Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Stensborgvej 2A
Postnr./by:	8620 Kjellerup
BBR-nr.:	740-028392
Energimærkning nr.:	100254538
Gyldigt 7 år fra:	18-01-2012
Energikonsulent:	Erling Andersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Erling Thomsen & Andersen

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: 20100 kr./år
- Forbrug: 2511 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	Hulmursisolering af ydervæg.	168 m³ Naturgas	1360 kr.	7174 kr.	5.3 år
2	Isolering af radiatornicher.	36 m³ Naturgas	290 kr.	3000 kr.	10.3 år
3	Efterisolering af vandret loft.	72 m³ Naturgas	580 kr.	8311 kr.	14.3 år
4	Etablering af solcelleanlæg.	1784 kWh el	3570 kr.	80000 kr.	22.4 år

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100254538
Gyldigt 7 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

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:	2200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	3600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5800	kr./år
• Investeringsbehov:	98490	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.

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



Energimærkning nr.: 100254538
Gyldigt 7 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

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	Efterisolering af varmerør.	7.3 m³ Naturgas	60 kr.
6	Efterisolering af skrå lofter.	39 m³ Naturgas	320 kr.
7	Udskiftning af termoruder/yderdøre.	146 m³ Naturgas	1190 kr.
8	Udskiftning af terrændæk.	45 m³ Naturgas	370 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Husets generelle energimæssige standard er lidt under middel, så der er flere rentable forslag til forbedringer med de nuværende energipriser.

Den oprindelige del af huset er opført i 1966 og en tilbygning (vinkel) til stuen er opført i 1978. Huset er i et plan uden kælder og uden tagetage. Der er siden opførelsen udført flere energimæssige forbedringer, men det er stadig muligt at udføre rentable forbedringer.
Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning/varmt vand sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Den aktuelle bygnings energiforbrug er beregnet til E, hvilket betyder at forbruget er beregnet til at være ca. 2,6 gange højere end beregnet i et tilsvarende nyopført hus, som er isoleret og udført efter de nugældende energimæssige regler.

Man skal være opmærksom på, at der kan være tilskudsregler/fradragsregler i forbindelse med vedligeholdelsesarbejder eller lignende. Eventuelle tilskud/fradrag er ikke indregnet i beregningen.

Der var ikke adgang til krybekælder.

Opvarmning fra brændeovn indgår ikke i det oplyste forbrug og det beregnede forbrug. Det er meget individuelt, hvor meget denne opvarmningsform anvendes.

Huset anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af ejers oplysninger, bygningsgennemgang og tegninger af tilbygning af 11.04.1978, som er rekvireret af konsulenten hos byggemyndighederne.
Der er ingen tegninger af den oprindelige del af huset.

Det opvarmede areal omfatter hele huset incl. baggang og rum med kedel.

Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 100254538
Gyldigt 7 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er et sadeltag med gitterspær og en tagbeklædning af bølgeeternit. De fleste lofter er vandrette, og over tilbygning er der isoleret med 100 mm mineraluld. Over resten af det vandrette loft er der isoleret med henholdsvis 200 og 300 mm mineraluld. Lofter over bygning med baggang og fyrrum er med delvis skrå lofter, og det forudsættes, at skrå og vandrette lofter er isolerede med min. 100 mm mineraluld.

Forslag 3: Loft over tilbygning efterisoleres med min. 200 mm mineraluld kl. 37. Loft i den oprindelige del af huset, som er isoleret med 200 mm mineraluld efterisoleres med min. 100 mm mineraluld kl.37. Forinden efterisolering oprettes den eksisterende isolering.

Forslag 6: Lofter i bryggers/fyrrum kan med fordel efterisoleres med min. 100 mm mineraluld kl.37 i forbindelse med evt. ombygning eller renovering. Den eksisterende loftsbeklædning og evt. dampspærre fjernes, og der udføres ny forskalling, isoleres, monteres dampspærre og ny loftsbeklædning.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hulmur med en rød teglsten som facade og indvendige vægge af teglsten. Hulmuren er isoleret med 75 mm mineraluld under opførelsen. Facade mod vest er undersøgt for isolering.
Hulmur om bryggers/fyrrum er uden isolering eller med lidt lecanødder.
Under et par vinduer er der radiatornicher, som er næsten uden isolering.

Forslag 1: Nicher bad 2 radiatorer efterisoleres indvendig med min. 70 mm mineraluld. Radiatorer fjernes, der monteres lægteskelet, isoleres og der afsluttes med en pladebeklædning. Radiatorer genmonteres.

