Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kasted Byvej 21
Postnr./by:	8200 Århus N
BBR-nr.:	751-240244
Energimærkning nr.:	100031161
Gyldigt 5 år fra:	30-05-2007
Energikonsulent:	Jørn Andersen

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

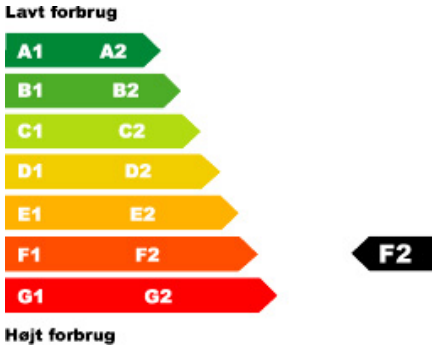
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 26500 kr./år
- Forbrug: 2125 liter olie 4910 kWh elvarme 3.6 kasse rummeter brænde

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
1	Merisolere på hanebåndsloft og på de lodrette skunkvægge.	79 liter Fyringsgasolie 4 kWh Elvarme , 0.2 kasse rummeter Brænde	730 kr.	10864 kr.	14.9 år
3	Udskifte kedel med ny kondenserende kedel og isolere uisolerede varme-rør.	362 liter Fyringsgasolie 878 kWh Elvarme , -0.4 kasse rummeter Brænde	10650 kr.	46500 kr.	4.4 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 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



Energimærkning nr.: 100031161
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2007
Energikonsulent: Jørn Andersen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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:	4700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-615	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	57400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4223	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-123	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

Der er foreslået nogle energibesparende/vandbesparende foranstaltninger.
Følgende forslag er anført:
1. Merisolering på hanebåndsloft og i skunke.
2. Udskifte den gamle kedel med ny kondenserende kedel og isolere uisolerede rør i bryggers og i rørniche i badeværelse.
3. Udskifte toilet med et med lavt vandforbrug.

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
2 Udskifte toilet med et med lavt vandforbrug.	5 m3 vand	190 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100031161
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2007
Energikonsulent: Jørn Andersen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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

Huset, som er opført i 1877, er i ét plan med udnyttet tagetage. Huset er renoveret bl.a. i 1955 med nye ydervægge og nye gulve. I 1988 blev der indrettet 1. sal og isat nye vinduer.
Huset er i dag i god vedligeholdt stand.
Konstruktioner som ikke er synlige og ikke fremgår af foreviste tegninger, er skønnet bl.a. under hensyn til husets alder og hvornår bygningsdelen er renoveret.

Huset anvendes til bolig.

Boligen er i god stand og renoveret bl.a. i 1955 med nye ydervægge og gulve og nye vinduer og 1. sal i 1988.

Det opvarmede areal er hele boligarealet på 116 m2.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagbelægning er eternitbølgeplader på hanebåndsspær på hovedhuset og på gitterspær på sidebygningerne (indgang og baghus).
Der er ikke adgang til loft eller skunke, men iflg. tegningerne fra husets ombygning i 1988 er der isoleret med: 200 mm på skunkloft, 125 mm på lodret skunkvæg, 100 mm på skråvægge og 200 mm på hanebåndsloft.
Lofter er træbeklædte.

Forslag 1: Det vil være energibesparende at merisolere på hanebåndsloft med yderligere 150 mm til ialt 350 mm og med yderligere 125 mm på de lodrette skunkvægge til ialt 250 mm. Beregningerne viser også, at det giver en rimelig forrentning af investeringen.
Såfremt der er plads i skunkene, vil det også være energibesparende at merisolere på skunkloftet, hvor der i h.t. tegninger er isoleret med 200 mm.

- Ydervægge

Status: Facader er udført i 19 cm lecablokke med puds og maling udvendigt og indvendigt isoleret med 50 mm mineraluld og gipsplader med tapet/maling.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er i træ med termoruder og fra 1988.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er terrændæk i stueetagen og bjælkelag med trægulv på 1. sal.



