



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Violvej 25
 Postnr. / by: 2820 Gentofte
 BBR-nr.: 157-229052
 Energimærkning nr.: 100025435
 Gyldigt 5 år fra: 13-05-2007
 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: 21900 kr./år
- Forbrug: 2925 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 næstsidste side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

F2

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 Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen	479 m ³ Naturgas , 26 kWh el	3650 kr.	16064 kr.	4.4 år
2 Det anbefales at efterisolere taget.	298 m ³ Naturgas	2270 kr.	24413 kr.	10.8 år
4 Det anbefales at efterisolere uisolerede rør med nye 30 mm rørskåle.	245 m ³ Naturgas	1860 kr.	1650 kr.	0.9 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.



Energimærkning nr.: 100025435
 Gyldigt 5 år fra: 13-05-2007
 Energikonsulent: Robert Grünberger

Firma: Grünberger Arkitekter ApS



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

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	7800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	114	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	42100	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	7900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3097	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	4802	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:

D2

Låntype:

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 låntypen 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.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3 Det anbefales at udskifte vinduerne med ét lag glas i forbindelse med renovering.	30 m ³ Naturgas	230 kr.

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



Energimærkning nr.: 100025435
 Gyldigt 5 år fra: 13-05-2007
 Energikonsulent: Robert Grünberger

Firma: Grünberger Arkitekter ApS



med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er et fritliggende parcelhus i én etage med udnyttet tagetage og fuld kælder. Det er opført i 1904. Det officielle boligareal er 102 m². Dette areal er excl. havestuen, som ikke medtaget i BBR. I praksis fungerer den som en del af boligarealet, som således i alt er 110 m².

Ydervægge er primært hulumur i tegl – i trapperum er massiv mur. Ydervægge over gulv-niveau på 1. sal er med udvendig træbeklædning.

Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndsspær. Tagdækningen er tegl.

Gulvkonstruktionen mod kælder er træbjælkelag.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringen på hanebåndsløftet er meget sparsom og fladtrådt mange steder. Tykkelsen varierer fra 0-50 mm. I skunkrummet er indblæst granulat i gulvkonstruktionen. Den skønnes til 100 mm. Skunkvægge har 0-50 mm isolering. Der skønnes at være 50 mm isolering i skråvægge. Taget over havestuen skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag:

Det anbefales at efterisolere med 300 mm mineraluld. Det anbefales at efterisolere skråvægge med nye 100 mm isoleringsmåtter. Det anbefales at efterisolere skunkvægge med 250 mm isolering og gulvet med 200 mm isolering.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere med 300 mm mineraluld. Det anbefales at efterisolere skråvægge med nye 100 mm isoleringsmåtter. Det anbefales at efterisolere skunkvægge med 250 mm isolering og gulvet med 200 mm isolering.

• Ydervægge

Status: I stueetagen er hovedparten af ydervæggen 33 cm hulumur med for- og bagmur i tegl. Hulumuren er iflg. sælger isoleret. I trapperummet er ydervæggen 1/1-stens massiv mur. På 1. sal er gavlvægge udført som en trækonstruktion og bagmur i tegl eller letbeton. Konstruktionen skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Træpel-vægge har en tilsvarende opbygning og skønnes ligeledes isoleret med 100 mm mineraluld. Vægge i havestuen skønnes isoleret med hhv. 50 og 150 mm mineraluld.

Forslag:

Det skønnes ikke realistisk at efterisolere ydervæggen i trapperummet p.g.a. trappens placering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: En del vinduer har ét lag glas. De øvrige har to lag glas, primært med koblede rammer. Enkelte har energi-termoruder.

Forslag:



Energimærkning nr.: 100025435

Gyldigt 5 år fra: 13-05-2007

Energikonsulent: Robert Grünberger

Firma: Grünberger Arkitekter ApS



Det anbefales at efterisolere vinduer med ét lag glas ved montering af forsatsvinduer med energi-termoruder. Alternativt foreslås vinduerne udskiftet, idet de er lettere nedslidte.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere vinduer med ét lag glas ved montering af forsatsvinduer med energi-termoruder. Alternativt foreslås vinduerne udskiftet, idet de er lettere nedslidte.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen mod kælder er træbjælkelag, som skønnes uisolert. Etageadskillelsen mod krybekælderen i havestuen skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag:

Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod kælder ved indblæsning af granulat i hulrum.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod kælder ved indblæsning af granulat i hulrum.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset har naturlig ventilation.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas. Nyt, kondenserende fyr er placeret i kælderen. Der skønnes at være indbygget en cirkulationspumpe, som ikke er besigtiget.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere uisolerede rør med nye 30 mm rørskåle.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen skønnes at rumme 110 l. Den er placeret ved siden af kedlen i kælderen. Der er ca. 3 m uisoleret forbindelsesrør mellem kedel og varmtvandsbeholder.

Forslag:

Det anbefales at efterisolere varmtvandsrør med 30 mm rørskåle.

• Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er to-strengt. En stor del af rør-installationen er ny. Rør er hhv. 15 og 18 mm kobberør. En del af rørene er isoleret med 20 mm isolering. Resten er uisolert.

Forslag:

Det anbefales at efterisolere uisolerede rør med nye 30 mm rørskåle.

• Armaturer

Status: Der er klimastyring på anlægget. Der er termostatventiler på alle radiatorer.



Energimærkning nr.: 100025435
 Gyldigt 5 år fra: 13-05-2007
 Energikonsulent: Robert Grünberger

Firma: Grünberger Arkitekter ApS



El

- Belysning

Status: Alder på hårde hvidevarer er oplyst af sælger:

Vaskemaskine 5-10 år
 Tørretumbler 5-10 år
 Opvaskemaskine 5-10 år
 Køle/fryseskab 5-10 år
 Komfur 5-10 år
 Emhætte 5-10 år

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

- Andre elinstallationer

Status: Det ene af toiletterne har lille og stort skyl. Det andet (det væghængte) har middel forbrug.

Vand

- Vand

Status: Armaturer i bad har middel forbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1904
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 102 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 110 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:
 - Varme: 7.5 kr./m³
 - Fast afgift på varme: 0 kr./år



Energimærkning nr.: 100025435
Gyldigt 5 år fra: 13-05-2007
Energikonsulent: Robert Grünberger

Firma: Grünberger Arkitekter ApS

El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100025435
Gyldigt 5 år fra: 13-05-2007
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 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: 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: 02-05-2007

Energikonsulent nr.: 100553

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