Forslag 2: Ydervægge om bryggers/fyrrum efterisoleres i hulmuren ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Forinden udførelsen undersøges hulmurens tilstand. Der kan være områder med løs leca.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er træelementer. En del af vinduerne er i to fag og med 2-lags lavenergiruder. Vinduer/dør i stueparti er med 2-lags termoruder.
Yderdøre er med termoruder øverst og med træfyldninger nederst.

Forslag 7: Termoruder i eksisterende elementer i stueparti, i vindue i bad, i vindue mod nord i stue og i bryggers/fyrrum udskiftes til energiruder med Ug=1,0 W/m2K eller bedre. Forinden udskiftning undersøges elementernes restlevetid.
Yderdøre udskiftes til nye isolerede elementer med energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktioner i den oprindelige del af huset er træbjælkelag over en ventileret krybekælder. der er isoleret med 150 mm mineraluld mellem gulvbjælkerne.



Energimærkning nr.: 100254538
Gyldigt 7 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

I bryggers/fyrrum er der terrændæk med kun lidt isolering under den udstøbte betonplade. Gulv i tilbygning med stue er terrændæk med tæppebelægning og er ifølge tegningen isoleret med 50 mm pladebatts under den udstøbte betonplade.

Forslag 8: I forbindelse med en større indvendig renovering kan det overvejes at fjerne eksisterende gulvkonstruktion i bryggers, fyrrum og bad og udføre en ny isoleret konstruktion med min. 260 mm gulvisoleringsplader uder en ny udstøbt betonplade. Der kan evt. indstøbes gulvvarme i den nye konstruktion.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra badeværelse og køkken og ellers naturlig ventilation i øvrige rum dels ved små friskluftsventiler i vinduerne og dels ved almindelig udluftning. Det vurderes, at konstruktioner om vinduer og døre er tætte.

Varme

- Køling

Status: Der er ingen køling.

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas og med en kondenserende naturgaskedel af fabrikat Vaillant, som er placeret på væg i teknikskab i rum ved bryggers.
I stuen er der brændeovn for supplerende opvarmning.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes af naturgaskedlen og med en 63 l varmtvandsbeholder af fabrikat Vaillant, som er placeret på væg ved siden af kedlen.
Det vurderes på bagrund af de monterede blandingsbatterier og husets størrelse, at der er et forbrug af varmt vand der svarer til et gennemsnitsforbrug på ca. 250 l/m2/år.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fodeles rundt i huset i 2-strengs system og med 3/4" og 1" hovedrør, som er placeret i terrændækket/krybekælder. Der er derfor anvendt den forenklede metode ved beregning af rørlængder. Det forudsættes, at rørene er isolerede med 15-20 mm rørisolering. I kedlen er der indbygget en cirkulationspumpe.
Der er placeret radiatorer under vinduerne i de enkelte rum, hvor det er muligt.

Forslag 5: Uisolerede varmerør i teknikskab kan med fordel isoleres med min. 30 mm præfabrikerede rørskåle.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100254538
Gyldigt 7 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

- Armaturer

Status: Armaturer/blandingsbatterier er nyere typer, så det vurderes, at de har et gennemsnitligt forbrug.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorerne.

Vand

- Vand

Status: Toilet er type med et lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Huset ligger i et område med naturgasforsyning, som er en forholdsvis billig opvarmningsform. Ved kraftigt stigende energipriser og i forbindelse med evt. renovering af varmeanlægget kan det overvejes at installere et solvarmeanlæg til opvarmning af f.eks. varmt vand. Det vil formentlig blive krævet, at huset skal overholde de energimæssige krav som er gældende for et lavenergihus.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg.

Forslag 4: Der etableres solcelleanlæg for prodktion af el. På tagflade mod syd monteres ca. 20 m2 solpaneler.
Rentabiliteten afhænger af aftalen med el-selskabet.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1966
- År for væsentlig renovering: 1978
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 125 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100254538
Gyldigt 7 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 125 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det vurderes, at det i BBR oplyste boligareal stort set er i overensstemmelse med de faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100254538
Gyldigt 7 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Erling 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 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
Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100254538
Gyldigt 7 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

Energikonsulent

Energikonsulent:	Erling Andersen	Firma:	Erling Thomsen & Andersen
Adresse:	Daltoften 12 8600 Silkeborg	Telefon:	
E-mail:	hussyn@erlinga.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-01-2012

Energikonsulent nr.: 251109

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