Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Broagervej 66
Postnr./by:	7500 Holstebro
BBR-nr.:	661-012439
Energimærkning nr.:	100088829
Gyldigt 5 år fra:	08-07-2008
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: 10500 kr./år
- Forbrug: 15130 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

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
5 Installere luft/luft varmepumpe	4900 kWh Fjernvarme - 548 kWh Elvarme	1500 kr.	20000 kr.	13.3 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1 Efterisolere etageadskillese mod kælder.	160 kWh Fjernvarme	80 kr.	2200 kr.	27.5 år
2 Efterisolere loftrum	700 kWh Fjernvarme	370 kr.	18510 kr.	50 år
3 Montere energiruder	1540 kWh Fjernvarme	820 kr.	28241 kr.	34.4 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100088829
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

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 enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at 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.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	1500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	4	kr./år
• Investeringsbehov:	20000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1301	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	198	kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: B

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Skønnede priser på isoleringsmæssige forbedringer tager udgangspunkt i gældende håndværkerpriser, har man derfor mulighed for selv at udføre dele af arbejdet kan enkelte isoleringsmæssige forbedringer måske blive rentable.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 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.

	Årlig besparelse i	Årlig besparelse i kr. inkl.	Skønnet investering	Tilbage-

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100088829
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Besparelsesforslag	energienheder	moms	inkl. moms	betalingstid
4 Efterisolere varmerør i krybekælder	190 kWh Fjernvarme	100 kr.	4950 kr.	49.5 år

Det er 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

Bygning opført som dobbelthus i med udnyttet tagetage og mindre "fyrkælder"

Bygning er opført som dobbelthus med to enfamilieboliger.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter nuværende normer har energimærke B. Bygningens energiforbrug til varme er beregnet til C, hvilket betyder at forbruget er middelstort.

Hele boligarealet, 124 m2 bruttoareal + billard-stue 39 m2, ialt 163 m2 regnes opvarmet

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er tidstypisk opført med hanebåndspær og bølgeeternitplader. Lofter over hanebånd er isoleret med 100 mm mineraluld. Skunkrum er "varm" skunk, skråvægge er isoleret med ca. 150 mm mineraluld.

Forslag 2: Det et ikke rentabelt at efterisolere over hanebånd, skråvægge og skunkrum, men det anbefales at der i forbindelse med renovering af tagetage, efterisoleres så den gennemsnitlige isoleringstykkelse er ca. 350 mm.
I priser er medregnet efterisolering på loft med 200 mm mineraluld, inkl. hævet gangbro, samt kant udført i krydsfiner ved loftlem.
Ved efterisolering af skråvægge er medregnet demontering af vægbeklædning, etablering af træskellet, 150 mm isolering, dampspærre, samt gipspladebeklædning.

- Ydervægge

Status: Ydervægge på oprindelig bygning skønnes at være 1½ sten massiv murværk som indvendig er efterisoleret med ca. 100 mm mineraluld, samlet tykkelse 40 cm. Der er ikke foretaget kontrol af hulmur/isolering pga. manglende tilladelse til destruktive indgreb.
Ydervægge på udhus/garage (billard-stue) er udført som 35 cm hulmur som skønnes isoleret i hulmuren.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført i træ med forsatsruder udført som termoruder mod vej, øvrige vinduer er



Energimærkning nr.: 100088829
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

med alm. termoruder, dog enkelt lag glas og glasbyggesten i billard-stue . Fuger om vinduer og døre er elastiske som generelt er i god stand.

Forslag 3: Det er ikke 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. Der kan dog med fordel monteres forsatsrammer med energiglas foran vinduer med et lag glas/glasbyggesten.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod krybekælder er udført som bjælkelag som er efterisoleret med 150 mm mineraluld. Etageadskillese mod kælder er uisoleret.

Forslag 1: Isolering af etageadskillelse mod kælder. I prisen er regnet med isolering mellem bjælker under eksisterende dæk, evt afsluttes med 13 mm gipsplade.
BEMÆRK: på grund af begrænset lofthøjde er det et valg at lade etageadskillelsen efterisolere, da dette vil forringe lofthøjden.

- Kælder

Status: Der er mindre "fyrkælder" under stue. Etageadskillelse mod kælder er udført som uisoleret bjælkelag.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er naturlig ventileret med mekanisk udsugning fra køkken og bad.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmerør er ført ind i kælderrum under stue. Opvarmning ved radiatorer samt håndklædetørrer i bad/toilet. Der kan evt. være etableret gulvvarme i bad/toilet, samt i gang og billard-stue (ikke kontrolleret) I billard-stue er kun monteret én radiator, hvilket ikke kan forventes at kunne opvarme rummet i kolde perioder!

- Varmt vand

Status: Varmt vand fra gennemstrømsvandvarmer Termix 20 placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør (Pexrør) til radiatorer i stueetage er fremført under etageadskillese i krybekælder Anlægget er et to-strengs anlæg. Rør er isolerede med 10 mm rørskåle, dog er enkelte rør i kælder uisolerede. Der er gulvvarme bad/toilet, samt måske i billard-stue (kunne ikke konstateres, se "automatik")

Forslag 4: Det er ikke rentabelt, men i forbindelse med gulvrenovering kan varmerør i krybkælder efterisoleres, evt. med 30 mm rørskåle.

- Automatik

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100088829
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Status: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer. Termostatventil i kælder kan evt. styre gulvvarme i bad/toilet eller billard-stue og gang, hvilket ikke kunne kontrolleres ved besigtigelsen, og må kontrolleres ved justering på styring i kælder.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

Forslag 5: Montering af luft/luft varmepumpe som bidrag til rumopvarmning. Varmepumpen optager varmen fra udeluften og afgiver varmen i en varmeflade som placeres centralt i huset. Varmepumpen består af en ud/- og indvendig del, og kan udover opvarmning samtidig kombineres med et ønsket friskluftskifte. I prisen er medregnet levering og montering af et komplet "inverter" anlæg.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1916
• År for væsentlig renovering:	2002
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	124 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	163 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	130 | Rækkehus

• Kommentar til BBR-oplysninger:

Iht. BBR oplysningen er det registrerede beboelsesareal 124 m2. Udhus/garage (39 m2) er dog delvis indrettet til beboelse uden at være godkendt hertil.

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.53 kr./kWh
Fast afgift på varme:	2445 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100088829
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2008
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 energisparetforslagene 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:	30-06-2008

Energikonsulent nr.: 102298

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