



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hellerupvej 55
Postnr./by: 2900 Hellerup
BBR-nr.: 157-81519
Energimærkning nr.: 911690
Gyldigt 5 år fra: 08-01-2007
Energikonsulent: Robert Grünberger

Firma: Grünberger Arkitekter ApS



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

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 58800 kr./år
- Forbrug: 7845 m³ naturgas

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

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering med 200 mm mineraluld.	131 m ³ Naturgas	1000 kr.	6303 kr.	6.3 år
2 Udskiftning af 1 lags ruder til energiruder	196 m ³ Naturgas	1490 kr.	17745 kr.	11.9 år
3	5 m ³ vand	175 kr.	4430 kr.	25.3 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 besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi 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. Det gøres nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra sum-



Energimærkning nr.: 911690
 Gyldigt 5 år fra: 08-01-2007
 Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Grünberger Arkitekter ApS

men at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	2000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	30	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	175	kr./år
• Investeringsbehov:	28500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2097	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	102	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:

Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

F2

Ved gennemførelse af de foreslåede energibesparende foranstaltninger vil mærket forbedres til:

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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.

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

Overordnet:

Ejendommen er opført i 1899. Den er i to etager med udnyttet tag-etage og fuld kælder. Det bebyggede areal er 139 m². Det samlede boligareal svarende til det opvarmede areal er 313 m².

Huset har ydervægge af massiv tegl.

Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndsspær.



Energimærkning nr.: 911690
Gyldigt 5 år fra: 08-01-2007
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Grünberger Arkitekter ApS

Gulv mod kælder er træbjælkelag.
Huset opvarmes med naturgas.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Taget/loft:
På hanebåndsloftet er isoleringen uregelmæssig og varierer fra ca. 50 til ca. 200 mm. Gennemsnits-tykkelsen skønnes til 100 mm. Skrålofterne er isoleret med 100 mm mineraluld i det uudnyttede loftsrum, hvor der ikke er loftbeklædning. Tilsvarende gælder iflg. sælger bag pladebeklædningen i de øvrige rum i tagetagen.
Forslag:
Der bør efterisoleres på hanebåndsloftet med 200 mm mineraluld. Ved evt. renovering bør overvejes at efterisolere skråvæggene med min. 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Efterisolering med 200 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: Ydervægge:
Ydervægge skønnes overalt at være massiv murværk. I nogle af vinduesnicherne er murtykkelsen 1/1 sten. De øvrige ydermure er 1½ sten. Ydervæggene er overalt uisolerede.
Forslag:
Det bør overvejes at efterisolere ydervægge ved montering af min. 100 mm mineraluld bag pladebeklædning indvendigt.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer:
Nogle vinduer har ét lag glas. Enkelte har to-lags termoruder. De øvrige har forsatsvinduer. Heraf var enkelte ikke monteret på besigtigelsestidspunktet men henstod i kælderen.
Forslag:
I vinduer med ét lag glas anbefales monteret forsatsvinduer med energi-glas. Ved udskiftning af vinduer bør anvendes energi-termoruder.

Forslag 2: Udskiftning af 1 lags ruder til energiruder

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen:
Etageadskillelsen mod kælder skønnes uisoleret.
Forslag:
Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod kælder ved indblæsning af granulat i hulrum mellem etagebjælkerne.

• Kælder

Status: Kælder:



Energimærkning nr.: 911690
Gyldigt 5 år fra: 08-01-2007
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Grünberger Arkitekter ApS

Der er radiatorer i kælderen, men kælderen er ikke regnet opvarmet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Ventilation:
Huset har naturlig ventilation.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Varme:
Centralvarmeanlægget er to-strengt. Kondenserende gaskedel er placeret i fyrrum i kælderen. Cirkulationspumpen antages at være indbygget i kedlen.

• Varmt vand

Status: Varmt vand:
150 l præ-isoleret varmtvandsbeholder er placeret i fyrrum i kælderen.

• Fordelingssystem

Status: Fordelingssystem:
Fordelingssystemet er to-strengt. Varmerør i kælderen er hovedsageligt 3/4" rør med hhv. 10 og 20 mm isolering.
Forslag:
Varmerør med 10 mm isolering bør efterisoleres ved udskiftning af isolering til 30 mm rørskåle.

• Armaturer

Status: Automatik:
Der er ur-styring med udeføler på varmeanlægget. Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

• Belysning

Status: Hårde hvidevarer:
Type og alder på hårde hvidevarer er oplyst af sælger:
Vaskemaskine Aristo 5-15 år
Opvaskemaskine Siemens 5-15 år
Opvaskemaskine AEG < 5 år
Køleskab med frost Atlas 5-15 år
Køleskab med frost Gram 5-15 år
Komfur Voss > 15 år
Emhætte BBC > 15 år

• Andre elinstallationer

Status: Toiletter:
Det ene af husets to toiletter har gennemsnitligt forbrug. Det andet har lille og stort skyl.
Forslag:
Toilettet med gennemsnitligt forbrug anbefales udskiftet til en type med lille og stort skyl.



Energimærkning nr.: 911690
 Gyldigt 5 år fra: 08-01-2007
 Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Grünberger Arkitekter ApS

Vand

• Vand

Status: Armaturer:
 Armaturer i det ene af badeværelserne har lavt forbrug. I det andet har armaturet middel forbrug. I køkkenet har armaturet middel forbrug.

Forslag 3:

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1899
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 313 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 313 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.5 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 911690
Gyldigt 5 år fra: 08-01-2007
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Grünberger Arkitekter 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, 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:	Robert Grünberger	Firma:	Grünberger Arkitekter ApS
Adresse:	Nørrebrogade 26 2200 København N	Telefon:	35 35 01 65
E-mail:	rg@gruenberger.dk	Dato for bygningsgennemgang:	04-01-2007

Energikonsulent nr.: 100553

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