



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Langkær Vænget 94, 3500 værløse 94
 Postnr./by: 3500 Værløse
 BBR-nr.: 190-1916
 Energimærkning nr.: 100017723
 Gyldigt 5 år fra: 02-04-2007
 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: 26400 kr./år
- Forbrug: 33 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



E2

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
2 Efterisolering med 200 mm mineraluld på loft.		0 kr.	0 kr.	13 år
4 Efterisolering af rør uden isolering	0.6 MWh Fjernvarme	410 kr.	1650 kr.	4 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 summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er



Energimærkning nr.: 100017723

Gyldigt 5 år fra: 02-04-2007

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:	400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	1700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	125	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	274	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:

E1

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.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
1	2.2 MWh Fjernvarme	1490 kr.
3	3.3 MWh Fjernvarme	2300 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 med større renoveringer.



Energimærkning nr.: 100017723

Gyldigt 5 år fra: 02-04-2007

Energikonsulent: Robert Grünberger

Firma: Grünberger Arkitekter ApS



Kommentarer til energimærkningen

Overordnet:

Huset er et étplans parcelhus opført i 1969. I 1978 er pejsestuen udvidet. Boligarealet udgør 154 m².

Ydervægge er hulmure i tegl.

Tagkonstruktionen er sadeltag med gitterspær. Tagdækningen er tegl.

Gulvkonstruktionen er terrændæk.

Huset opvarmes med fjernvarme.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status:

Taget/loft:

Oprindelig er loftet isoleret med 100 mm mineraluld. Dele af loftet er siden efterisoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag:

Det anbefales at efterisolere tagrummet med 150-200 mm mineraluld.

Forslag 2:

Efterisolering med 200 mm mineraluld på loft.

Forslag 3:

• Ydervægge

Status:

Ydervægge:

Ydervægge er 30 cm hulmure med for- og bagmur i tegl. Hulmuren er isoleret. De lette partier mod vest er iflg. sælger isoleret med 75 mm mineraluld. Over murværkshøjde er der en gennemgående 100 mm tyk træ-rem uden yderligere isolering.

Forslag:

Det bør overvejes at efterisolere træ-remmen med op til 100 mm mineraluld.

Forslag 1:

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status:

Vinduer:

Der er tre-lags termoruder i det store vinduesparti i pejsestuen. Øvrige vinduer er to-lags termoruder.

Forslag:

Ved udskiftning af vinduer/ruder bør vælges energi-termoruder.

• Gulve og terrændæk

Status:

Gulvkonstruktionen:

Terrændækket er iflg. tegning isoleret med 150 mm løs Leca samt 50 mm kant-isolering langs sokkel.



Energimærkning nr.: 100017723

Gyldigt 5 år fra: 02-04-2007

Energikonsulent: Robert Grünberger

Firma: Grünberger Arkitekter ApS



Ventilation

• Ventilation

Status: Ventilation:
Huset har naturlig ventilation samt luft-udskiftning via kalorifere-varmesystemet.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Varme:
Huset opvarmes med fjernvarme fra Værløse Varmeværk. Blandesystemet er sammen med kalorifere-enhed placeret i en niche, som har adgang udefra. Døren til nichen er isoleret.

Forslag 4: Efterisolering af rør uden isolering

• Varmt vand

Status: Varmt vand:
Varmt vand produceres i varmeveksler anbragt sammen med blandesystemet.

• Fordelingssystem

Status: Fordelingssystem:
Varmefordeling sker via luftkanaler i gulve, hvorfra fordeling sker til alle husets rum. Returluft forløber via kanal indbygget under loft. Iflg. sælger, som selv har bygget huset, er der ingen særskilt isolering på kanalerne.

• Armaturer

Status: Automatik:
Der er monteret temperatur-føler inde i huset samt tænd/sluk-ur

El

• Belysning

Status: Hårde hvidevarer:
Alder på hårde hvidevarer er oplyst af sælger:

Vaskemaskine > 10 år
Opvaskemaskine > 10 år
Køleskab u. frostboks > 10 år
Skabsfryser > 10 år
Komfur > 10 år
Emhætte > 10 år

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

• Andre elinstallationer

Status: Toiletter:
Husets to toiletter har lille og stort skyl.



Energimærkning nr.: 100017723
 Gyldigt 5 år fra: 02-04-2007
 Energikonsulent: Robert Grünberger

Firma: Grünberger Arkitekter ApS



Vand

- Vand

Status: Armaturer:
 Armaturer har middel forbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1969
- År for væsentlig renovering: 1978
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 154 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 154 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	687.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3734 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100017723

Gyldigt 5 år fra: 02-04-2007

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: 27-03-2007

Energikonsulent nr.: 100553

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