



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Rymarksvej 38
 Postnr./by: 2900 Hellerup
 BBR-nr.: 101-474615
 Energimærkning nr.: 100084159
 Gyldigt 5 år fra: 09-06-2008
 Energikonsulent: Lars Føgh Lorenzen

Firma: Føgh & Rubæk ApS



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: 16900 kr./år
- Forbrug: 27.4 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, hus-standsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket tempe-ratur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

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
1 Isolering af gulv mod kælder.	1.5 MWh Fjernvarme	820 kr.	13455 kr.	16.4 år
2 Isolering af ydervægge.	2.3 MWh Fjernvarme	1240 kr.	9991 kr.	8.1 år
5 Isolering af varmerør	7.1 MWh Fjernvarme	3800 kr.	5500 kr.	1.4 år
6 Isolering af varmtvandsrør	0.5 MWh Fjernvarme	280 kr.	500 kr.	1.8 år
7 Udskiftning af pumpe	275 kWh el	550 kr.	3500 kr.	6.4 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100084159

Gyldigt 5 år fra: 09-06-2008

Energikonsulent: Lars Føgh Lorenzen

Firma: Føgh & Rubæk ApS

3 Isolering af lofter	0.7 MWh Fjernvarme	400 kr.	19195 kr.	48 år
4 Udskiftning termoruder til energiruder.	1 MWh Fjernvarme	560 kr.	38968 kr.	69.6 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 sparelsesforslag 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:	6700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	550	kr./år
• Investeringsbehov:	32900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	7300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2140	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	5159	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.

Der er rentable energibesparelser.

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.



Energimærkning nr.: 100084159

Gyldigt 5 år fra: 09-06-2008

Energikonsulent: Lars Føgh Lorenzen

Firma: Føgh & Rubæk ApS

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

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere 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

Rækkehus i 1½ plan med kælder.

Tag over karnap med parallelt tag.

Møbler og tæpper ikke flyttet ved gennemgang

Loftrum med oplag.

Bygningsdele vendende mod naboer.

Varmetilskud fra brændeovn ikke medtaget i beregningen.

Bygningen anvendes til beboelse.

Ventilation af loftkonstruktionen følger ikke nutidens normer. Ved eventuel efterisolering skal der etableres ekstra friskluftadgang til loftsrummet, eventuelt ved tagfod/udhæng eller i form af ventilationshætter i taget.

Isolering på loftet ligger meget ujævnt og bør tilrettes for at opnå optimal varmeisolering.

Hulmur isoleres ved indblæsning med granulat, hvilket vil være rentabel. Inden isolering af hulumuren påbegyndes, bør det undersøges, om hulumuren egner sig til hulumursisolering. Idet tidligere isolationsmulighed gennem hulmur reduceres eller eventuelt helt lukkes ved isolering af hulumuren, stilles der øgede krav til udvendig klimaskærm. Derfor bør facader eftergås for defekte fuger, og eventuel udbedring af revner ved mursten bør foretages. Det anbefales at kontakte eget forsikringssselskab for afklaring af evt. ændrede forsikringsforhold. Arbejdet anbefales udført af en autoriseret isolatør (tilsluttet Dansk Isolerings Kontrol), der udarbejder en isoleringsanalyse for tilbudsgivning.

Den massive ydermur kan med fordel isoleres indvendigt.

Ved beregning af udgift til indvendig isolering af ydervægge er medtaget følgende udover selve isoleringen: Bærende skelet af stål eller træ, dampspærre, plade af f.eks. gips, inddækning om vinduer og ny vinduesplade (vindueskarm), flytning af radiatorer, stikkontakter og fodpaneler samt tapet. Tæt dampspærre placeres på den varme side af isoleringen. Disse dog ikke medtaget i beregningen af arkitektoniske grunde.

Loftlem bør forsynes med tætningslister for at undgå kondensdannelser og varmetab.

Ved udførelse af isoleringsarbejder anbefales det at søge sagkyndig bistand.

