Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Gl Ringstedvej 27
Postnr./by:	4300 Holbæk
BBR-nr.:	316-006521
Energimærkning nr.:	100112819
Gyldigt 5 år fra:	03-03-2009
Energikonsulent:	Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 36400 kr./år
- Forbrug: 4781 m³ naturgas 1150 kWh elvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.
Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Kælderydervægge i opvarmede rum og kældervæg mod uopvarmet del af kælder efterisoleres.	113 m³ Naturgas	820 kr.	20378 kr.	24.9 år
2	Etagedæk mod uisoleret del af kælder og gulv i entre mod det fri efterisoleres under kælderloft.	275 m³ Naturgas , 20 kWh el	2000 kr.	23235 kr.	11.6 år
3	Kælderydervægge over jord efterisoleres indvendigt.	785 m³ Naturgas , 49 kWh el	5700 kr.	40283 kr.	7.1 år
4	Efterisolering af hanebåndsloft, skråvægge samt vandrette og lodrette skunke.	515 m³ Naturgas , 34 kWh el	3730 kr.	54536 kr.	14.6 år
7	Montering af 6 kW solcelleanlæg.	5095 kWh el	10180 kr.	220000 kr.	21.6 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100112819
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2009
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	12200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	10400	kr./år
• Besparelser i alt:	22600	kr./år
• Investeringsbehov:	358400	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: C

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.
Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde



Energimærkning nr.: 100112819
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2009
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5	Udskiftning af glas i vinduer og døre til nye energiglas.	343 m³ Naturgas , 24 kWh el	2490 kr.
6	Udskiftning af kedel til ny kondenserende kedel.	383 m³ Naturgas , 31 kWh el	2780 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er gode muligheder for at foretage rentable energibesparende foranstaltninger, som anført under forslag til forbedringer. Grundet husets særlige arkitektoniske værdier og omfang af forslag anbefales at søge rådgviningshjælp til løsninger.

Ejendommen er et enfamiliehus i 1½ plan med fuld kælder. Huset er opført i 1937 ifølge BBR-meddelelse dateret 30.09.2008. Huset er et tradionelt 1½ plans hus med fuld kælder. Erhvervsdelen har været anvendt til præstekontor og møderum i tilknytning til præsteboligen.
Huset er opført i blank murværk med sadeltag og tegltag.

Da der ikke foreligger tegninger eller beskrivelse af konstruktioner, er vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner baseret på et skøn ud fra husets alder. Der er dog foretaget 2 boreprøver i murværk dels mod nordøst og sydøst.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 200-250 mm isolering ifølge registrering, mens skråvægge langs spær og i skunke samt lodrette skunke primært er isoleret med 30 mm isolering. Vandrette skunke skønnes uisolerede men udfyldt med lerindskud.

Forslag 4: Det er rentabelt at efterisolere i tagkonstruktioner op til 350 mm`s tykkelse, hvor pladsen tillader dette. Hanebåndsloft kan således øges med 100 mm, mens vandrette og lodrette skunke isoleres op til sammenlagt 350 mm isolering. I skråvægge fjernes gammel isolering og ny 100 mm isolering etableres. Kvistisolering på loft og sider foreslås efterisoleret indvendig med henholdsvis på 150 og 75 mm og pladebeklædning. I forbindelse hermed etableres dampspærre på varm side af isolering, hvor ny isolering etableres indvendig.



Energimærkning nr.: 100112819
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2009
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 36 cm hulmure isoleret med granulat i hulrum ifølge to boreprøver 1 stk mod nordøst og 1 stk. mod sydøst. Dog skønnes flere radiatorbrystninger i stueplan mod haveside udført med massiv mur og 3 cm kork indvendigt.

Forslag 3: Kælderydervægge mod det fri i den opvarmede del af kælderen efterisoleres indvendigt med 100 mm isolering og uorganisk pladebeklædning svarende til kælderydervægge under terræn.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er primært et-lags glas med forsatsruder, dog er enkelte med to-lags termoruder og enkelte med 1 lag glas.
Vinduer er med varierende U-værdier afhængig af udformning, og glastype.

