



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Violinvej 41
Postnr./by: 2730 Herlev
BBR-nr.: 163-049899
Energimærkning nr.: 100032321
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2007
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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 19300 kr./år
- Forbrug: 2567 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



D2

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 Indv. isolering af ydervægge. Dog ikke rentabelt efter gældende regler for tilbagebetalingstid.	577 m ³ Naturgas , 32 kWh el	4390 kr.	64600 kr.	14.7 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 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 gennemførsel af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er



Energimærkning nr.: 100032321

Gyldigt 5 år fra: 07-06-2007

Energikonsulent: Robert Grünberger

Firma: Grünberger Arkitekter ApS



anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	4400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	64	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	64600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4753	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	- 253	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:

C2

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

Ejendommen er et fritliggende parcelhus i én etage. Der er kælder under en mindre del af huset. Huset er opført i 1955. I 1965 er det udvidet.

Ydervægge er opført i letbeton-blokke.

Tagkonstruktionen er en ås-konstruktion med bjælkespær. Tagdækningen er beton-sten.

Etageadskillelsen mod kælder er træbjælkelag. Der er terrændæk i den øvrige del af huset bortset fra den lille krybekælder.

Huset opvarmes med naturgas.



Energimærkning nr.: 100032321
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2007
Energikonsulent: Robert Grünberger

Firma: Grünberger Arkitekter ApS



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Iflg. sælger er tagkonstruktionen isoleret med 400 mm mineraluld de fleste steder og med 300 mm i resten.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er opført af 20 cm letbeton-blokke. I ca. halvdelen af huset er ydervægge isoleret indvendigt med ca. 50 mm strå bag pladebeklædning. I den øvrige del af huset er ydervægge uisolerede.

Forslag:

Det anbefales af efterisolere de uisolerede ydervægge med min. 100 mm ind- eller udvendig isolering. Samtidig eller i forbindelse med renovering bør de øvrige ydervægge ligeledes efterisoleres.

Forslag 1: Indv. isolering af ydervægge med 100 mm mineraluld bag pladebeklædning. Der kan alternativt isoleres udvendigt, hvilket er en dyrerem, men også bedre løsning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De sydvendte vinduer har energi-termoruder. Enkelte vinduer har koblede rammer. De øvrige har almindelige to-lags termoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen mod kælder er isoleret med 100 mm mineraluld. Terrændækket skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Gulv mod krybekælder er uisoleret.

Forslag:

Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod krybekælder med min. 100 mm mineraluld.

Ventilation

• Ventilation

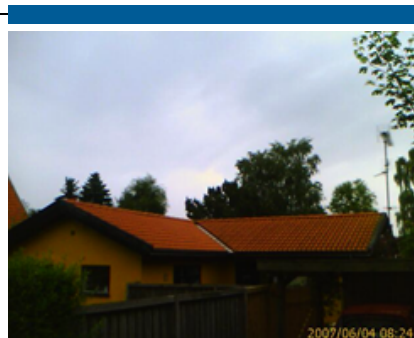
Status: Huset har naturlig ventilation.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas. Naturgas-fyret er placeret i det lille bryggers. Det er en Vaillant, væghængt kedel af nyere dato. Der skønnes at være indbygget en cirkulationspumpe i kedlen, men den er ikke set.

• Varmt vand



Energimærkning nr.: 100032321

Gyldigt 5 år fra: 07-06-2007

Energikonsulent: Robert Grünberger

Firma: Grünberger Arkitekter ApS

Status: 70 l varmtvandsbeholder er placeret i bryggerset. Den skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Der er et par m uisolerede forbindelsesrør mellem kedel og beholder.

• Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er to-strengt. Der er nogle få mm synlige rør i kælderen. Øvrige rør er ført i terrændækket – skønmæssigt over isoleringen.

• Armaturer

Status: Der er manuelle ventiler på tre af radiatorerne. Der er tænd/sluk-ur med rumføler monteret i stuen. Iflg. sælger er tænd/sluk-uret dog p.t. defekt.

Forslag:

Det anbefales at reparere tænd/sluk-uret og at montere termostatventiler på de tre radiatorer.

El

• Belysning

Status: Alder på hårde hvidevarer er oplyst af sælger:

Vaskemaskine lavenergi, < 5 år

Tørretumbler lavenergi, < 5 år

Opvaskemaskine > 10 år

Køleskab u. frostboks 5-10 år

Kummefryser > 5 år

El-bageovn 5-10 år

Komfur 5-10 år

Emhætte 5-10 år

Ved udskiftning/nyanskaffelse af hårde hvidevarer bør anskaffes lavenergi-typer

• Andre elinstallationer

Status: Der er lille og stort skyl på toilettet i badeværelset.

Vand

• Vand

Status: Armaturer har lavt forbrug.

Bygningsbeskrivelse

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| • Opførelsesår: | 1955 |
| • År for væsentlig renovering: | 1965 |
| • Varme: | Naturgas (m ³) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |



Energimærkning nr.: 100032321
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2007
Energikonsulent: Robert Grünberger

Firma: Grünberger Arkitekter ApS



- Boligareal i følge BBR: 149 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 149 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.: 100032321

Gyldigt 5 år fra: 07-06-2007

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, andelsforeninger 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
Adresse: Nørrebrogade 26 2200 København N
E-mail: rg@gruenberger.dk

Firma: Grünberger Arkitekter ApS
Telefon: 35 35 01 65
Dato for bygningsgennemgang: 04-06-2007

Energikonsulent nr.: 100553

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