Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Sneppevej 32
Postnr./by:	7400 Herning
BBR-nr.:	657-122084
Energimærkning nr.:	100086926
Gyldigt 5 år fra:	25-06-2008
Energikonsulent:	Emanuel Laursen
Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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: 7200 kr./år
- Forbrug: 13120 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

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2 Efterisolering af loft med 175 mm mineraluld	1650 kWh Fjernvarme	600 kr.	20925 kr.	34.9 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



Energimærkning nr.: 100086926
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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

Konklusion:
Øvrige besparelsesforslag kan være rentable ved ændret energipris

Bygningens varmeisolering er typisk for en bygning, opført i 1962, der er efterisoleret på nogle af de vigtigste bygningsdele. Der er derfor gode forslag til nedbringelse af varmeforbruget, men forslagene er ikke med de nugældende energipriser beregningsmæssigt rentable at gennemføre.

Der kan således ikke anvises besparelsesforslag, der vil være rentable at udføre for nedbringelse af varme-, el- og vandforbruget. Der er dog nedenfor vist eksempler på forslag, der bør vurderes, såfremt det bliver nødvendigt at udskifte de omhandlende bygningsdele/apparater på grund af almen nedslidning/defekt eller eventuelt i forbindelse med modernisering/ombygning.

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.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Udvendig efterisolering m. 100 mm mineraluld og pladebeklædning.	950 kWh Fjernvarme	340 kr.	60665 kr.	178.4 år
3	Installation af varmegenvindende ventilationsanlæg.	2700 kWh Fjernvarme , -245 kWh el	520 kr.	35000 kr.	67.3 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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100086926
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Ejendommen er et parcelhus, opført 1962, væsentlig om- og tilbygget 1975.

Udestuen er udført med gulvvarme til rumopvarmning. Forbruget af varme til opvarmning af udestuen er dog ikke medregnet i nærværende, da opvarmningen ikke skønnes at være konstant gennem hele året, og da opvarmningen strider mod forsyningsvedtægten.
Der må dog således, ud over de beregnede forbrug, påregnes konstant gennem vinterperioden, at skulle være en minimal opvarmning i rummet til hindring af frostskader.

Bygningen anvendes til privat beboelse

Som tidligere nævnt indgår udestuens areal ikke i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet er gennemsnitligt vurderet at være isoleret med ca. 125 mm mineraluld.

Forslag 2: I dag er isoleringsniveauet for lofter 300 mm. En optimering af loftsisoleringen er dog med de gældende energipriser ikke rentabel. I prisen på loftsisoleringen er indregnet isolering af skunk- og loftslemme, kant af plade om loftslem samt hævning/etablering af gangbro. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod eller skråvægge. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der, eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt. I rentabilitetsberegninger indgår loftsisoleringen med en forventet levetid på 20 år.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er i henhold til den forelagte plantegning udført med facader i tynde betonelementer, indvendigt beklædte med isolerede lette vægge. Isoleringen vurderes at være ca. 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Det kan anbefales, at efterisolere ydervæggene på udvendig side med 100 mm mineraluld samt en afsluttende let eller tung beklædning. Fordelen ved en udvendig isolering er naturligvis, at den ikke reducerer rummenes størrelse, men hertil kommer muligheden for at isolere hele bygningskonstruktionen og samtidig renonere og forny facader.
Alternativt kan det i forbindelse med ændringer eller renoveringer, som berører den indvendige del af ydervæggene overvajes at efterisolere disse yderligere ved forøgelse af de isolerede forsatsvægge. Således kan også ydervæggenes konstruktioner opgraderes til dagens isoleringsmæssige niveau. I den forbindelse kan anbefales en 200 mm forsatsvæg, udført med stållægter, beklædt med gipsplade og isoleret med 200 mm mineraluld. Husk en helt tæt plastmembran på isoleringens varme side. Med de nugældende energipriser er en efterisolering af ydervæggene dog ikke rentabel.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført som Rationel, i færdigmalet træ, monterede med energiruder årgang 2003.



