



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Pilelunden 49
 Postnr./by: 5550 Langeskov
 BBR-nr.: 440-008283
 Energimærkning nr.: 913615
 Gyldigt 5 år fra: 24-01-2007
 Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice AS



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: 11500 kr./år
- Forbrug: 17 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



C1

Højt forbrug

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3	15 m3 vand	525 kr.	8860 kr.	16.9 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 forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi 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. Det gøres nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførsel af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.



Energimærkning nr.: 913615
 Gyldigt 5 år fra: 24-01-2007
 Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice AS

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	0	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	525	kr./år
• Investeringsbehov:	8900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	654	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-154	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:

Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

C1

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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
1 Efterisolering af loft	1.2 MWh Fjernvarme	560 kr.
2 Udskiftning af termoruder til energiruder	1.7 MWh Fjernvarme	800 kr.

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 nr.: 913615
Gyldigt 5 år fra: 24-01-2007
Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice AS

Bygningen er opført i 1978 og er siden opførelsen blevet efterisoleret på loft og forsynet med nye vinduer med energiruder ved ældre del. Nyere tilbygning er opført i 1995 med god isoleringsgrad. Der kan derfor ikke foreslås rentable forslag til forbedringer, men ved renovering anbefales loft under gangbro efterisoleret og ældre vinduer forsynet med energiruder ved eventuel udskiftning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er isoleret med 200 mm ved ældre del, dog kun 100 mm under gangbro. Loft ved tilbygning er isoleret med ca. 250 mm.

Forslag 1: Vandret loft ved ældre del anbefales efterisoleret til 300 mm ialt, kræver hævnning af gangbro i forbindelse med renovering.

- Ydervægge

Status: Ydervæg ved oprindelig del er 30 cm isoleret hulmur og ved tilbygning 35 cm isoleret hulmur, oplyst af ejer i oplysningsskema, da der ikke forelå tegningsmateriale.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og glasdøre i tilbygning samt ældre bryggers og entredør samt bryggersvindue er med almindelige 2-lags termoruder. Nye vinduer i værelse og ældre badeværelse er med energiruder. Vinduer, døre og fuger er generelt tætte.

Forslag 2: Ved udskiftning af termoruder pga. punktering anbefales det at udskifte til energiruder med u-værdi på højst $1,2 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ og "varm kant".

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er skønnet udført efter krav i bygningsreglement BR 77 (ældre del) og BR 95 (tilbygning), som var gældende på opførelsestidspunktet, da der ikke forelå tegningsmateriale.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation gennem utætheder ved lofter og opluk af døre, vinduer samt fra aftræksventiler i badeværelse, bryggers og emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: 2-strengs centralvarmeanlæg med direkte fjernvarme i radiatorer. Varmerør skønnes ført over gulvisolering og isoleret med 10 mm ud fra gængs byggeskik på opførelsestidspunktet.



Energimærkning nr.: 913615
Gyldigt 5 år fra: 24-01-2007
Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice AS

• Varmt vand

Status: Der er opsat Vølund præisoleret varmtvandsbeholder på ca. 150 l i bryggers. Ingen synlig mærkeplade, skønnes derfor af ældre dato og er uden restlevetid grundet tæring i bund. Det årlige varmtvandsforbrug for boligen er beregnet til 36 m³. På grund af beregningsforudsætninger kan forbruget afvige fra faktisk måling.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør skønnes ført over gulvisolering og isoleret med 10 mm.

• Armaturer

Status: Ingen automatik. Termostater på alle radiatorer og gulvvarme.

El

• Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 og 15 år gamle med et middelt elforbrug med undtagelse af vaskemaskine, der er under 5 år gammel. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A / A+ / A++.

• Andre elinstallationer

Status: I badeværelse er toilet med middel skyllemængde på mellem 6 og 8 liter. Ved udskiftning bør der vælges toilet med lavt skyl.
I gammelt badeværelse er toilet med meget stort vandforbrug. Ved udskiftning bør der vælges toilet med lavt skyl.

Vand

• Vand

Status: Armatur i køkken er et 1-grebs batteri med middelt vandforbrug. Armatur i bryggers er et 2-grebs batteri med middelt vandforbrug. Ved udskiftning bør der vælges vandspare-armaturer. Armatur i bruseplads er med termostat, og brusehoved har sparefunktion. Armatur i bruseplads i gammelt badeværelse er uden termostat.

Forslag 3:

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1978
• År for væsentlig renovering:	1995
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	143 m ²



Energimærkning nr.: 913615
Gyldigt 5 år fra: 24-01-2007
Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice AS

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 143 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens anvendelse og arealer er i overensstemmelse med BBR-registreringen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	462.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3620 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 913615
Gyldigt 5 år fra: 24-01-2007
Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice AS

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 eller 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 Damm Rasmussen	Firma:	OBH Ingeniørservice AS
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	70217240
E-mail:	odr@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-01-2007

Energikonsulent nr.: 101496

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