Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Nøddebjerget 8
Postnr./by:	3400 Hillerød
BBR-nr.:	219-058950
Energimærkning nr.:	100086448
Gyldigt 5 år fra:	23-06-2008
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: 11200 kr./år
- Forbrug: 21.5 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

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
5	Isolere med 30 mm rørskål m/alu på op til Ø 22 mm varme rør.	2.6 MWh Fjernvarme	980 kr.	9900 kr.	10.1 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



Energimærkning nr.: 100086448
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2008
Energikonsulent: Niels Brand Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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

Konklusion:
Øvrige besparelsesforslag kan være rentable ved ændret energipris

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
1	Ydervægge isoleres indvendigt med 100 m isolering.	2.2 MWh Fjernvarme	820 kr.	103070 kr.	125.7 år
2	Tagloftet ekstra isoleres med 150 mm isolering.	1.5 MWh Fjernvarme	560 kr.	32700 kr.	58.4 år
3	Termoruder udskiftes med lavenergiruder.	1.3 MWh Fjernvarme	490 kr.	23209 kr.	47.4 år
4	Installere ny vekslerinstallation.	0.1 MWh Fjernvarme	20 kr.	20000 kr.	1000 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 1 plan med delvis kælder, opført år 1970 på i alt. 155 m².



Energimærkning nr.: 100086448
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2008
Energikonsulent: Niels Brand Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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

Disse konstruktioner er derfor skønnet baseret på bygningsreglementets krav for opførelsesåret.
Det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: På tagloft er der oplagt 200 mm isolering.

Forslag 2: Tagloft bør ekstra-isoleres med yderligere 150 mm isolering til i alt 350 mm.

- Ydervægge

Status: Hulmur + trælet/mur er isoleret ifølge tegning med 100 mm isolering.
Der er 2 m2 massiv yderdør, der er isoleret.

Forslag 1: Ydervægge bør isoleres indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med gibsplade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med lavenergiruder.

Forslag 3: Vinduer er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er skønnet isoleret med 100 mm isolering. Gulv på strøer.
Terrændækket er skønnet isoleret med 100 mm isolering, gulv på strøer/betonlag.

Ventilation

- Ventilation

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

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



Energimærkning nr.: 100086448
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2008
Energikonsulent: Niels Brand Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

opvarmningsomkostninger.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i kælder, der vurderes til at være fra år 1970.

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

Forslag 4: Installere ny vekslerinstallation.

• Varmt vand

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

Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 150 liter. Skønnet isoleret med 30 mm.

Tilslutningsrør fra fjernvarme-enheden har en samlet længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

• Fordelingssystem

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

Varmerørene er ført i kælder i terrændæk over isolering.
Isoleringstilstanden er middel med enkelte uisolerede områder.

Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede, da de er helt eller delvist utilgængelige.

Forslag 5: Isolere med 30 mm rørskål m/alu på op til Ø 22 mm 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.

El

• Hårde hvidevarer

Status: Vaskemaskine og opvaskemaskine er lavenergi og er under 5 år.
Køleskab med frost, fryser, ovn og el-kogeplader er under 5 år.
Tørretumbler er mellem 5 og 15 år.
Emhætte/emfang er mere end 15 år.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100086448
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2008
Energikonsulent: Niels Brand Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Vand

- Vand

Status:

Toiletter 2 stk. med lavtskyllende funktion på 6L og 8L.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1970
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	155 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	155 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:	380 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3000 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100086448
Gyldigt 5 år fra: 23-06-2008
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:	19-03-2008

Energikonsulent nr.: 101925

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