Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Søvejen 5
Postnr./by:	8362 Hørning
BBR-nr.:	715-20041
Energimærkning nr.:	905850
Gyldigt 5 år fra:	17-11-2006
Energikonsulent:	Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard
Firma:	BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

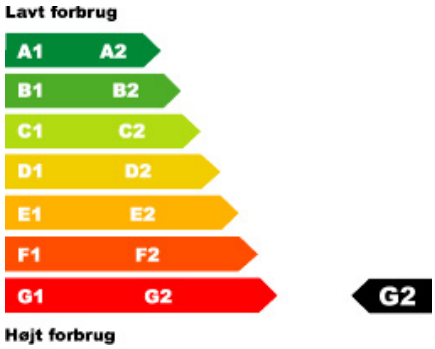
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 30500 kr./år
- Forbrug: 4548 liter olie

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	Efterisolering af etageadskillelse mod kælder med beklæd. og 300mm isolering	335 liter Fyringsgasolie , 32 kWh el	2310 kr.	11200 kr.	4.8 år
2	Efterisolering af hele loft med 200mm mineraluld	243 liter Fyringsgasolie , 23 kWh el	1670 kr.	33600 kr.	20.1 år
4		10 m3 vand	350 kr.	4430 kr.	12.7 år
5	Udskiftining af kedel til en kondenserende oliekedel- virkningsgrad ca.100. Efterisolering af rør.	1984 liter Fyringsgasolie	12750 kr.	59350 kr.	4.7 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



Energimærkning nr.: 905850

Gyldigt 5 år fra: 17-11-2006

Energikonsulent: Byg & Lev Arkitekt M.A.A
Bjarne Lundgaard Firma: BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

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 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:	17100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-454	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	350	kr./år
• Investeringsbehov:	108600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	17000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	7990	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	9009	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:

E1

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 denne bygning:
· Udskiftning af kedel til en kedel med højere virkningsgrad. Der anbefales det at købe en kedel med automatik, der giver mulighed for at bestemme temperaturen i varmeanlægget efter udetemperaturen, samt giver mulighed for at sænke temperaturen om natten mm.
· Efterisolering af hele loft med 200mm mineraluld.
· Efterisolering af etageadskillelse mod kælder. Stolpekonst. med beklæd. og 300mm isolering.

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.
Bygningen er fra 1964 og sparsomt isoleret på loft og ydervægge. Etageadskillelse mod kælderen er uisoleret, hvilket medfører et stort varmetab gennem konstruktionen.
Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1.
Bygningens energiforbrug til varme er G1, hvilket betyder at forbruget er højt.
Det er rentabelt at gennemføre en lang række meget rentable energibesparelse på loft, i ydervægge og ved udskiftning af kedlen. Hvis besparelser gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 procent. Overslaget er ekskl. stiftel-



Energimærkning nr.: 905850

Gyldigt 5 år fra: 17-11-2006

Energikonsulent: Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard Firma: BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

sesomkostninger 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
3	Udskiftning af et lag glas dør til energirude.	70 liter Fyringsgasolie	480 kr.

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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet er isoleret med gennemsnitlig 100 mm isolering. Isoleringen er kontrolleret ved konsulentens prøvetagning.

Forslag 2: Efterisolering af hele loft med 200mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er hulmur isoleret med 50mm isolering. Ved øst facade (mod syd gavl) er der 4 m ydervæg efterisoleret med ekstra 50mm mineraluld. 15,6 m2 hulmur er mod garagen (uopvarmede rum).
Ydermuren er undersøgt ved prøvetagning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer i hele bygning og dør ved vest facade er med energiruder.
Ved syd gavl er døren med mål 3 x 1,25m med traditionelle termoruder og døren med mål 1,45x2m er med et lags. Fugen mellem vinduer og mur er tætte og i god stand.

Forslag 3: Udskiftning af 1 lags glas terrassedør mod udstue til energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: I bygningen er der terrændæk, som trægulv (?), uisolering og beton støbt på stedet.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 905850
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2006
Energikonsulent: Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard Firma: BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

Forslag 1: Efterisolering af etageadskillelse mod kælder med beklæd. og 300mm isolering.

- Kælder

Status: Der er 32 m2 kælder i bygningen. Etageadskillelsen mod kælder uisoleret betondæk. Kælderen er ikke opvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmning sker primær i form af kedel olie unit. Kedel er fra 1970.
Kedlen anbefales udskiftet til en kedel med højere virkningsgrad. Der kan vælges en kondenserende oliekedel med en virkningsgrad på ca. 100, men denne kedel kræver et balanceret aftræk (dobbeltrør af stål) gennem skorstenen. I forbindelsemed udskiftningen anbefales det at købe en kedel med automatik, der giver mulighed for at bestemme temperaturen i varmeanlægget efter udetemperaturen, samt giver mulighed for at sænke temperaturen om natten mm. Prisen på kedlen er inkl. automatik, og besparelsen er inklusive effekten af automatikken.

Fastbrændsel er den supplerende opvarmningsform, som i forbindelse med ejeroplysning ikke er i brug.

Forslag 5: Udskiftining af den gamle kedel til en kondenserende oliekedel med højere virkningsgrad (ca.100). Uisoleret varmerør/varmtvandsrør isoleres 30mm rørskål m/alu.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes med kedel olie. I bygningen er der en varmtvandsbeholder på 100 liter fra 1970.
I den uisolret kælderrum er der 15 m uisoleret varmtvandrør smt 18 m isoleret rør.
Bruser og armatur: lavt forbrug.
Håndvaske og køkkenvaske: normal forbrug.

- Fordelingssystem

Status: Bygningen opvarmes med radiator forsynet med termostater.

El

- Belysning

Status: Tørretumbler og vaskemaskine er alle mere end 5 år gamle. Køle-fryseskab er mere end 15 år gamle. Alle de andre hårde hvidevarer er nye og valgt med lavest mulige energirforbrug.
Ved udskiftningaf hvidevarer bør vælges hvidehvarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ ermærket for de apparater der bruger mindst el.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 905850
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2006
Energikonsulent: Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard Firma: BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

- Andre elinstallationer

Status: Der er et toilet i bygningen, med skyllemængde på mellem 10 og 12 liter pr. skyl. Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl.

Vand

- Vand

Forslag 4:

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Der er ny cirkulationspumpe i systemmet.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1964
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	109 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	96 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	6.7 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	905850		
Gyldigt 5 år fra:	17-11-2006		
Energikonsulent:	Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard	Firma:	BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

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 energisparefor slagene 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:	Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard	Firma:	BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard
Adresse:	Bragesvej 2 8230 Åbyhøj	Telefon:	86 15 78 77
E-mail:	mail@bygoglev.dk	Dato for bygningsgennemgang:	20-09-2006

Energikonsulent nr.: 100981

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