Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Lollandsgade 10
Postnr./by:	7430 Ikast
BBR-nr.:	756-010724
Energimærkning nr.:	100075836
Gyldigt 5 år fra:	17-04-2008
Energikonsulent:	Lars Vestergaard

Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

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: 13700 kr./år
- Forbrug: 28.8 MWh 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
1 Isolering af kælderdæk.	1.8 MWh Fjernvarme	640 kr.	6875 kr.	10.7 år
2 Efterisolering af uisolerede ydervægge.	3.5 MWh Fjernvarme	1270 kr.	19677 kr.	15.5 år
3 Efterisolering af tagetage.	7.4 MWh Fjernvarme	2690 kr.	30836 kr.	11.5 år
5 Montering af ny rørisolering.	0.8 MWh Fjernvarme	280 kr.	2090 kr.	7.5 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100075836
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2008
Energikonsulent: Lars Vestergaard Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

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:	4800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	59500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3870	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	929	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

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
4	Isætning af nye vinduer og lavenergiruder.	1.2 MWh Fjernvarme	420 kr.	18550 kr.	44.2 år

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100075836
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2008
Energikonsulent: Lars Vestergaard Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

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

Ejendommen er et dobbelthus opført i 1925 med tilbygning i 1974.

En del af ydervæggene beklædt med paneler/plader.

Bygningen anvendes til beboelse.

De til energiberegningen anvendte konstruktioner er dels hentet fra tegningsmateriale, dels registreret ved eftersyn, samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.
Skjulte konstruktioner er skønnet.
Isoleringstykkelser i tagetagen er målt stikprøvevis, i beregningerne er der benyttet gennemsnitstykkelser.

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 dagens normer har energimærkningen B.

Denne bygnings energiforbrug til varme er E, hvilket i forhold til herværende hustype og alder betyder at forbruget er rimeligt.

Det opvarmede areal er beregnet til 141 m², heraf 40 m² i tagetagen.

Ved beregning af energimærket er det forudsat, at der anvendes fjernvarme.

Til orientering:
Såfremt der indfyres 5 rummeter blandet træ i pejs, vil varmeforbruget kunne reduceres med ca. 2500 kWh - brændeværdien er anslået til 500 kWh/rummeter.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsspær - hanebåndsloft, skråvægge og lodret skunk og vandret loft i baggang og bad er i gennemsnit skønsmæssigt isoleret med 50 mm isolering - bjælkelag i vandret skunk er regnet som uisoleret.

Store dele af isoleringen på lodret skunk er nedfalden, og der er en del rod i isoleringen generelt.

Tagkonstruktionen i tilbygningen fra 1974, er udført som build-up tag, isoleret jvf. tegning med 100 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100075836
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2008
Energikonsulent: Lars Vestergaard Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Forslag 3: Efterisolering af tagetagen er rentabel. Når efterisolering foretages, skal alm. regler for efterisolering, herunder ventilation af tagrummet, nøje overholdes. I herværende tilfælde hvor der ikke er indbygget membran i loftkonstruktionen er ventilation især påkrævet.
Isolering af tagetagen bør udføres parallel med spær til tagfod, herved opnås varm skunk og vandret skunk (etageadskillelsen) skal således ikke isoleres.
Der bør monteres højisoleret loftslem med mekanisk fastgjorte tætningslister.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i hovedhuset er 30 cm teglstenshulmur, som er isoleret ved indblæsning af flamingokugler, dette er registreret i tagrum, der mangler dog isolering i gavltrekant mod syd. På flere vægge er der monteret paneler/plader.

Ydervægge i sidebygning skønnes udført som 23 cm massiv mur, med indvendige paneler.

Ydervæg i tilbygningen fra 1974 er jvf. tegning udført som 30 cm hulmur, isolert med 75 mm murbatts.

