



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vestervang 11
 Postnr./by: 8350 Hundslund
 BBR-nr.: 727-080465
 Energimærkning nr.: 100091874
 Gyldigt 5 år fra: 04-08-2008
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen



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

Beregnet varmekonsum

• Udgift inkl.
 moms og afgifter: 31000 kr./år

• Forbrug:

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-
 ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, hus-
 standsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket tempe-
 ratur i boligen. Derfor har energikonsulenten
 beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne
 bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste
 forudsætninger, se afsnittet på næstsidside.

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
3 Udskiftning af varmekonsum	Ny varmekonsum	15740 kr.	151500 kr.	9.6 år
4 Udskiftning af cirkulationspumpe	144 kWh el	290 kr.	1500 kr.	5.2 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Udskiftning af termoruder	159	1640 kr.	39263 kr.	23.9 år

Forklaring:



Energimærkning nr.: 100091874
 Gyldigt 5 år fra: 04-08-2008
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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 varmesparelse:	14800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	978	kr./år
• Investeringsbehov:	153000	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	15800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	9952	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	5847	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: D

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

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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af vandret loft	55	570 kr.	40250 kr.	70.6 år



Energimærkning nr.: 100091874
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2008
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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

Oplysninger om isolering tykkelse er konstateret på stedet, samt skønnet ud fra bygnings år. Der er ikke udleveret tegningsmateriale.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser eller boreprøver til undersøgelser af isolerings tykkelse.

I beregning er der brugt et luftskifte på 0,4liter/sekundet/kvadratmeter(Utæt bygning).

Ved ny dampspærre vil bygningen kunne regnes med luftskifte på 0,3liter/sekundet/kvadratmeter (tæt bygning). Dampspærre tapes omhyggeligt i alle samlinger og fuges til tilstødende bygningsdele.

I beregning er der brugt standard varmvands forbrug på 250liter/kvadratmeter/år

Varmvandinstallation er medtaget i beregning da der ikke er cirkulation på varmbrugsvand (Ifølge håndbog for energikonsulenter)

Hvis bygningen skulle overholde de nuværende krav i bygningsreglementet skulle følgende bygningsdele have følgende isolerings tykkelse.

Terrænplade med 300mm polyester

Ydervægge 150mm A-murbatts

Vandret loft 340mm mineraluldsisolering

Skråvægge og skrå lofter 250mm mineraluldsisolering

Glasdøre og vinduer med én U-værdi $< 1,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Plade døre med en U-værdi $< 1,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Gitterspær spær med 250mm mineraluldsisolering på vandret loft. Loft lem præisoleret.

Forslag 1: Vandret loft efterisoleres med 100mm mineraluldsisolering kl.37

• Ydervægge

Status: 28cm hul ydervæg med ½ sten udvendig 100mm murbatts 7,5cm letbeton indervæg (skønnet konstruktion)

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Døre og vinduer er af træ med termoruder, vinduer er tætte. Indgangsdøre er massive døre.

Forslag 2: Termoruder udskiftes til energiruder



Energimærkning nr.: 100091874
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2008
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

- Gulve og terrændæk

Status: Terrænplade beton med leca som isolering (skønnet). I bad er der gulvvarme

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation. Bygningen er regnet utæt. (luftskifte 0,4liter/sekundet/kvadratmeter)
Lofter er ikke regnet som tætte. Skelet lofter med mangelfuld dampspærre

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med ælder dårlig støbejernskedel. Brænder BETO DIGITAL fra 2004
Installation er placeret i brygges.

Forslag 3: Eksisterende oliefyr nedlægges og der etableres jordvarmeanlæg.
Anlæg der er medtaget i beregning er et kombineret anlæg med produktion af varmt brugsvand og til slutning og radiatorvarme. Det forslåede anlæg er 20kW fra Vølund Varmeteknik.
Cirkulationspumpe på varmt brugsvand (Grundfoss UPS cirkulationspumpe) udskiftes til Grundfoss ALPA+ cirkulationspumpe (elsparepumpe)

- Varmt vand

Status: 160liter Metro varmtvandsbeholder. Præisoleret. Varmtvandsbeholder er placeret i bryggers.
Der er cirkulationspumpe på varmt brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: 2strengs radiatorsystem. Forsynings rør ½" stålør og 12mm kobberrør. Gulvvarme og håndklæde tørrer i bad

- Automatik

Status: Termostatsventiler på de alle radiator. Og gulvvarme

- Pumper varme

Forslag 4: Grundfoss UPS cirkulationspumpe udskiftes til Grundfoss ALPA+ Cirkulationspumpe (elsparepumpe)

El

- Hårde hvidevarer

Status: Opvaskemaskine 5-10år
El bageovn 5-10år
El kogeplade 5-10år
Emhætte 5-10år

Ved udskiftning af hvidevare udskiftes altid til hvidevarer som er minimum A-mærket



Energimærkning nr.: 100091874
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2008
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen



Vand

- Vand

Status: Der er 1 toilet i bygningen med lille/stor skyllemængde

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1970
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 115 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 115 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	10.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100091874

Gyldigt 5 år fra: 04-08-2008

Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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: Ole Resting-Jeppesen
Adresse: Århusvej 328 8300 Odder
E-mail: ole.resting-jeppesen@mail.dk

Firma: Ole Resting-Jeppesen
Telefon: 86546366
Dato for bygningsgennemgang: 31-08-2008

Energikonsulent nr.: 101171

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