Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Rantzausvej 22
Postnr./by:	2990 Nivå
BBR-nr.:	210-9822
Energimærkning nr.:	918837
Gyldigt 5 år fra:	07-03-2007
Energikonsulent:	Henri Birch
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

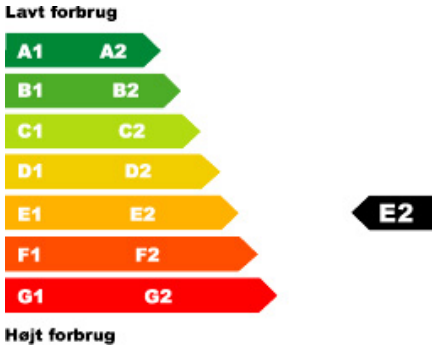
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 17100 kr./år
- Forbrug: 2415 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



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	Udvendig isolering af ydervægge med 100 mm isolering, afsluttet med facadepuds.	545 m³ Naturgas , 30 kWh el	3920 kr.	73050 kr.	18.6 år
3	Udskiftning af gaskedel til ny kondenserende kedel samt udskiftning af varmtvandsbeholder.	438 m³ Naturgas	2840 kr.	48925 kr.	17.2 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 nedenfor,hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 918837
Gyldigt 5 år fra: 07-03-2007
Energikonsulent: Henri Birch Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:	6800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-218	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	122000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	6600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8976	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-2376	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:

D1

Der er 2 gode rentable besparelsesforslag som kan tjenes hjem på 3-19 år og kan forbedre energimærket fra E2 til D1.

Rentabiliteten af de enkelte forslag er beregnet uden hensyntagen til låneomkostninger, derfor kan den samlede årlige besparelse efter låneomkostninger godt være negativ. Dette er et udtryk for at der investeres i bygningen. Investeringen tilbagebetales dels over besparelse på varmeregningen og dels ved at bygningens stand forbedres."

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	Udskitning af termoruder og 2 lags glas til lavenergiruder.	222 m³ Naturgas	1590 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 918837
Gyldigt 5 år fra: 07-03-2007
Energikonsulent: Henri Birch Firma: OBH Ingeniørservice 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

Bygningen er et fritliggende eenfamiliehus opført i 1966 og rimeligt godt isoleret.

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 E2, hvilket betyder at forbruget er relativt højt.

Der er flere gode rentable besparelsesforslag og forslag som bør overvejes ved en kommende renovering af huset. Varmekomforten vil øges væsentligt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft er isoleret med 100 mm isolering i åbent bjælkelag.

- Ydervægge

Status: 190 mm præfabrikeret teglelementer. Letfacadevægge i overensstemmelse med bygningsreglement i 1961.

Forslag 1: Det anbefales at isolere ydervægge udvendigt med 100 mm isolering med afsluttende facadepuds.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommens vinduer består hovedsageligt af 2 lags termoruder dog med undtagelse af 2 stk. vinduer mod vest, hvori der er 2 lags glas.

Forslag 2: Ved en kommende renovering bør man udskifte vinduer og døre med termrouder og 2 lags glas til lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve skønnes udført i overensstemmelse med byggeskik og bygningsreglement på opførelsestidspunktet.

Ventilation

- Ventilation

Energimærkning



Energimærkning nr.: 918837
Gyldigt 5 år fra: 07-03-2007
Energikonsulent: Henri Birch Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen og gennem aftrækskanaler i køkken og vådrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre god naturgaskedel af fabrikat Vaillant, skønnes fra 1989. Kedlen er en væghængt pladejernskedel med lukket forbrændingskammer placeret i bryggers.

Opvarmningen suppleres med brændeovn.

Forslag 3: Det anbefales at udskifte kedlen med en ny kondenserende type med virkningsgrad på over 100%, ved at udnytte varmen fra den vanddamp, der forsvinder i forbindelse med forbrændingen samt automatik til sænkning af rumtemperaturen i de tidsrum, hvor bygningen ikke behøver 20°C og til styring af fremløbstemperaturen efter udeføler.
I forbindelse med udskiftning af varmeanlægget anbefales det samtidig hermed at forny varmtvandsbeholderen. Med bedre isolering og øget afkøling af fremløbsvandet, vil der være en god besparelse.
Tilslutningsrørene anbefales isoleret med 60 mm rørskåle.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 50 liters varmtvandsbeholder, der er fra 1989 og placeret i bryggers.
Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til ca. 27 m^3. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelse fra det reelle forbrug.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingen til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg. Cirkulationspumpen er en kombipumpe, der både cirkulerer vand til rumopvarmning og til varmtvandsbeholderen. pumpen har automatisk trinstyret indstilling.

Tilslutningsrør fra kedel til varmtvandsbeholder er uisolerede.

- Armaturer

Status: 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 der ikke tilføres mere energi end der er brug for

El

- Belysning

Status: Sælger oplyser, at på besigtigelsesdagen, er alle hårde hvidevarer mellem 5 - 15 år gamle med et middel el-forbrug.
Ved udskiftning anbefales det at vælge hvidevarer af mærket A/A+/A++.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet er af ældre type med stort skyl på over 8 liter. Ved udskiftning anbefales det at vælge

Energimærkning



Energimærkning nr.: 918837
Gyldigt 5 år fra: 07-03-2007
Energikonsulent: Henri Birch Firma: OBH Ingeniørservice A/S

toilet med lavt skyl på 3 og 6 liter.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er nyere termostat med sparebruser.
Håndvask-armatur er med nyere 1 grebsblander med vandbesparende luftblander.
Køkken-armatur er med nyere 1 grebsblander med vandsparende luftblander.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1966
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	106 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	106 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Der er overensstemmelse med BBR-registret.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.089 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.78 kr./kWh
Vand:	37.5 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 918837
Gyldigt 5 år fra: 07-03-2007
Energikonsulent: Henri Birch Firma: OBH Ingeniørservice 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 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:	Henri Birch	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Falkevej 12 3400 Hillerød	Telefon:	70217264
E-mail:	hbi@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	05-03-2007

Energikonsulent nr.: 102115

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