Forslag 2: Prisen på indvendig efterisolering af ydervæggen indeholder ud over isolering:
- Bærende skelet af stål eller træ
- Dampspærrer
- Plade af f.eks. gips
- Inddækninger om vinduer og ny vinduesplade (vindueskarm)
- Maling / tapet.

For korrekt placering af dampspærrer i isoleringen, spørg en fagmand.

Hulmuren mangler isolering (flamingokugler) i tagetage/gavltrekant. Jeg anbefaler at der kontaktes en isolatør, der er medlem af Dansk Isolerings Kontrol. Medlemmer af kontrolordningen oplyses på 3377 3377.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduesparti i tilbygning mod vest og i stue mod øst, er monteret med lavenergiruder. Alle øvrige vinduer, ovenlys, døre og partier er monteret med 2-lags termoruder, med undtagelse af dør mod øst, og blyrude i tilbygning mod syd, som er monteret med 1 lag glas.
Vindue i køkken mod vest er udført som koblet ramme.
Trævinduer vurderes delvis utætte mellem karm og ramme.

Forslag 4: Isætning af lavenergiruder i eksist. vinduer og dørrammer, vil ikke være rentabel, men ved udskiftning af punkterede ruder, eller ved alm. vedligeholdelse, bør der anvendes lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Forslag 1: Kælderen isoleres nedefra med 200 mineraluld. Der må ikke lukkes for ventilationsåbningerne. Ventilationsluften udefra skal ledes ned under isoleringen.

• Kælder

Status: Der er mindre kælder under en del af huset - den øvrige del er terrændæk.
Etageadskillelsen over kælder er et traditionelt træbjælkelag med gulvbrædder - bjælkelaget er uisoleret.
Den øvrige del af huset har terrændæk som, skønnes isoleret med 50 mm terrænbatts.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100075836
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2008
Energikonsulent: Lars Vestergaard Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation dels gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, dels gennem aftræk i badeværelse, samt emhætte - bygningen vurderes delvis utæt.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er to varmekilder i ejendommen
Den primære opvarmning er fjernvarme - fordelerarrangementer er placeret i kælder.
Sekundært opvarmes boligen med pejs placeret i stuen.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via Termix 20 gennemstrømningsvandvarmer, årgang 1994, placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strenget system udført af jernrør.

Varmerør til radiatoere i tilbygningen er, jf tegning, ført i gulvkanaler i terrændæk og er vurderet til at ligge over isoleringen.

Forslag 5: Montering af 30 mm ny rørisolering på samtlige varmerør i kælder vil være rentabel.

- Armaturer

Status: Der er overalt vandarmaturer med et højt forbrug.

Udskiftning af vandhaner er kun rentabel i forbindelse med alm. vedligeholdelse.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Der er ingen automatik til sænkning af temperaturen om natten.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer skønnes alle mere end 5 år gammel - Ved udskiftning af hvidevarer bør der vælges typer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst El.
Se www.hvidevarepriser.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100075836
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2008
Energikonsulent: Lars Vestergaard Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Vand

- Vand

Status: Der er 2 toiletter i bygninger, én med standard skyl på 6 - 10 liter og én med stor skyl på ca 12 liter - Det vil normalt være rentabel at udskifte toilet med stor skyl til en type med lille/stor skyl. Afløbsforholdene bør altid undersøges forinden.

Da der i denne bygning findes to toiletter vil brugshyppigheden være afgørende for rentabiliteten.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1925
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 141 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 141 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede boligareal 141 m² hvilket svarer til det opmålte areal.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	363 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3288 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100075836
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2008
Energikonsulent: Lars Vestergaard Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

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 energisparefor slagene 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:	Lars Vestergaard	Firma:	Holstebro Arkitektkontor ApS
Adresse:	Danmarksgade 17 7500 Holstebro	Telefon:	97 42 38 11
E-mail:	lv@ho-ark.dk	Dato for bygningsgennemgang:	08-04-2008

Energikonsulent nr.: 101687

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