Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Jyllandsgade 9
Postnr./by:	7480 Vildbjerg
BBR-nr.:	657-904341
Energimærkning nr.:	100057910
Gyldigt 5 år fra:	30-11-2007
Energikonsulent:	Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

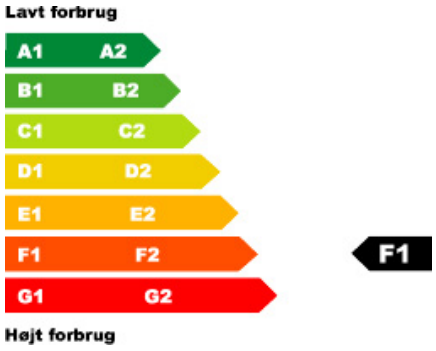
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 22900 kr./år
- Forbrug: 39910 kWh fjernvarme

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



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	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolere gulv mod kælder og krybekælder	4830 kWh Fjernvarme	2510 kr.	24406 kr.	9.7 år
2	Efterisolere ydervægge	10770 kWh Fjernvarme	5600 kr.	25253 kr.	4.5 år
6	Efterisolere rør i kælder og krybekælder	1640 kWh Fjernvarme	850 kr.	4730 kr.	5.6 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



Energimærkning nr.: 100057910
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2007
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen 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:	9000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	54400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	9000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4002	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	4997	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:

D1

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 kreditforenig 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	Efterisolere loft og skunkrum	1370 kWh Fjernvarme	710 kr.
4	Udskifte termoruder til energiruder	990 kWh Fjernvarme	510 kr.
5	Udskifte toiletter med højt vandforbrug	20 m3 vand	700 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændring-

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100057910
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2007
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Oprindelig bygning er trationel opført beboelse fra 1870. Huset løbende renoveret, og er med udnyttet tagetage og lille "fyrkælder". Huset er sparsomt isoleret, bla. er ydervægge og etageadskillelse uisolerede.

Der er ingen adgang til skunkrum mod nord. Skunkrum mod syd er besigtiget fra skunklem pga. manglende plads. Isoleringsforhold i øvrige skunkrum og skråvægge er skønnet.

Bygning anvendes som to-familiehus 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 F2 hvilket fortæller om et højt varmeforbrug.

Det opvamede areal er ca. 100 m2 i stueetage og 40 m2 i tagetagen. Kælder og ikke færdigrenoveret rum ved soveværelse er ikke medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er tidstypisk opført med hanebåndsspær. Der er registreret (skønnet) følgende isoleringstykkelser:
Loft over hanebånd isoleret 100 - 200 mm mineraluld. Isolering ligger rodet og med varierende isoleringsevne.
Skråvægge isoleret ca. 100 mm isolering.
Lodrette skunkvægge isoleret med ca. 100 mm mineraluld.
Vandret skunk isoleret med ca. 150 mm mineraluld

Forslag 3: Det et ikke umiddelbart rentabelt at efterisolere flade lofter og skunkrum, men det anbefales at eksisterende isolering rettes og at der i den forbindelse efterisoleres, så den gennemsnitlige isoleringstykkelse er ca. 350 mm.
Isolering i skunkrum kan udføres i forbindelse med eventuelle tagarbejder, så den gennemsnitlige isoleringstykkelse er ca. 250 mm, isolering på lodrette skunkvægge skal fastholdes med tråd.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm uisoleret hulmur. Der er foretaget en boreprøver på facade mod øst og syd.