Energimærkning nr.: 100031161
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2007
Energikonsulent: Jørn Andersen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

I stueetagen er der klinkegulv i entré, badeværelse og bryggers. Der er korkbelægning i køkken/alrum og tæppe i stue på trægulv på strøer.
Det skønnes, at der under trægulvet i stueetagen i hovedhuset er isoleret med 50 mm mellem strøerne.
Iflg sælger er der isoleret med 20 cm løs leca under klinkegulv i entré og badeværelse og ikke isoleret under klinkegulv i bryggers.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er emhætte med el-udsug i køkken og naturlig ventilation i badeværelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er centralvarme fra en ældre oliefyret Salamander støbejernskedel.
Opvarmningen er hovedsageligt med radiatorer og der er gulvvarme i badeværelset.
Cirkulationspumpen er en fab. Grundfos et trins 80 W.

Forslag 3: Selv om det er en ret stor investering, kan det anbefales, at den gamle kedel udskiftes med en ny kondenserende kedel. Rentabiliteten ved at investere i en ny kedel er god.
Det er ligeledes rentabelt at foretage isolering med mindst 20 mm af de uisolerede rør i bryggers og i rørskab i badeværelse.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand leveres fra en 30 l præ-isoleret Metro el-vandvarmer.
Fremføringen af vandrørene er skjult i skunke og over loft. Det skønnes at rørene er isolerede med 20 mm.
Ved lille forbrug af varmt vand, vil der ikke være ret god rentabilitet i at udskifte el-vandvarmeren med en varmtvandsbeholder.
Ved installation af ny kedel, må det anbefales, at kombinere med en unitkedel, med indbygget varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet for varmeanlægget er 2-strenget og rør-fremføringen er skjult i skunke og over loft. Det skønnes at rørene er isolerede med 20 mm.

- Armaturer

Status: Der er automatik for natsænkning af rumtemperaturen ved styring af pumpen, og der er rum-termostatventiler på radiatorerne.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100031161
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2007
Energikonsulent: Jørn Andersen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

El

- Belysning

Status: Ved salg medfølger følgende hårde hvidevarer: Vaskemaskine, tørretumbler, køleskab, køle-/fryseskab, el-bageovn, el-kogeplader og emhætte. Alle er mere end 10 år gamle.

Skal der anskaffes nye elapparater/hårde hvidevarer, skal man være opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe, køle/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU-mærket med hensyn til energiforbrug.
Skalaen går fra A til G, med A som det laveste. Lavenergikomponenter er energimærket med A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for mindst energiforbrug.

El-forsyningsselskabet kan udlevere en liste over de elapparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbrug og om eventuelt vandforbrug.
Informationen er gratis.

Se mere på www.hvidevarerpriser.dk.

- Andre elinstallationer

Status: Klosettet har middelt vandforbrug, 1 skyl.

Vand

- Vand

Status: Vandarmaturer i køkken og bad har middelt vandforbrug. Det vil være vandbesparende og rentabelt at montere vandsparere på armaturerne. Det vil også være vandbesparende at udskifte armaturer med armaturer med lavt vandforbrug, men normalt ikke rentabelt.

Forslag 2: Det er vandbesparende, at udskifte toilet med et toilet med lavt vandforbrug, men det vil ikke give ret god forrentning af investeringen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1877
- År for væsentlig renovering: 1955
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 93 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 116 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100031161		
Gyldigt 5 år fra:	30-05-2007		
Energikonsulent:	Jørn Andersen	Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S

I BBR er boligarealet anført til 93 m2, men i flg. tegninger og kontrolmål på stedet er boligarealet på ialt 116 m2, hvilket indgår i beregningerne til energimærket.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	38 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100031161		
Gyldigt 5 år fra:	30-05-2007		
Energikonsulent:	Jørn Andersen	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.

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:	Jørn Andersen	Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S
Adresse:	Drejergangen 1C 2690 Karlslunde	Telefon:	70 20 86 86
E-mail:	ja@eig.dk	Dato for bygningsgennemgang:	25-05-2007

Energikonsulent nr.: 102332

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