



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Nørregade 24
 Postnr./by: 7480 Vildbjerg
 BBR-nr.: 661-18259
 Energimærkning nr.: 100044195
 Gyldigt 5 år fra: 29-08-2007
 Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult



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: 21100 kr./år
- Forbrug: 38 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer 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


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
4 Efterisolere rør i kældere.	8.2 MWh Fjernvarme	3740 kr.	3630 kr.	1 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 enkelte 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.



Energimærkning nr.: 100044195
 Gyldigt 5 år fra: 29-08-2007
 Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	3800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	3600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	264	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	3535	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

Det anbefales at der monteres dør i kælder så trapperum adskilles fra kælderrum. Ud over isolering af rør i kælder er der ingen rentable besparelsesforslag i bygningen, hvilket skyldes at bygningen er i rimelig isoleringsmæssig stand.

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 Efterisolere hanebåndslofter.	0.6 MWh Fjernvarme	290 kr.
2 Udskiftning af alm. termoruder til energiruder	1.6 MWh Fjernvarme	710 kr.
3 Udskifte toiletter til vandbesparende typer.	10 m ³ vand	350 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.: 100044195
Gyldigt 5 år fra: 29-08-2007
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygning er trationel opført villa fra 1927, med tilbygning opført i 1993. Huset er med udnyttet tagetage og med kælder i stor del af bygningen. Efter besigtigelsen er plan og snittegninger på tilbygning fremlagt, tegninger er dateret 01.07.84

Skunkrum mod syd er ikke tilgængelig, isolering her og i skråvægge er skønnet.

Bygning anvendes som enfamiliehus med udnyttet tagetage.

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter nuværende normer har energimærke B1. Bygningens energiforbrug til varme er beregnet til D2 hvilket fortæller om et middelhøjt varmeforbrug.

Det opvamede areal er ca. 132 m² i stueetage og 82 m² i tagetagen. Kælder er ikke medregnet i det opvarmede areal, hvorfor her er regnet med varmetab fra rør.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktion på gl. del er tidstypisk opført med hanebåndsspær, med 200 mm mineraluld over hanebånd. Skråvægge er isoleret med 200 mm, isolering på skråvægge er målt i skunkrum mod nord, øvrige skråvægge er skønnet isoleret på samme måde. Tagkonstruktion ny del er udført med hanebåndsspær, med gennemsnitlig 200 mm på hanebånd og i skråvægge iht. tegninger, kontrolleret ved loftlem.

Forslag 1: Det er ikke umiddelbart rentabelt at efterisolere flade lofter, men det anbefales at der i forbindelse med eventuel tagrenovering efterisoleres, så den gennemsnitlige isoleringstykkelse er ca. 350 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i gl. del er 30 cm efterisoleret hulmur, kontrolleret ved foretaget boreprøve på facade mod øst.
Ydervægge i tilbygning er 35 cm isoleret hulmur, iht. tegninger.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført i træ med termoruder. Vinduer er henholdsvis sprossevinduer på gl. del, samt enkelt- fags på tilbygning. Fuger om vinduer og døre er udført som elastiske fuger. Fuger er generelt er i rimelig stand.

Forslag 2: Det er ikke umiddelbart rentabelt at udskifte alm. termoruder til lavenergiruder, og det er et valg at lade forbedringen udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse, som udskiftning af punkterede termoruder, rådskader m.m. Udskiftning af alm. termoruder til energiruder halverer næsten varmetabet i forhold til almindelige termoruder.



Energimærkning nr.: 100044195
Gyldigt 5 år fra: 29-08-2007
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse/gulv mod kælder på gl. del er udført som bjælkelag med bræddebelægning, efterisoleret med 200 mm mineraluld.
Etageadskillelse/gulv mod kælder på tilbygning er udført som letbetondæk.
Kældergulv gl. del er udført som betonstøbt uisolereet terrændæk (skønnet ud fra opførelsestidspunktet).
Kældergulv tilbygning er iht tegninger udført som betonstøbt terrændæk isoleret med 50 mm isolering.

• Kælder

Status: Der er kælder under hovedparten af bygningen, kælder benyttes som sekundære rum, kælder medregnes derfor ikke i bygningens opvarmede areal .

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emfang/udsugning fra køkken og badeværelser.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med fjernvarme, indføring i kælder.

Forslag 4: Uisolerede varme og varmtvandsrør i kælder isoleres med 30 mm rørskåle. Bemærk i den forbindelse at varmetilskud i kælder begrænses og varme må, hvis kælderen ønskes opvarmet, tilføres ved hjælp af radiatorer.

• Varmt vand

Status: Varmt vand fra spiralvandvarmer HS TARM, HSR 3, placeret i kælder.

• Fordelingssystem

Status: Huset opvarmes ved hjælp af fjernvarme/radiatorer, dog el radiator i værelse 1. sal. Varmerør til radiatorer i stueetage løber under etageadskillelse mod kælder. Anlægget er et to-strengs anlæg. Rør er isolerede med 10 - 20 mm rørskål - isolering. Flere varmerør i kælder er uisolerede.

• Armaturer

Status: Radiatorer er alle forsynet med termostatventiler. Der er ingen natsænkning.

El

• Belysning

Status: Opvaskemaskine, komfur, køleskab er alle under 5 år gamle. Emfang er mere end 10 år gammel. Opvaskemaskine er oplyst som værende lavenergi.

• Andre elinstallationer



Energimærkning nr.: 100044195
Gyldigt 5 år fra: 29-08-2007
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Status: Der er 2 toiletter i bygningen, begge med stort vandforbrug.

Vand

- Vand

Status: Blandingsbatterier/amarturer er hovedsagelig med højt vandforbrug. Vandhaner uden brug af vandbesparende foranstaltninger giver omkring 7-10 liter vand i minuttet. En tilsvarende bruser giver 12-14 liter i minuttet. Aftappet vand fra haner og brusere udgør ca. 60% af vandforbruget i en gennemsnitlig husstand. Ved simple vandsparrekomponenter, som kan købes på byggemarkedet, kan der spares op til 30-35 % på vandforbruget.

Forslag 3:

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1927
- År for væsentlig renovering: 1993
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 214 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 214 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	454 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3818 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100044195
Gyldigt 5 år fra: 29-08-2007
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

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:	Kim Hedegaard Bested	Firma:	KHB Consult
Adresse:	Istedgade 2 7500 Holstebro	Telefon:	97 42 33 99
E-mail:	khbconsult@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-08-2007

Energikonsulent nr.: 102298

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