Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Præstevej 1
Postnr./by:	3480 Fredensborg
BBR-nr.:	210-000057
Energimærkning nr.:	200022800
Gyldigt 5 år fra:	26-10-2009
Energikonsulent:	Robert Grünberger
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek København

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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 81024 kr./år
- Forbrug: 11411 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: m³ naturgas: 31/12/07 - 31/12/08

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

Energikonsulenten 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	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af loft.	435 m³ Naturgas , 24 kWh el	3450 kr.	34390 kr.	10 år
2	Anvendelse af lavenergitermoruder.	219 m³ Naturgas	1740 kr.	60821 kr.	35 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 tilbagebetaligstider 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200022800
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2009
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	5100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5200	kr./år
• Investeringsbehov:	95210	kr.

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.

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.
3	Efterisolering af ydervægge.	98 m³ Naturgas	780 kr.
4	Efterisolering af gulve.	39 m³ Naturgas	310 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Rapporten rummer flere forslag til energibesparelser, som er umiddelbart rentable efter gældende retningslinier. Desuden er der nogle foranstaltninger, som med fordel kan gennemføres ifm. evt. ombygning af ejendommen.

Kommentarer til Energimærkningen:
Energimærkningen vedrører bygningen Præstevej 1, 3480 Fredensborg, matrikalnr. 81 Asminderød By, Asminderød.
Bygningen anvendes som mandskabsbygning i tilknytning til Asminderød Kirke.
Energimærkningen er udført efter ”Håndbog for Energikonsulenter” 2008, version 3.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200022800
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2009
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen:
Bygningen er i én etage.
Den oprindelige del er opført i 1962. I 2005 er bygningen væsentligt om- og tilbygget.
Ydervægge er henholdsvis let konstruktion og letbeton-blokke.
Den udvendige beklædning er brædder.
Tagkonstruktionen er sadeltag med gitterspær.
Tagdækningen er tegl.
Gulvkonstruktionen er terrændæk.
Huset er opvarmet med naturgas.

Dokumentationsmateriale:
Fra bygningens ejer forelå der ved besigtigelsen nogenlunde detaljerede plan- og snittegninger, dog uden oplysninger isoleringstykkelser.
Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er derfor baseret herpå samt på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn.
Der er efter aftale ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

Beregnet forbrug:
I Energimærket indgår varmeforbruget til rumopvarmning, til opvarmning af varmt brugsvand, elforbruget til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvand og til ventilationsanlæg- og varmeflader, samt til den faste loftbelysning, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Beregnet kontra faktisk forbrug:
Korrigeret for graddage er det oplyste forbrug 11.411 m3 medens det beregnede er 3.890 m3.
Det beregnede forbrug er således langt lavere end det faktiske. Årsagen kan være, at brugsmønstret afviger fra beregningsforudsætningerne. En anden årsag kan være, at isoleringen er dårligere end forudsat nogle af de steder, hvor isoleringstykkelse er baseret på konsulents skøn.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: I forbindelse med etablering af sadeltagskonstruktionen over det oprindelige tag er der ikke efterisoleret.
Loftisoleringen udgøres derfor af det der befinder sig i den lukkede flade tagkonstruktion, hvilket skønnes til 100 mm.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere loftet med 150 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene i den oprindelige del af huset er iflg. tegningen 23 cm letbeton-blokke.
Ligeledes i flg. tegningen er der efterisoleret med mineraluld bag den udvendige



Energimærkning nr.: 200022800
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2009
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

bræddebeklædning.
Tykkelsen skønnes til 75 cm.
Øvrige ydervægge er lette og i flg. tegning isoleret med 250 mm mineraluld. Dog er ydervæggen mod den åbne overdækning væsentlig tyndere og skønnes således kun isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere den lette ydervæg under overdækningen med min. 100 mm mineraluld.
For at bringe den isoleringsmæssige tilstand af ydermure til nutids standard, kræves det, at letbeton-ydervæggen efterisoleres med yderligere 100 mm mineraluld, eller tilsvarende.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er koblede rammer og der er to lag glas i alle vinduer.

Forslag 2: Det bør overvejes at erstatte det inderste glaslag med energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: I den oprindelige del af huset skønnes terrændækket isoleret svarende til 50 mm mineraluld.
I den nye del af huset skønnes isoleringen til 200 mm.

Forslag 4: I forbindelse med en evt. renovering bør terrændækket isoleres, således at isoleringstykkelsen bliver min. 250 mm.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er et udsugnings-ventilationsanlæg, som betjener omklædningsafsnittet.
Desuden er der en udsugningsventilator i fyrrummet.
Udsugningsaggregatet er installeret i tagrum.
Det er fabrikat Lindab.
Den har et effektoptag på 47 W.
Den øvrige del af huset har naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med naturgas.
Kondenserende kedel fabrikat Milton er installeret i det lille fyrrum.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er placeret i i fyrrummet.
Den rummer 100 liter.
Isoleringstykkelsen skønnes 60 mm.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200022800
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2009
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

- Fordelingssystem

Status: Radiatorsystem:
Rørene er ført i terrændækket.
Der er gulvvarme i omklædningsafsnittet og i øvrigt radiatoropvarmning.
Der e to cirkulationspumper, hvoraf den ene er placeret i kedelen og derfor ikke er besigtiget.
Den synlige pumpe, som driver gulvvarmesystemet er fabrikat Grundfos type UPS 25-60 med et effektoptag på 90 W.
Pumpen i kedelen skønnes at være af samme type.

Varmtvandssystem:
Der er ingen cirkulationspumpe på varmtvandssystemet.
Rørene er ført i terrændækket.

- Automatik

Status: Der er central styring med udeføler og tænd/sluk ur.
Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: Lyskilden i alle armaturer er lavtforbrugende lysstofrør.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme, jordvarmepumpe, solceller eller anden form for vedvarende energi.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1962
- År for væsentlig renovering: 2005
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 249 m²
- Opvarmet areal: 192 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 410 | Kulturelle formål

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200022800
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2009
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår bygningsarealer, konstruktion, anvendelse og opvarmningsform.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.82 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200022800
Gyldigt 5 år fra: 26-10-2009
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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.

ENERGI STYRELSEN

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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Robert Grünberger	Firma:	Botjek København
Adresse:	Nørrebrogade 26 2200 København N	Telefon:	35 35 01 65
E-mail:	rgr@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	23-09-2009

Energikonsulent nr.: 100553

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