Energimærkning nr.: 100086926
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Gulve og terrændæk

Status: Oprindelige gulve er i henhold til den forelagte tegning udført som betongulve på et isolerende lag af 10 cm løs leca. Flisegulve med indbyggede varmeslanger er oplyst udført som svømmende gulve, udlagt på et isolerende lag af ca. 250 mm plader af opskummet polystyrene.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret, forsynet med friskluftsventiler i beboelsesrummenes vinduer samt aftræksventiler i baggang og bad, og emhætte i køkken.

Forslag 3: Det vil beregningsmæssigt ikke være rentabelt at installere et varmegenvindende ventilationsanlæg i stedet for det naturligt fungerende anlæg, ført i bygningens tagrum, men installationen vil sikre et tørt og sundt indeklima. I beregningerne indgår investeringen på 35000 kr., afskrevet over 20 år, men spørg et par entreprenører, og få en fast pris inden endelig beslutning.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden er fjernvarme, leveret fer Energigruppen via offentligt net, og tilsluttet direkte til bygningens varmesystem uden shunt eller anden grundregulering for gulvvarmen.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en Redan varmeveksler, tilsluttet indføringen direkte.

- Fordelingssystem

Status: Fordeling sker ved et 2-strenget radiatoranlæg.

Ved anvendelse af gulvvarme til rumopvarmning bør der indbygges shunt eller anden teknik for styring af fremløbstemperaturen. Temperaturer over 45 grader bør ikke forekomme ved indløbet til gulvvarmesystemet, da højere temperaturer giver risiko for skade på gulvkonstruktioner, og da varmestyringen vil vanskeliggøres grundet ringe gennemstrømning.

- Armaturer

Status: Bruserummets blandingsbatteri er med termostatregulering.

Ved udskiftning af sanitet, bør der anvendes vandbesparende udstyr.
Specielt brusere bør udstyres med thermostat-blandebatterier og vandbegrænsere.
I øvrigt kan anbefales:
Perlator på køkkenarmaturet, Type: 12 liter/min
Perlator på øvrige armaturer, Type: 6 liter/min
Perlatorer begrænser vandmængden ved at blande luft i vandet.
Brusehovedet på bruserarmaturer kan udskiftes med en sparebruser, som kan reducere vandforbruget til ca 12 liter/min.
Vandforbruget i brusere bør IKKE, i henhold til normen for vandinstallationer, være lavere end 12 liter/min.
Brusere, som blander luft i det varme vand bør ikke benyttes, da ilten forøger risikoen for

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100086926
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

bakterieinfektion.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynede med termostatregulerede radiatorventiler af returtypen.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Bygningen er forsynet med en opvaskemaskine og et køleskab uden frostboks, begge under 5 år gamle, samt en el-bageovn, elkogeplader, en mikroovn og en emhætte, alle mellem 5 og 10 år gamle.

Hvis der skal anskaffes nye elapparater, skal jeg gøre opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe, køle/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A til G, med A som det laveste. Dit Elselskab kan tilsende dig en liste over de elapparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbrug og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis.

Vand

- Vand

Status: Toilet er af typen med middel vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1962
• År for væsentlig renovering:	1975
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	93 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	93 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:	Varme:	0.363 kr./kWh
	Fast afgift på varme:	2424 kr./år
	El:	1.888 kr./kWh

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100086926		
Gyldigt 5 år fra:	25-06-2008		
Energikonsulent:	Emanuel Laursen	Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Vand:	39.89 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100086926
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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:	Emanuel Laursen	Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S
Adresse:	Drejergangen 1C 2690 Karlslunde	Telefon:	70 20 86 86
E-mail:	el@eig.dk	Dato for bygningsgennemgang:	23-06-2008

Energikonsulent nr.: 101376

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