Forslag 2: Hulmur efterisoleres ved at indblæse granuleret isoleringsmateriale i ydervæggens hulrum. Det anbefales at anvende en autoriseret isolatør, der er omfattet af en officiel garantiordning. Se ww.danskisoleringskontrol.dk.
Bemærk! Der kan, i tilfælde af højt fugtindhold i ydervæggene, ske skade på murværket ved efterisolering. Derfor skal der, før arbejdets start, udføres kontrol af isolatøren vedr. ydervæggenes fugtforhold.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100057910
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2007
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført i træ med almindelige termoruder mod nord, og udført i PVC mod syd og øst, med alm. termoruder. Det var ikke muligt at aflæse produktionsdato på ruder ved besigtigelsen. Trævinduer vurderes at være ca. 15 år. PVC vinduer og dør vurderes at være mellemca. 5-10 år. Trævinduer er udført som bondehusvinduer. PVC vinduer og dør er med intregrerede sprosser. Fuger om vinduer og døre er udført som elastiske fuger som generelt er i god stand.

Forslag 4: 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, skader m.m. Udskiftning af alm. termoruder til energiruder halverer næsten varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er udført som uisoleret bjælkelag. Da der ikke er adgang til krybekælder skønnes etageadskillesen også uisoleret. Terrændæk i tilbygning og toilet skønnes isoleret med 50 mm. Kældergulv er udført som betonstøbt uisoleret terrændæk, skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Forslag 1: Da der ikke er adgang til krybekælder er det ikke er muligt at konstatere om isolering kan foregå nedefra, evt. pga. manglende plads. I beregningen er det dog skønnet at isoleringen kan foregå ved montering af 150 mm mineraluld mellem bjælker nedefra, der er regnet med opsætning af dampspærre under gulv inden montering af isolering, som fastholdes med tråd. Er isolering ikke muligt nedefra må forventes en yderligere udgift på ca. 50% pga. ekstra arbejde til demontage af gulvbrædder, isolering mellem bjælker, dampspærre og efterfølgende lægning af nyt gulv.

- Kælder

Status: Der er mindre kælder som er uopvarmet, og derfor ikke medregnet i energimærket. Etageadskillese mod stueetage er uisoleret.

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 6: I forbindelse med evt. efterisolering af etageadskillese mod kælder/krybekælder anbefales det at efterisolere varmerør som skønnes sparsomt isoleret i krybekælder. Varmerør kan evt. isoleres med 30 mm rørskåle, eller ved indpakning i isoleringsmåtter og afsluttet med asfaltpap.

- Varmt vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100057910
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2007
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Status: Varmt vand fra gennemstrømsvandvarmer Redan Akva Vita XB 06L-1 24, placeret i kælder

- Fordelingssystem

Status: Huset opvarmes ved hjælp af radiatorer, samt med gulvvarme i bad. Varmerør til radiatorer i stueetage løber under etageadskillese mod krybekælder. Anlægget er et to-strengs anlæg. Rør i kælder er kun delvis isoleret med 10-20 mm. Rør i krybekælder skønnes isoleret med 10-15 mm.

- Armaturer

Status: Radiatorer (8 stk.) er alle forsynet med termostatventiler.

El

- Belysning

Status: Vaskemaskine og opvaskemaskine er oplyst at være mere end 10 år gamle. Det anbefales at udskifte hårde hvidevarer. I forbindelse med udskiftning af hårde hvidevarer kan med fordel udskiftes til hvidevarer med mærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst energi. Se www.hvidevarer.dk

- Andre elinstallationer

Status: Der er 2 toiletter i bygningen, begge med højt vandforbrug. En udskiftning er ikke rentabel, men ved udskiftning anbefales det at anvende et toiletter med dobbelt skyl.

Vand

- Vand

Status: Armaturer er i rimelig stand med middel- til 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 5: Toiletter er med stort vandforbrug. En udskiftning er ikke rentabel, men ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med dobbelt skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1870
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100057910
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2007
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

- Boligareal i følge BBR: 140 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 140 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er god overensstemmelse mellem BBR oplysninger og det faktiske beboelsesareal.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.52 kr./kWh
Fast afgift på varme:	2100 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100057910
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2007
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.

ENERGI STYRELSEN

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.sparenergi.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 ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.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:	29-10-2007

Energikonsulent nr.: 102298

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