Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Nørregade 52
Postnr./by:	9870 Sindal
BBR-nr.:	860-033164
Energimærkning nr.:	100216736
Gyldigt 7 år fra:	11-04-2011
Energikonsulent:	Ib larsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektkontoret af 1991

Energimærkning oplyser om bygningens 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: 21400 kr./år
- Forbrug: 110 GJ fjernvarme

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	Massive ydervægge, anbefales isoleret med min. + 100 mm mineraluld kl. 37 + incl. beklædning mv..	6.1 GJ Fjernvarme	1020 kr.	8120 kr.	8 år
2	Skunke samt loftrum, anbefales isoleret med op til en samlet tykkelse på min. 350 mm mineraluld kl. 37 - lemme anbefales udskiftet til isolerede samt tætte lemme - dampspærreren anbefales tjekket.	11 GJ Fjernvarme	1810 kr.	19993 kr.	11 år
3	Etageadskillelsen over kryberum anbefales isoleret med min. 150 mm mineraluld kl. 37 - eller fjernet, hvorefter der etableres nyt terrændæk isoleret op til gældende krav.	18 GJ Fjernvarme	3080 kr.	64000 kr.	20.8 år
4	Under forbehold af myndighedernes godkendelse anbefales der - på den sydvendte tagflade - oplagt et 900W eltilsluttet solcelleanlæg.	1827 kWh el	3650 kr.	80000 kr.	21.9 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100216736
Gyldigt 7 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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:	5900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	3700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9600	kr./år
• Investeringsbehov:	172110	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100216736
Gyldigt 7 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

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 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 I forbindelse med renovering af tagetagen anbefales skråvæggene isoleret med min 350 mm mineraluld kl. 37.	2.7 GJ Fjernvarme	450 kr.
6 Synlige rør anbefales isoleret med op til 60 mm	3.6 GJ Fjernvarme	600 kr.
7 Alm. termoruder anbefales udskiftet til lavenergiruder eller forsynet med forsatsrammer med energiglas.	2.1 GJ Fjernvarme	350 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningener et fritliggende enfamilieshus med et samlet boligareal på 150 m2, hvoraf de 59 m2 er beliggende i tagetagen - bygningen indeholder tillige en krybekælder på ca. 32 m2. - Bygningen er med 1 toilet/baderum. Som opvarmningskilde anvendes fjernvarme.

Ejendommen skønnes at bestå af 2 bygninger, hvoraf nærværende bygning, er bygning nr. 001.

Bygningen skønnes uden utilgængelige rum.

Brændeforbruget i brændeovnen, er ikke indregnet i nærværende beregning.

Bygningen har egne målere.
Bygningen er ikke omfattet af krav om månedlig aflæsning.
Dog anbefales der udført en månedlig aflæsning, idet et pludseligt merforbrug (evt. brud - defekt måler mv.) nemmere kan indkredses og dermed, bevises som hidrørende fra det konstaterede svigt.

Bygningen anvendes til bolig.

Da varmtvandsforsyningen er uden cirkulation medregnes/medtages brugsvandsrørene ikke i nærværende



Energimærkning nr.: 100216736
Gyldigt 7 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

beregning.
Alle loft- skunklemme, anbefales udskiftet med isolerede og tætte lemme.
Manglende vindstop anbefales etableret.
Selvom det p.t ikke er rentabelt at oplægge mere isolering på lofter samt i skunkrum mv. anbefales dette indarbejdet i de fremtidige vedligeholdelsesplaner.
Ved udskiftning af hvidevarer, anbefales indkøbt lavenergiapparater.
Længden på varmerør som er beliggende udenfor klimaskærmen er indregnet med 60 m - da varmeanlægget er forsynet med termostatventiler regnes anlægget som værende med sommerstop.

Det opvarmede areal er bestemt ud BBR.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagene er 45 gr. sadeltage - belagt med eternittagplader - på loft, i skråvægge samt i skunke, ses 100 mm mineraluld.
Omkring loftlemmen, ses damspærrer (alukraft).
I loftrummet, over køkkenet, kunne isolerringsomfanget ikke registres grundet oplag - isoleringstykkelsen er indregnet som værende 100 mm.
Ventilationen i tagrummene skønnes at være god.

Forslag 2: Skunke samt loftrum, anbefales isoleret med op til en samlet tykkelse på min. 350 mm mineraluld kl. 37 - lemme anbefales udskiftet til isolerede samt tætte lemme - dampspærreren anbefales tjekket.

