet i sidebygningen er ikke medregnet i det opvarmet areal, da det skønnes at rummene er periodevis opvarmet. Radiator i jagtstue skønnes ikke at kunne opvarme rummet til 20°.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 9.2 kr./liter
 Fast afgift på varme: 0 kr./år
 El: 2 kr./kWh
 Vand: 35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

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
------	------------------------	----------------------------------



Energimærkning nr.: 200045174
Gyldigt 5 år fra: 03-02-2011
Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: factum2 amager

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: Rune Andersen
Adresse: Oxford Alle 20
2300 København S
E-mail: ran@factum2.dk

Firma: factum2 amager
Telefon: 32 97 28 01
Dato for bygningsgennemgang: 02-02-2011

Energikonsulent nr.: 250845

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