



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Oldvejen 2
 Postnr./by: 3480 Fredensborg
 BBR-nr.: 210-002291
 Energimærkning nr.: 100204677
 Gyldigt 5 år fra: 03-02-2011
 Energikonsulent: Rune Andersen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 amager



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.

Beregnet varmeforbrug

• Udgift inkl. moms og afgifter: 93800 kr./år

• Forbrug: 49610 kWh elvarme

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 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.
 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.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Montage af termostatventiler	832 kWh Elvarme	1580 kr.	1368 kr.	0.9 år
2 Efterisolere varmerør	3650 kWh Elvarme	6900 kr.	7635 kr.	1.1 år
3 Udskiftning af cirkulationspumper	555 kWh Elvarme , 2945 kWh el	6940 kr.	12742 kr.	1.8 år
4 Efterisolere de uisolerede ydervægge	2200 kWh Elvarme	4160 kr.	11810 kr.	2.8 år
5 Udskiftning af cirkulationspumper	552 kWh el	1100 kr.	5000 kr.	4.5 år
6 Isolere gulv mod kælder og krybekælder	8972 kWh Elvarme , 23 kWh el	17000 kr.	77350 kr.	4.6 år
7 Udskiftning af toiletter	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
8 Efterisolere tagkonstruktionen	1086 kWh Elvarme	2050 kr.	27503 kr.	13.4 år
9 Udskiftning af termoruder	3885 kWh Elvarme	7350 kr.	141157 kr.	19.2 år



Energimærkning nr.: 100204677
Gyldigt 5 år fra: 03-02-2011
Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: factum2 amager



Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

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 isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	39000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	7000	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	46600	kr./år
• Investeringsbehov:	289000	kr.

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.

Alle beløb er inklusive moms.

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.



Energimærkning nr.: 100204677
Gyldigt 5 år fra: 03-02-2011
Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: factum2 amager



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 G, hvilket betyder at forbruget er forholdsvis højt.

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

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 er udført som hanebåndskonstruktion med stråtag. Skråloft og skunke skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld, der er ingen adgang til skunke. Hanebåndsløft skønnes ligeledes til at være isoleret med 100 mm mineraluld - i energimærket er regnet med at loftisoleringen svarer til 200 mm pga. stråtagets isolerende effekt. Der er en lem til hanebåndsløftet, ved gennemgangen forefandt greb ikke til denne loftlem. Loftkonstruktion i område over køkken og udestue, er udført som altandæk, denne konstruktion skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld, der er en inspektionslem i udestue.

Forslag 8: Efterisolere tagkonstruktionen med 100 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 den ene stue og ved radiatorer er ydervæg ikke forsynet med forsatsvæg.

Forslag 4: Efterisolere de uisolerede ydervægge med 100 mm isolering og pladebeklædt forsatsvæg.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 100204677

Gyldigt 5 år fra: 03-02-2011

Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: factum2 amager

Status: Vinduer og yderdøre er udført som træpartier. Vinduer i den opvarmet udestue og i gavl på 1. sal mod altaner er forsynet med 3 lags termoruder. De øvrige vinduer er forsynet med 2 lags termoruder, med undtagelse i bryggers, hvor et vindue er forsynet med 1 lags glas. Hoveddøren er forsynet med 1 lags glas.

Forslag 9: Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen mod den uopvarmet kælder er udført som bjælkelagskonstruktion, det skønnes at konstruktionen er forsynet med lerindskud. I en del af bygningen er der tilsyneladende en krybekælder, der er ingen adgang til denne krybekælder, det skønnes at konstruktionen er opbygget som gulv mod kælder og at denne ligeledes er forsynet med lerindskud. Gulv i udestue og del af køkken er udført som terrændæk med klinkebelægning, gulv i udestue skønnes at være forsynet med el-baseret gulvvarme. Gulv i bryggers er ligeledes at støbt gulv med klinkebelægning. Isolereingsgraden i terrændæk skønnes at være uisolaret.

Forslag 6: Efterisolere dæk mod kælder og krybekælder med 150 mm isolering.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes via et ældre jordvarmeanlæg som er placeret i kælderen. Som supplerende opvarmning er der brændeovne i bygningen. Udestuen skønnes at være opvarmet via el-baseret gulvvarme. På 1. sal er det i et par af værelserne som har supplerende opvarmning via væghængte el-radiatorer.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes via jordvarmeanlægget til en skønnet selvstændig beholder på 350 liter. Derudover er der en el-varmtvandsbeholder af fabrikat Metro på skønnet 200 liter. Begge varmtvandsbeholder er placeret i den uopvarmet kælder.

Der er cirkulation på det varme brugsvand, cirkulationspumpe er af fabrikat Grundfos UP 40-75R.

Brugsvandrør i kælder er primært isoleret med 10 mm isolering, der er enkelte uisolerede rør i kælderen.



Energimærkning nr.: 100204677
Gyldigt 5 år fra: 03-02-2011
Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: factum2 amager



Forslag 3: Udskiftning af cirkulationspumper til energipumpe med ur-styring og efterisolere varmtvandsrør i kældere.

- Fordelingssystem

Status: Varmesystemet er et vandbåret system med radiatorer. De fleste radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Varmerør til radiatorer i stuen løber i kælderen og krybekælderen. Rørene i kælderen er isoleret med ca. 10 mm isolering, der er derudover også uisolerede varmerør. Cirkulationspumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 20-60.

Forslag 2: Efterisolere varmerør i kældere og krybekælder.

- Armaturer

Status: Bl.batteri ived bruser i stueetage er et 2-grebs bl.batteri. På 1. sal er bl.batteri ved bruserer 1 grebs.

- Automatik

Forslag 1: Montage af termostatventiler på de resterende radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 5: Udskiftning af cirkulationspumpe til energipumpe.

Vand

- Vand

Status: Toilet i stueetage er med 2 skyl med lavt vandforbrug, i badeværelse på 1. sal er toilet med 1 skyl og højt vandforbrug.

Forslag 7: Udskiftning af toiletter til toiletter med lavt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1929
- År for væsentlig renovering: 1980
- Varme: Elvarme (kWh)



Energimærkning nr.: 100204677
Gyldigt 5 år fra: 03-02-2011
Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: factum2 amager



- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 329 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 390 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

Det opvarmet boligareal i bygning 1 skønnes at være større end det anførte areal i BBR-meddelelsen.

Der er foretaget opmåling på stedet ifm. med besigtigelsen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100204677
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 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: 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.