Forslag 5: I forbindelse med renovering af tagetagen anbefales skråvæggene isoleret med min 350 mm mineraluld kl. 37.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene skønnes at være massive samt 30 cm hule hulmure - (sælger oplyste, at hulmurene var efterisoleret).

Forslag 1: Massive ydervægge, anbefales isoleret med min. + 100 mm mineraluld kl. 37 + incl. beklædning mv..

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vindues- og dørelementerne er af træ samt PCV-elementer - Vindues- samt dørelementerne, er med 2-lags termoruder - PVC-elementerne sidder i karnappen.
Terrassedøren samt vinduet imod øst - på 1. sal er med energiruder.
Kalfatringsfugerne er delvis intakte.

Forslag 7: Alm. termoruder anbefales udskiftet til lavenergiruder eller forsynet med forsatsrammer med



Energimærkning nr.: 100216736
Gyldigt 7 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene i stuen samt på 1. sal skønnes at være strøgulve - øvrige gulve er terrændæk belagt med klinker samt PVC-belægning.
Gulvet over krybekælderen er uisoleret.

Forslag 3: Etageadskillelsen over kryberum anbefales isoleret med min. 150 mm mineraluld kl. 37 - eller fjernet, hvorefter der etableres nyt terrændæk isoleret op til gældende krav.

- Kælder

Status: Under det uisolerede strøgulv i stuen, forefindes uventileret krybekælder.
I krybekælderen ses delvis isolerede fordelingsrør.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ventilation fra køkkenet, sker via emhætte.
Ventilation fra toilet/bad, sker som naturlig ventilation via rumaftræk.
Dør til toilet/bad, er uden ventilationsspalte fra tilstødende rum - denne ventilation anbefales etableret.
Ventilation fra beboelsesrum sker via oplukkelige vinduer.
I forbindelse med udskiftning af vinduer/døre, anbefales alle beboelsesrum, køkkener samt toilet/bad, forsynet med friskluftventiler (min. 60 cm2 pr. rum under 25 m2)
Kondensisoleringen af aftrækskanaler i tagrummet opfylder ikke nugældende krav og anbefales oprettet i forbindelse med en kommende efterisolering.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet Sindal Varmeforsyning.

- Varmt vand

Status: Boligen, får vamtvand via egen præisoleret 100 l - VVB af type HS-tarm.
Det varme vand er uden cirkulationspumpe.

- Fordelingssystem

Status: Anlægget er 2-strenget - varmerørene, skønnes ført i krybekælder og skunkrum.
I krybekælderen er rørene isoleret med 15 mm minrelauld - i den synlige isolereing ses nedslidninger.
Der ses uisolerede rør - disse rør anbefales isoleret.

Forslag 6: Synlige rør anbefales isoleret med op til 60 mm

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100216736
Gyldigt 7 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

- Armaturer

Status: Brusearmaturet, er med termostatstyring mv. - ved udskiftning, anbefales indkøbt termostatstyrede samt berøringsfrie armaturer.
Alle armaturer skønnes at være med vandsparerer.

- Automatik

Status: Alle radiatorer, er forsynet med termostatventiler.

El

- Hårde hvidevarer

Status: I bygningen ses komfur, køleskab samt emhætte mv. - ved udskiftning anbefales indkøbt A-mærkede produkter.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der forefindes ikke solvarmeanlæg.
I forbindelse med fremtidige investeringer i alternative energiformer anbefales denne energiform iagttaget.

- Varmepumpe

Status: Der forefindes ikke varmepumpeanlæg.
I forbindelse med fremtidige investeringer i alternative energiformer anbefales denne energiform iagttaget.

- Solceller

Status: Der forefindes ikke solcelleanlæg.

Forslag 4: Under forbehold af myndighedernes godkendelse anbefales der - på den sydvendte tagflade - oplagt et 900W eltilsluttet solcelleanlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1913
- År for væsentlig renovering: 1988
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Brænde (ton)
- Boligareal i følge BBR: 150 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100216736
Gyldigt 7 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 150 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Følgende grundlag er gældende:
Håndbogen for energikonsulenter - 2008 - EK-pro beregningskærne 4.4.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	168.15 kr./GJ
Fast afgift på varme:	2925 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100216736
Gyldigt 7 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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:	Ib larsen	Firma:	Arkitektkontoret af 1991
Adresse:	Toftegade 27 A 9800 Hjørring	Telefon:	98 90 21 33
E-mail:	arkitektkontoret-af1991@pc.dk	Dato for bygningsgennemgang:	31-03-2011

Energikonsulent nr.: 100141

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