Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Højbjergvej 4
Postnr./by:	2950 Vedbæk
BBR-nr.:	230-002864
Energimærkning nr.:	100064623
Gyldigt 5 år fra:	01-02-2008
Energikonsulent:	Niels Brand

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: 17100 kr./år
- Forbrug: 2031 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
2	Der ilægges nyt isoleret terrændæk.	268 m³ Naturgas	2280 kr.	62400 kr.	27.4 år
6	30 mm rørskål/isolering af varme rør.	603 m³ Naturgas , 33 kWh el	5130 kr.	5500 kr.	1.1 år
7	Ny Elsparepumpe.	350 kWh el	700 kr.	3000 kr.	4.3 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Kældervægge isoleres indefra med 100 mm	124 m³ Naturgas	1050 kr.	32795 kr.	31.2 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100064623
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2008
Energikonsulent: Niels Brand Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

	isolering.				
4	Tagloft/skråvægge bør isoleres op til 350 mm isolering.	175 m³ Naturgas	1480 kr.	25438 kr.	17.2 år
5	Termovinduer er egnet til udskiftning med lavenergiruder.	96 m³ Naturgas	820 kr.	18307 kr.	22.3 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: 7100 kr./år
- Samlet elbesparelse: 792 kr./år
- Investeringsbehov: 70900 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 7900 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 4612 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 3287 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

"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



Energimærkning nr.: 100064623
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2008
Energikonsulent: Niels Brand Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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
3	Facaden bør isoleres udefra med 100 mm isolering.	90 m³ Naturgas	770 kr.	99600 kr.	129.4 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

Bygningen er et fritliggende parcelhus i 2 plan opført år 1949 på i alt. 113 m². + 34 m² bolig i underetage der ikke er godkendt til bolig.

I henhold til BBR-Oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning / tilbygning i år 1978.

Ejeroplysninger er benyttet til vurdering af isolering i ydervægge, skråvægge og loft.
Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående ydervægge, skråvægge og terrændæk.

Disse konstruktioner er derfor skønnet baseret på det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt.

Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, emhætte i køkken og aftræksventiler i vådrum.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: På tagloft ses ujævnt udlagt isolering med gennemsnitlig 100 mm isolering.
I skråvægge skønnes ilagt 100 mm isolering.

Forslag 4: Tagloft/skråvægge bør ekstra isoleres med 200 mm til i alt 300/350 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100064623
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2008
Energikonsulent: Niels Brand Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Ydervægge

Status: I træfacade mod sydøst ses konstruktion ilagt ca. 75 mm isolering.
For den resterende del af huset ses trælet konstruktion ilagt 150 mm isolering.

Forslag 3: I forbindelse med udskiftning af nedbrudt træydervægges-beklædning bør huset isoleres udefra med 100 mm ekstra isolering til i alt 250 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer med 2 lags termoruder og lavenergiruder.

Forslag 5: Termoruder er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændækket skønnes uisoleret ifølge krav på opførelsestidspunktet.

Forslag 2: Der bør ilægges nyt isoleret terrændæk med 200 mm isolering.

- Kælder

Forslag 1: Kældervægge bør isoleres indefra med 100 mm isolering og sluttes med gibsplader.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturligventilation.
Normal tæt - qn = 0,3 l/s m2 (normalen).

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en naturgaskedel.
Kondenserende kedel af fabrikat Weishaupt, fra år 2003, med lukket forbrænding. Er opstillet i bryggers.

Supplerende opvarmning med brændeovn i stuen. Varmetilskuddet ved fyring med brændeovn er ikke medtaget i beregningen, da rum er forsynet med radiatorer.

- Varmt vand

Status: Hvis bygningen eller boenhedernes boligareal er mellem 60m2 - 240m2: Vandforbrug = 250 l/m2 pr. år

Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 110 liter fra år 2003.
Er placeret i bryggers med intakt isolering.

Tilslutningsrør fra kedlen har en samlet længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i



Energimærkning nr.: 100064623
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2008
Energikonsulent: Niels Brand Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

beregningen.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg.

Varmerørene er ført i terrændæk.

Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede, da de er helt eller delvist utilgængelige.
Varmeanlægget er udstyret med et udetemperaturstyrende anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevandet til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Det er vigtigt at anlægget er korrekt indreguleret, således at der ikke tilføres mere energi end der er brug for.

Uisolerede rør anbefales isoleret for at reducere varmetabet.

Udskift pumpen med en elsparepumpe 60W/0.4.

Forslag 6: 30 mm rørskål/isolering af varme rør

• Armaturer

Status: Armatur i bruser er med sparebruser.
Håndvask-armatur er med vandbesparende luftblander.
Køkken-armatur er med vandbesparende luftblander.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler på fremløb.

• Pumper varme

Forslag 7: Ny Elsparepumpe.

El

• Hårde hvidevarer

Status: Køle/fryseskab, vaskemaskine og tørretumbler er lavenergi og under 5 år. Opvaskemaskine, ovn, elkogeplader, mikroovn og emhætte er under 5 år.

Vand

• Vand

Status:

Toiletter 2 stk. med lavtskyllende funktion.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100064623
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2008
Energikonsulent: Niels Brand Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1949
- År for væsentlig renovering: 1978
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 113 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 113 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er fortaget i forbindelse med energimækningen, er i god overensstemmelse med BBR-oversigt, hvad angår anvendelsen og arealeopgørelser for boligdelen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.4 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100064623		
Gyldigt 5 år fra:	01-02-2008		
Energikonsulent:	Niels Brand	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:	Niels Brand	Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S
Adresse:	Drejergangen 1C 2690 Karlslunde	Telefon:	70 20 86 86
E-mail:	nb@eig.dk	Dato for bygningsgennemgang:	28-01-2008

Energikonsulent nr.: 101925

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