Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Gran Alle 4
Postnr./by:	8653 Them
BBR-nr.:	740-023241
Energimærkning nr.:	100118353
Gyldigt 5 år fra:	27-04-2009
Energikonsulent:	Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

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: 18600 kr./år
- Forbrug: 2602 m³ naturgas

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	Efterisolering af krybekælderdæk.	359 m³ Naturgas , 20 kWh el	2600 kr.	22000 kr.	8.5 år
4	Efterisolering af loft med kun lidt isolering.	65 m³ Naturgas	470 kr.	5605 kr.	11.9 år
5	Udskiftning af vinduer med et lag glas.	164 m³ Naturgas	1190 kr.	25449 kr.	21.4 år
7	Udskiftning af kedelanlæg.	591 m³ Naturgas , 38 kWh el	4300 kr.	55000 kr.	12.8 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.



Energimærkning nr.: 100118353
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2009
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

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:	7500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	130	kr./år
• Besparelser i alt:	7600	kr./år
• Investeringsbehov:	108100	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: D

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 betale både for isolering og det nye tag.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100118353
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2009
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

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.
2	Indvendig efterisolering af ydervægge.	244 m³ Naturgas	1770 kr.
3	Efterisolering af loftet.	85 m³ Naturgas	610 kr.
6	Udskiftning af vinduer med termoruder til nye med energiruder.	135 m³ Naturgas	980 kr.
8	Etablering af solfangeranlæg.	18 m³ Naturgas , 2 m³ varmt vand	210 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er opført i 1964 og der er siden opførelsen kun udført enkelte energimæssige forbedringer. Der er derfor en række rentable forslag til forbedringer og en del forslag til forbedringer i forbindelse med ombygninger/renoveringer.
Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Den aktuelle bygnings energiforbrug til varme er beregnet til F, hvilket betyder at forbruget er beregnet til at være en del højere end beregnet i et nyopført hus, som er isoleret efter gældende regler.
Besparelser og beregning af rentabilet på forbedringer er beregnet på baggrund af det beregnede forbrug. Hvis man har et forbrug, der er væsentligt lavere end det beregnede forbrug, er der en mulighed for, at foreslåede forbedringer ikke er rentable. Der vil dog altid være varmebesparelser, når der er udført energimæssige forbedringer.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af ejers oplysninger, bygningsgennemgang og myndighedstegninger af sept. 1964, som er rekvireret af konsulenten hos byggemyndighederne.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført af gitterspær med en eternitbeklædning. Der er vandrettelofter, som er isoleret med 200mm på ca. 80% af arealet og med 100mm på ca. 20%.

Forslag 3: I forbindelse med en større ombygning eller efterisolering af loft med kun 100mm isolering kan den resterende del af loftet efterisoleres med 150mm mienaruld kl. 37, så der på hele loftet er en isoleringstykkelse på 350mm.

Forslag 4: Den del af loftet, som kun er isoleret med 100mm mineraluld, efterisoleres med 250mm



Energimærkning nr.: 100118353
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2009
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

mineraluld kl. 37. Gangbroen fjernes og etableres igen over isoleringen.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som 30cm hulmur med teglsten udvendig og indvendig. Hulmuren er isoleret med 75mm mineraluld under opmuringen.
Ved vinduesparti i stuen er huset sammenbygget med en let isoleret og uopvarmet udestue.

Forslag 2: I forbindelse med en større ombygning kan det overvejes at udføre indvendig isolering på ydervæggene. Der opbygges et lægtesystem med 100mm isolering, dampspærre og en gipspladebeklædning, som overfladebehandles.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er de oprindelige fra husets opførelse og er udført som et-fags træelementer og isat termoruder.
I bad og bryggers er der isat et-lags glas i vinduerne.

Forslag 5: Vinduer/døre med et lag glas udskiftes til nye tilsvarende elementer med energiruder og max. Ug=1,1W/m2K.

Forslag 6: De eksisterende vinduer/døre med termoruder udskiftes til nye tilsvarende elementer med energiruder med max. Ug=1,1W/m2K.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen er udført med ventileret krybekælder og et bjælkelag, som er isoleret med 50mm mineraluld mellem bjælkerne. I bad er der et nyere betongulv med isolering og terrændæk. I bryggers er der terrændæk på leca.

Forslag 1: Dæk mod krybekælder efterisoleres med 150mm mineraluld kl. 37 på underside af bjælkelaget. Isoleringen fastholdes med ståltråd.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra køkken og ellers naturlig ventilation i øvrige rum, dels ved små utætheder i konstruktionerne og dels ved almindelig udluftning.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med ældre gaskedel fra 1991 af fabrikat Vaillant som er ophængt på væg i bryggers.
Kedlen er med atmosfærisk brænder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100118353
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2009
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Forslag 7: Den eksisterende gaskedel udskiftes til en ny kondenserende type med indbygget automatik mv.
Det eksisterende kalorefer-anlæg fjernes, og der udføres radiatoranlæg i stedet.
I forbindelse med udskiftning af kedel kan det overvejes at udføre solfangeranlæg for opvarmning af varmt brugsvand.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes af gaskedlen og med en 50 l varmtvandsbeholder indbygget i unit.
Det vurderes på bagrund af de monterede blandingsbatterier, at der er et forbrug af varmt vand der svarer til et gennemsnitsforbrug.
Det kan altid anbefales at montere vandspare-luftblandere på vandhaner.

Forslag 8: I forbindelse med udskiftning af varmeanlægget kan det overvejes at etablere et ca. 4 m2 solfangeranlæg på tagfladen og med en 250 l varmtvandsbeholder i bryggers for opvarmning af det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles rundt i huset via kaleoferblæser med varmeflade, der opvarmes af gaskedlen.
Den opvarmede luft blæses gennem rundt i huset. Kanalerne er placeret i krybekælder og på loftet, og er isoleret med ca. 50 mm mineraluldsmåtter.
Blæseren er af fabrikat Morsø og er en ældre type, som det ikke har været muligt at finde data på.
Ved at åbne og lukke spjæld i rummene, kan man åbne og lukke for varmen.
Der er gulvvarme bad.

- Automatik

Status: På kedlen er det muligt manuelt at ændre på fremløbstemperaturer.
Der er termostaventil på gulvvarme i bad.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke anvendt vedvarende energiformer ved opvarmningen af huset. I forbindelse med evt. renovering af varmeanlægget bør det overvejes at anvendes solenergi.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 92 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100118353
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2009
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

- Opvarmet areal: 92 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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.: 100118353
Gyldigt 5 år fra: 27-04-2009
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

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:	Erling Agerskov Andersen	Firma:	Erling Thomsen&Andersen
Adresse:	Daltoften 12 8600 Silkeborg	Telefon:	86804301
E-mail:	hussyn@erlinga.dk	Dato for bygningsgennemgang:	15-04-2009

Energikonsulent nr.: 101740

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