



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: GI Kirkevej 19
 Postnr./by: 7400 Herning
 BBR-nr.: 657-033219
 Energimærkning nr.: 100086653
 Gyldigt 5 år fra: 24-06-2008
 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: 14400 kr./år
- Forbrug: 32100 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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolere gulv mod krybekælder	7310 kWh Fjernvarme	2650 kr.	61750 kr.	23.3 år
3 Montere forsatsrude på hoveddør	630 kWh Fjernvarme	230 kr.	1350 kr.	5.9 år
4 Efterisolere varmerør i krybekælder	3070 kWh Fjernvarme	1110 kr.	10500 kr.	9.5 år
5 Installere luft/luft varmepumpe	21160 kWh Fjernvarme -2366 kWh Elvarme , -43 kWh el	2860 kr.	25000 kr.	8.7 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100086653
 Gyldigt 5 år fra: 24-06-2008
 Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

2 Efterisolere lofter	3190 kWh Fjernvarme	1160 kr.	27500 kr.	23.7 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 en energibesparelse, 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 finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	6200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-84	kr./år
• Investeringsbehov:	98600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	6100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	6414	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-314	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: C

"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 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.



Energimærkning nr.: 100086653
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult



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

Trationel opført 60' er villa i et plan, opført i tidstypiske konstruktioner med tegl/letbeton ydervægge og sadeltag, tilbygget udestue mod vest.

Bygning er opført/- og anvendes som enfamiliehus.

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 F hvilket fortæller om et højt varmeforbrug.

Bygning er beregningsmæssigt opvarmet i samtlige rum, eksl. udestue og garage/forrum.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktion udført i gitterspær med Decra tagplader, flade lofter er isoleret med gennemsnitlig 100 mm mineraluld.

Forslag 2: 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. I prisen er regnet med efterisolering med 250 mm isolering og etablering af hævet gangbro. Ved loftlem udføres kant i krydsfiner og der udlægges 200 mm fast isolering over åbning i tagrummet.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 30 cm isoleret hulmur, 11 cm teglsten, ca. 5 cm mineraluld og 7,5 cm bagmur i pore-elementer. Der er foretaget boreprøve på facade mod syd og øst.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er træ udført som et-fags med ældre almindelige termoruder, dog er facadedør med enkelt lag glas. Fuger om vinduer og døre er udført i mørtel som generelt er i mindre god stand, bør repareres.

Forslag 3: Yderdør monteres med ny forsatsramme af f.eks. aluminium med et lag energiglas. Forsatsrammen skal være tæt mod karm så træk undgås, dog må der godt være en smule utæthed mellem karm og ramme (udvendig), så kondens undgås mellem de to lag glas.



Energimærkning nr.: 100086653
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion er iht. tegning udført som krybekælderdek udført i 10 cm letbeton gulv-elementer, dog betonstøbt dæk i bryggers og entre.

Forslag 1: Der er kun begrænset adgang til krybekælder, men er der mulighed for adgang til hele krybekælder, kan med fordel isoleres under dækket. I beregningen er det forudsat at isoleringen kan foregå ved montering af 150 mm mineraluld nedefra. Isoleringen regnes fastholdt med mekanisk (isoleringsdybler), eller ved opklæbning. I prisen er medregnet opsætning af dampspærre mellem underside dæk og isolering. Er isolering ikke mulig at foretage fra krybekælder, vil udgiften til etablering af ny etageadskillelse, medføre forøgede omkostninger hvilket medfører at forslaget ikke er rentabelt.

• Kælder

Status: Der er ingen kælder i bygningen

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset er normal ventileret, med mekanisk udsugning fra køkken.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Varmeforsyning er kommunal fjernvarme som er indført i garage. Huset opvarmes med 10 stk. radiatorer + radiator i udestue (udestue er ikke godkendt til beboelse og ikke medregnet i det opvarmede areal)

• Varmt vand

Status: Varmt vand leveres gennemstrømnings-vandvarmer Termix 20, placeret i garage.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er fremført i krybekælder. Anlægget er et to-strengs anlæg med naturlig cirkulation. Synlige varmerør er isoleret med 10 mm isolering, rør i krybekælder er ikke umiddelbart tilgængelige, men skønnes isoleret tilsvarende.

Forslag 4: Det er ikke umiddelbart rentabelt at efterisolere varmerør i krybekælder med rørskåle eller 50 mm isoleringsmætter, men udføres isoleringen i forbindelse med efterisolering af krybekælderdek vil investeringen være rentabel.

• Automatik

Status: Der er 10 stk. radiatorer, alle er forsynet med termostatventiler.

Vedvarende energi

• Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmpumpe, eller anden vedvarende energikilde.



Energimærkning nr.: 100086653
 Gyldigt 5 år fra: 24-06-2008
 Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

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: 1963
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 110 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 110 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er god overensstemmelse mellem de faktiske og opgivne arealer.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.363 kr./kWh
Fast afgift på varme:	2730 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100086653
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2008
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.



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:	19-06-2008

Energikonsulent nr.: 102298

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