Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Solvænget 5
Postnr./by:	2990 Nivå
BBR-nr.:	210-010191
Energimærkning nr.:	100061584
Gyldigt 5 år fra:	09-01-2008
Energikonsulent:	Jørgen Olmer

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: 16600 kr./år
- Forbrug: 2212 m³ naturgas

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
4 Kedel udskiftes.	384 m³ Naturgas , 26 kWh el	2930 kr.	40000 kr.	13.7 år
5 Varme rør ved kedel isoleres.	10 m³ Naturgas	80 kr.	220 kr.	2.8 år
6 Varmtvandsbeholder udskiftes.	6.4 m³ Naturgas	50 kr.	0 kr.	0 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1 Lette snedkerfacader merisoleres.	57 m³ Naturgas	440 kr.	12000 kr.	27.3 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100061584
Gyldigt 5 år fra: 09-01-2008
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

2	Lofrum merisoleres +175 mm mineraluld.	195 m³ Naturgas	1490 kr.	40500 kr.	27.2 år
3	Ruder udskiftes til energitermoruder.	261 m³ Naturgas	1990 kr.	47028 kr.	23.6 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 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:	3000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	51	kr./år
• Investeringsbehov:	40200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2615	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	484	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.

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100061584
Gyldigt 5 år fra: 09-01-2008
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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

Ejendommene er opført i 1973. Beboelsesbygningen er opført som enfamiliehus i et plan med terrændæk, isoleret hulmur, isoleret lette facader og isolering i tagrum. Tagkonstruktion i gitterspær og tagplader.
Termoruder i vinduer.
Der er naturgaskedel til centralvarme.
Naturgasvarmeanlægget er senere monteret end husets opførelse.
Beboelsen er opført efter gældende normer på opførelsestidspunktet.
Vurdering af isoleringsforhold i utilgængelige konstruktioner er foretaget udfra et fagligt skøn omkring isoleringsforhold på opførelsestidspunktet.
Plan, snit og facader fra opførelsen er anvendt ved besigtigelsen til fastlæggelse og bedømmelse af ikke tilgængelige isoleringsforhold.
Der er pejs i stue.
Forbrug af brænde til pejs som supplerende opvarmning er ikke medtaget i beregnet varmeforbrug.

Bygningen anvendes til boligformål.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft har uensartet lag isolering og er konstateret med 175 mm mineraluld.

Forslag 2: Loftrummet efterisoleres til 175 mm isolering. Den eksisterende isolering rettes på plads. På loftet hæves gangbroen. Der udføres kant med krydsfiner om loftlem. Arbejdet bør udføres af aut. isoleringsfirma for bl.a. sikring af gode ventilationsforhold.

- Ydervægge

Status: ½ stens facader, 75 mm mineraluld og bagmur i 75 mm letbeton. Lette facader er 8 mm eternit, 75 mm mineraluld og 75 mm Siporex. Alt jfr. tegning.

Forslag 1: Lette facader merisoleres med +75 mm mineraluld ved renoveringer.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med alm. termoruder.

Forslag 3: Ved istandsættelser af vinduer og terrassedør bør der vælges energitermoruder.



Energimærkning nr.: 100061584
Gyldigt 5 år fra: 09-01-2008
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk med egeparket på kork, beton, 100 mm Leca og 150 mm randisolering. Alt jfr. tegning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation fra tilfældige utætheder i klimaskærm og aftrækskanaler.
Toiletrum med mekanisk ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ældre gaskedel fra 1991 med separat varmvandsbeholder, placeret i bryggers. Fabrikat HS Kedler Tarm. PUR-skum isolering af varmtvandsbeholder er skønnet. Anlægget er forsynet med cirkulationspumpe. Fabrikat Grundfos. Med mindre pumpen ønskes udskiftet til en ny sparepumpe, anbefales det at indstille den eksisterende pumpe til at køre mindre.
Der skal oplyses at der for gaskedler er indført et lovpligtigt 15-års eftersyn. Det betyder at kedel, brænder, varmtvandsbeholder plus hele varmesystemet (cirkulation, radiatorstørrelser, termostater m.v.) skal efterses. Det 15 – års kedeleftersyn skal foretages af en Teknisk Ekspert.
Ved udskiftning til ny kedel, kan man gå efter energimærkningen. Vælger man en A-mærket kedel er man på den sikre side. En A-mærket kedel er samtidig blandt de mest energieffektive, hvorved brændslet udnyttes mest effektivt. En ny gaskedel skal være kondenserende. Alle kedler skal samtidig være CE-godkendt og have en europæisk standardisering (et EN-nummer). På mærkningspladen skal energieffektiviteten være anført. Spørg altid efter dokumentation for at kedlen opfylder kravene til bygningsreglementet.
Kedlen er forberedt til automatisk tidsstyring af rumtemperaturen. Det anbefales, at etablere automatik på kedlen og rumtermostat i stuen.

Forslag 4: Det anbefales at installere en kondenserende, væghængte naturgas-kedel af mindre model. For nye naturgaskedler se efter positivlisten. Ved installation af kondenserende kedel er det vigtigt at checke at samspillet med radiatoranlægget er optimiseret. Prisen på kedlen er inkl. automatik, kedel, varmtvandsbeholder og rør.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder HS Tarm år 1991, 100l til varmt brugsvand.

Forslag 6: Varmtvandsbeholder udskiftes i system med evt. ny naturgaskedel og tilpasset det faktiske varmtvandsbehov. Pris er indeholdt i udskiftning af kedel.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingsystem i terrændæk.

Forslag 5: Rør ved naturgaskedel isoleres med 30mm rørskåle.

- Armaturer

Status: Vandarmaturer/-vandhaner bør tilstræbes med luftblanding af brugsvandet (perlatorer) og een-håndgreb, idet der opnåes en god vandbesparelse.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100061584
Gyldigt 5 år fra: 09-01-2008
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Automatik

Status: Automatik på radiatorer.

El

- Belysning

Status: Boligen er indrettet med gængs forekommende rumbelysning.
Ved udskiftning af el-pærer anbefales det at skifte glødelamper til A-mærket energisparepærer på de mest anvendte daglige lysinstallationer, hvor der ikke er dæmpning og hvor kravet til lysets kvalitet tillader det f.eks. gangarealer og sekundære rum.

- Hårde hvidevarer

Status: Hvidevarer er generelt fra 0-5år og med et lavt forbrug, ved udskiftning bør der vælges hvidevarer mærket A+ da dette indikerer lavt strømforbrug.
Køle fryseskab er ældre.
Em-hætte er ældre.

- Andre elinstallationer

Status: Haven har swimmingpool.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med lavt skyl, 6-10l. Ved fornyelser bør toiletter med vandsparefunktion foretrækkes (3-6l)

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1973
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 140 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 140 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100061584
Gyldigt 5 år fra: 09-01-2008
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Det opvarmede areal og BBR boligareal er identiske.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.5 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.9 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100061584		
Gyldigt 5 år fra:	09-01-2008		
Energikonsulent:	Jørgen Olmer	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:	Jørgen Olmer	Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S
Adresse:	Drejergangen 1C 2690 Karlslunde	Telefon:	70 20 86 86
E-mail:	jo@eig.dk	Dato for bygningsgennemgang:	08-01-2008

Energikonsulent nr.: 100883

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