Forslag 5: Grundet husets arkitektoniske værdier og høj bevaringskategori bør forbedret isolering etableres i forsatsrammer med energlas. Enkelte vinduer i gavltrekanter og stort vindue i gavl samt terrassedør mod have kan dog udskiftes med nye vinduer/døre som bør tilpasses husets oprindelige udtryk. Det anbefales at anvende rådgiver til forbedringer.

- Gulve og terrændæk

Status: Kældergulve skønnes at være uisoleret betongulv. Etageadskillelse over del af kælder, som er uopvarmet, skønnes at være uisoleret bjælkelag med lerindskud.

Forslag 2: Etageadskillelse mellem stueplan og uopvarmet kælderdel kan med fordel isoleres med 150 mm under kælderloft afsluttet med uorganisk plade. Gulv i entre i stueplan, som vender mod det fri kælderhals, bør isoleres med 150 mm isolering afsluttet med uorganisk pladebeklædning.

- Kælder

Status: Kælderydervægge er 35 cm uisolerede betonvægge, dog er enkelt væg i rum mod nordøst suppleret med 25 mm træbeton indvendigt. Skillevæg mellem uopvarmet og opvarmet del af kælder er en 24 cm massiv væg, ligeledes uisoleret.

Forslag 1: Kælderydervægge i den opvarmede del af kælderen anbefales efterisoleret med 100 mm isolering og gipsplader. Massiv skillevæg mellem opvarmet og uopvarmet kælder anbefales efterisoleret med 100 mm isolering i let konstruktion. Det væsentlig at sikre, der ikke opstår opfugtning i forbindelse med efterisolering af vægge under terræn. Ved isolering på kælderydervægge etableres dampspærre på varm side af isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning i 2 toiletter, 2 badeværelser samt i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas via en Tasso T4 naturgaskedel med glasblæsebrænder fra 1984. Kedel er placeret i opvarmet del af kælder. Der foreligger en test dateret 6/9 2008 med et tab på 8,4 %. Det skønnes, at der er vandbåren gulvvarme i bad mod vest i tagetage.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100112819
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2009
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Forslag 6: Naturgaskedel kan udskiftes til en ny kondenserende kedel med automatik til natsænkning og vejrkompensering. Udskiftning er dog ikke rentabelt på nuværende stade.

- Varmt vand

Status: Vand opvarmes i en 160 liter separat Metro varmtvandsbeholder fra 1984 opsat i kælder ved kedelanlæg.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingsanlægget er to-strenget med 1" varmerør med 30 mm isolering og ½" uisolerede rør ført under loft i kælder, samt med dels Pex-rør i skunke med 10 mm isolering. Lodrette stigstrenge i stueplan er ½" dels med 10 mm isolering dels uisolerede.

- Armaturer

Status: Der er to brusere med termostatbatterier. Armaturer i øvrigt har et middel vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er ialt 26 ventiler på radiatorer og gulvvame, heraf er 3 med manuelle ventiler og 2 er afmonterede. Der er natsænkning og udeføler.

Vand

- Vand

Status: Der er 4 toiletter i bygningen med normalt og lavt skyl.

Vedvarende energi

- Solceller

Forslag 7: Det er rentabelt at montere et nyt solcelleanlæg på 6 kW på tagflade eller mindre, som supplement til husets forsyning. Grundet husets bevaringsværdi bør et solcelleanlæg ikke etableres på selve huset.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1937
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 191 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 114 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100112819
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2009
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

- Opvarmet areal: 305 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Areal af opvarmet kælder er større end angivet i BBR-meddelelsen. Dette kan skyldes at en del af det opvarmede kælderareal hverken er angivet som bolig eller erhverv. Rum med varmeforsyning skal ifølge regler for energimærkningen medregnes under det opvarmede areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.14 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100112819
Gyldigt 5 år fra: 03-03-2009
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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.

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. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jørgen Herold Andersen	Firma:	Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S
Adresse:	Kalundborgvej 70,st. 4300 Holbæk	Telefon:	59 43 23 50
E-mail:	jha@arkitekt-jha.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-02-2009

Energikonsulent nr.: 100503

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