Uopvarmet kælder i åben forbindelse med øvrig etager, hvilket kan medføre et misforhold i varmetabsberegningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: På loft skønsmæssigt 100-200 mm isolering imellem spærfødder.
Der er i beregning medregnet 120 mm effektiv isolering med u-værdi = 0,3.
Isoleringen ligger i områder rodet.
Ventilation ikke tilstrækkeligt.



Energimærkning nr.: 100084159

Gyldigt 5 år fra: 09-06-2008

Energikonsulent: Lars Føgh Lorenzen

Firma: Føgh & Rubæk ApS

Karnap:

Tag over karnap skønnes isoleret med 100 mm.

Tag er ikke med tilstrækkelig ventilering.

Forslag 3: Efterisolering af lofter til ny samlet tykkelse på 250 mm.
Indv. efterisolering af tag, karnap med 100 mm isolering/pladebeklædning.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 35 cm teglstenshulmur og konstateret uisolerede ved boreprøve på facade mod vej.
50 % af 35 cm teglstensydervægge skønnes med massive.
Brystninger og karnap er overordnet 24 cm uisoleret massiv teglsten.
Vestvendt brystning i karnap er isoleret indvendigt med 50 mm.

Forslag 2: Isolering af hule partier i ydervægge med 130 mm hulmursgranulat.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer i træ er med termoruder generelt. Karnap er med energiruder.
Entredør er massiv, uisoleret.
Kældervinduer med 1 lag glas.

Forslag 4: Udskiftning af 1 lag glas/termoruder til energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder uisoleret bjælkelag.

Forslag 1: Indblæsning af ca. 100 mm isoleringsgranulat i gulvkonstruktion mod kælder.

• Kælder

Status: Kælder i beton er uopvarmet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen er med naturlig ventilation.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Redan fjernvarmeunit, type VX-100, årg. 1991. Indirekte opvarmning via veksler.
Varmeveksler: Type B25x6S. Veksler er isoleret med 50 mm PU-skum. Skønnet 14,7 KW.
Fjernvarmeunit er monteret med Grundfoss cirkulationspumpe på varme, type UPS 25-40.
Cirkulationspumpe er med forbrug 30-80 watt og er sat på trin 2. Varmeforbruget på trin 2 er 55 watt.
Brændeovn i opholdsstue.



Energimærkning nr.: 100084159

Gyldigt 5 år fra: 09-06-2008

Energikonsulent: Lars Føgh Lorenzen

Firma: Føgh & Rubæk ApS

• Varmt vand

Status: Redan fjernvarmevandvarmer er en type 436007 med rumindhold 100 liter, effektiv volumen 71 liter, placeret i Redan fjernvarmeunit VX-100, fjernvarmeunit årgang 1991. Direkte fjernvarme.

Forslag 6: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm isolering.

• Fordelingssystem

Status: Fordelingsrør er fremført i kældere. Fordelingsrør uisolerede. Rørdimensioner varierende. Varmefordelingsanlæg er 2-strengt, fremført under loft i kældere med stigrør ved radiatorer.

Forslag 5: Isolering af varmerør med min. 30 mm isolering.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er med termostatregulering.

• Pumper varme

Forslag 7: Udskiftning af cirkulationspumpe til A-pumpe (lavenergi).

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1947
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal ifølge BBR:	112 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²
• Opvarmet areal:	112 m ²
• Anvendelse ifølge BBR:	130 Rækkehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	
Der er overensstemmelse med BBR.	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:	Varme: 535.53 kr./MWh Fast afgift på varme: 2240 kr./år El: 2 kr./kWh Vand: 35 kr./m³
--	--



Energimærkning nr.: 100084159

Gyldigt 5 år fra: 09-06-2008

Energikonsulent: Lars Føgh Lorenzen

Firma: Føgh & Rubæk ApS



Energimærkning nr.: 100084159

Gyldigt 5 år fra: 09-06-2008

Energikonsulent: Lars Føgh Lorenzen

Firma: Føgh & Rubæk 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 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: Lars Føgh Lorenzen
Adresse: Postboks 196 5700 Svendborg
E-mail: lf@bygningssyn.dk

Firma: Føgh & Rubæk ApS
Telefon: 21 25 77 78
Dato for bygningsgennemgang: 21-05-2008

Energikonsulent nr.: 101951

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