Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Lundevangen 27
Postnr./by:	3210 Vejby
BBR-nr.:	270-022310
Energimærkning nr.:	100058143
Gyldigt 10 år fra:	03-12-2007
Energikonsulent:	Niels Brand

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

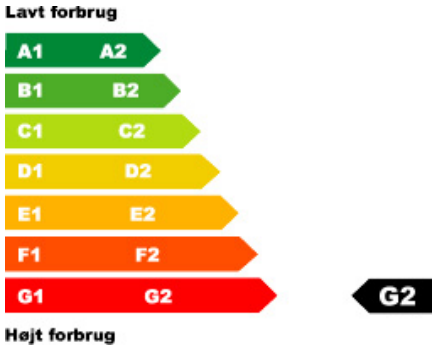
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 28800 kr./år
- Forbrug: 14390 kWh elvarme

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



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	Tilbage-betalingstid
2	Ydervægge isoleres indvendigt med 150 mm.	2392 kWh Elvarme	4780 kr.	61724 kr.	12.9 år
3	Loftet bør isoleres nedefra med 100 mm isolering.	1938 kWh Elvarme	3870 kr.	9174 kr.	2.4 år
4	Vinduer er egnet til udskiftning med lavenergiruder.	1282 kWh Elvarme	2560 kr.	33209 kr.	13 år
5	Varmepumpe luft/luft.	1864 kWh Elvarme	3720 kr.	20000 kr.	5.4 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 projekte-



Energimærkning nr.: 100058143
Gyldigt 10 år fra: 03-12-2007
Energikonsulent: Niels Brand Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

ring, 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 at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at 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.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	13700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-4	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	124100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	13700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	9131	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	4568	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:

F1

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 kreditforenig 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	Der bør i hele huset ilægges nyt højisoleret terrændæk.	1700 kWh Elvarme	3390 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige



Energimærkning nr.: 100058143
Gyldigt 10 år fra: 03-12-2007
Energikonsulent: Niels Brand 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

Bygningen er et fritliggende sommerhus i 1 plan opført år 1969 på i alt 62 m2.
Bygningsejer var ikke til stede ved besigtigelsen.
Sommerhuset er energimærket efter gældende regler som for enfamilieshuse, hvor energiforbruget er beregnet.

Bygningen er et fritliggende sommerhus i 1 plan opført år 1969 på i alt 62 m2.
Bygningsejer var ikke til stede ved besigtigelsen.
Sommerhuset er energimærket efter gældende regler som for enfamiliehuse, hvor energiforbruget er beregnet.

Ved besigtigelsen forefandtes snittegninger dateret år 1969. Disse er benyttet til vurdering af isoleringsforhold omkring ydervægge, loft og krybekælder.

Der er ikke isoleringsforslag til krybeklæder, på grund af utilgængelighed.
Der er ikke isoleringsforslag til loft da der er for lav rumhøjde.

Lette ydermure er konstateret utilstrækkeligt isoleret i forhold til at kunne overholde de energimæssige krav til bygningsdelen. De forslag der er stillet i rapporten er omfattet en indvendig isolering med godkendt pladebekældning.

Krybekælderens isoleringsniveau kan ikke overholde de energimæssige krav der stilles i dag. Frihøjden muliggør ikke udførelse af isoleringsarbejder i krybekælderen.

Der er derfor i forbedringsforslaget foreslået et højisoleret terrændækskonstruktion med indlagt gulvvarme. Fordelene ved denne alternative konstruktion er mangeartede. Der opnås en behagelig, jævnt fordelt varme - uden kuldetræksgener. Opvarmningsvandet fra varmeanlægget kan fremføres med meget lavere temperaturer og dermed spare energi. Risiko for tæringsskader og uhensigtsmæssige varmetab i de ældre varmeinstallationer skjult i gulvene vil hermed også være fjernet i forbindelse med forbedringsarbejderne. Prisen er ekskl. gulvvarme.

Normal tæt - qn = 0,3 l/s m2 (normalen)
Betingelse (Alle bygningsdele er nyrenoverede, intakte eller bygningen er ny): Vinduer / døre med intakte tætningslister og fuger
Tætte samlinger ved gulv mod kælder / krybekælder eller ventileret terrændæk Tætte samlinger ved loft (ingen mørke rander).
Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.
Aftrækskanaler 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100058143
Gyldigt 10 år fra: 03-12-2007
Energikonsulent: Niels Brand Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er i loftet ifølge tegninger ilagt 50 mm isolering.

Forslag 3: Loftet bør isoleres nedefra med 100 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Der er i trælette ydervægge ilagt 50 mm isolering.

Forslag 2: Der bør indvendigt opsættes isoleringsvæg med 150 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer med 2-lags termoruder.

Forslag 4: Vinduer er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er i gulv mod krybekælder ifølge tegninger ilagt 50 mm isolering. Der er mindre områder med terrændæk mod jord.

Forslag 1: Der bør i hele huset ilægges nyt højisoleret terrændæk.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er elopvarmet. Opvarmningen sker ved termostatstyrede radiatorer.
Anlæg vurderes at være af ældre dato.
Supplerende opvarmning med brændeovn.
Varmetilskuddet ved fyring er ikke medtaget i beregningen, da rummet er forsynet med elpaneler.

- Varmt vand

Status: Hvis bygningen eller boenhedernes boligareal er mellem 60 m2 - 240 m2 er vandforbrug = 250

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100058143
Gyldigt 10 år fra: 03-12-2007
Energikonsulent: Niels Brand Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

l/m2 år.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Vaskemaskine, tørretumbler og komfur er over 10 år.
Opvaskemaskine og køleskab u. frostboks. AAA under 5 år.
Emhætte mellem 5 og 10 år.

Vand

- Armatur

Status: Armatur i bruseplads er med sparebruser.
Køkkenarmatur med vandbesparende luftblander.
Håndvaskarmatur med vandbesparende luftblander.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 5: Installer varmepumpe luft/luft til rumopvarmning.

Oplyst varmeforbrug

- Udgifter inkl. moms og afgift: 9882 kr./år
- Forbrug: 4013 kWh elvarme/år
- Aflæst periode: -

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1969
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 62 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 62 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100058143
Gyldigt 10 år fra: 03-12-2007
Energikonsulent: Niels Brand Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Anvendelse ifølge BBR: 510 | Sommerhus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100058143
Gyldigt 10 år fra: 03-12-2007
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:	19-11-2007

Energikonsulent nr.: 101925

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