



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Præstemarcken 20
 Postnr./by: 8653 Them
 BBR-nr.: 740-025116
 Energimærkning nr.: 100066939
 Gyldigt 5 år fra: 19-02-2008
 Energikonsulent: Karin Gotfredsen



Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 16600 kr./år
- Forbrug: 1980 m³ naturgas

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Efterisolering af etageadskillelsen mod opvarmet loftrum.	350 m ³ Naturgas , 20 kWh el	2980 kr.	43940 kr.	14.7 år
5 Udskiftning af kedel.	284 m ³ Naturgas , 280 kWh el	2940 kr.	43000 kr.	14.6 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Efterisolering af ydervæggene ved renovering.	185 m ³ Naturgas	1570 kr.	103200 kr.	65.7 år



Energimærkning nr.: 100066939
 Gyldigt 5 år fra: 19-02-2008
 Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

4	Udskiftning af termoruder til lavenergiruder ved punkteringer, rådskader m.v.	175 m ³ Naturgas	1490 kr.	38188 kr.	25.6 år
6	Etablering af solvarme til varmt brugsvand ved udskiftning/renovering af varmtvandsbeholder.	150 m ³ Naturgas , - 95 kWh el	1070 kr.	35000 kr.	32.7 år

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle spareforslag giver udslag i en energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	5200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	606	kr./år
• Investeringsbehov:	86900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	5652	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	147	kr./år

Konklusion:

Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: C

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.



Energimærkning nr.: 100066939
Gyldigt 5 år fra: 19-02-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Nyt terrændæk ved renovering.	140 m ³ Naturgas	1190 kr.	177000 kr.	148.7 år

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningssejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1978 i et plan.

Ved besigtigelsen forelå underskrevne ejeroplysningsskema samt plan-, snit- og facadetegninger dateret 01-09-1977.

Energimærkningens skala går fra A til G og viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Er der tale om lavenergihuse skal mærket op på A.

Ejendommen anvendes udelukkende som helårsbeboelse.
Husstandens størrelse har været 1 voksen indenfor det sidste år.

Bygningen fremstår energimæssigt uden væsentlige forbedringer siden opførelsestidspunktet. Der er enkelte rentable besparelsesmuligheder, som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

Der er et opvarmet areal på 130 m².

I beregningen er det samlede boligareal forudsat opvarmet til mindst 20°C, selv om enkelte rum er uden (radiator/varmekilde).

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loftadskillelsen er isoleret med 100 mm isolering.
Kontrol af isoleringsforhold er foretaget fra gangbro ved loftlem.

Forslag 3: Loftadskillelsen anbefales efterisoleret med 250 mm isolering - op til en isoleringstykkelse på 350 mm. Loftlem skal også isoleres og tættes med tætningslister og gangbro hæves.

Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der eller er dampspærre defekt, skal en ny



Energimærkning nr.: 100066939
Gyldigt 5 år fra: 19-02-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

monteres forskriftsmæssigt.

• Ydervægge

Status: Ydermur er ca. 270 mm hulmur isoleret fra opførelstidspunktet (teglsten, 75 mm isolering, 75 mm letbeton), jf. tegning dateret 01-09-1977.

Kontrol af isoleringsforhold er foretaget i gavl mod øst i loft-/tagrum fra gangbro.

Forslag 2: Efterisolering af ydervæggene ved renovering af enten yder- eller indervægge med 100 mm isolering og afsluttes med godkendt beklædning.

Før arbejdet igangsættes bør der foretages en fugteknisk vurdering af en fagmand for at undgå følgeskader i konstruktionen.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og bryggersdør er generelt med termoruder og en hældning på 90 grader. Fuger omkring døre og vinduer er delvis tætte.

Forslag 4: Energiruder halverer næsten varmetabet i forhold til almindelige termoruder. En udskiftning af termoruderne er ikke rentabel og det er et valg at lade forbedringen udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse, såsom udskiftning af punkterede termoruder, rådskeer mv.

• Gulve og terrændæk

Status: Der er støbt terrændæk i hele ejendommen og iht. udleveret tegning dateret 01-09-1977 opbygget med gulvbelægning, 30 mm afretningslag, 80 mm betonklaplag, 50 mm pladebatts, 0,15 mm plastfolie, 50 mm sand som støbeunderlag og 150 mm singel.

Kun destruktiv indgreb vil kunne præcisere forholdet.

Forslag 1: Ny gulvkonstruktion som opbygges enten med 200 mm isolering uden gulvvarme eller med 260/300 mm isolering med gulvvarme ved renovering.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via emhætte i køkken og rumaftræk i bryggers og badeværelse.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrolleret større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Kedelanlægget er relativt nyere fabrikat Vaillant, type VC 166 EUH eco tec, men ikke af den energieffektive kondenserende kedeltype. Fyret er installeret 01-02-2001 iht. telefonsamtale



Energimærkning nr.: 100066939

Gyldigt 5 år fra: 19-02-2008

Energikonsulent: Karin Gotfredsen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

med HNG Midt Nord den 19-02-2008.

Cirkulationspumpen kunne ikke registreres grundet indbygget i kabinet, hvorfor den er skønnet til en effekt på 60W.

Forslag 5: Kedelanlægget anbefales udskiftet til ny kondenserende type med energimærke A med en cirkulationspumpe - A-pumpe - automatisk styrede/elektronisk styret pumpe med en reduktionsfaktor på 0,4. samt udetemperaturstyring.

- Varmt vand

Status: Der er en præisoleret varmtvandsbeholder fabrikat Vaillant på 67 liter som vurderes at være samme årgang som gasfyret.

Forslag 6: Etablering af solvarme til varmt brugsvand ved en evt. udskiftning/renovering af varmtvandsbeholder eller et ønske om at nedsætte Kuldioxid, CO2 udslippet.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er fremført utilgængeligt under gulv og er ud fra opførelstidspunktet skønnet beskedent isoleret med 10 mm isolering.

- Automatik

Status: Der er radiatortermostater på alle radiatorer.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme og der henvises til ovenstående punkt: Varmt vand under Forslag 6.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1978
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Naturgas (m³)
- Boligareal i følge BBR: 130 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 130 m²



Energimærkning nr.: 100066939
Gyldigt 5 år fra: 19-02-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger der er foretaget på ejendommen i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-ejermeddelse, hvad angår anvendelse og arealopgørelse for boligdelen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.4 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100066939
Gyldigt 5 år fra: 19-02-2008
Energikonsulent: Karin Gotfredsen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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 lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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.

Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.spareenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Karin Gotfredsen	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik
Adresse:	Midtermolen 7 2100 København Ø.	Telefon:	3547 4830
E-mail:	abkagt@almbrand.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-02-2008

Energikonsulent nr.: 102113

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