Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bækbjerg 14
Postnr./by:	6300 Gråsten
BBR-nr.:	540-06270
Energimærkning nr.:	100125163
Gyldigt 5 år fra:	24-06-2009
Energikonsulent:	Esben Tychsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitekt Tychsen

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: 29800 kr./år
- Forbrug: 3811 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 den uisolerede hulmur og efterisolering af de lette facadepartier. Efterisolering af de uisolerede skodder.	448 m³ Naturgas , 25 kWh el	3540 kr.	28956 kr.	8.2 år
2	Efterisolering af alle lofter.	268 m³ Naturgas	2120 kr.	57080 kr.	26.9 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.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100125163
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

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:	5600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	50	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5700	kr./år
• Investeringsbehov:	86000	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: E

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 og 7.4.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100125163
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

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.
3	Nye vinduespartier mod syd og vest. Termoruder i indgangspartiet.	521 m³ Naturgas , 29 kWh el	4120 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er blevet efterisoleret i tagrummet; men der er stadig gode muligheder for at efterisolere huset.

Tagrummet over skråvæggene kunne ikke besigtiges.

Der forelå ingen tegninger af huset ved besigtigelsen.
Jeg har boret i facaderne mod øst, vest og nord og undersøgt hulmuren med et teknoskop.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Ca 180 mm isolering på loftet mod tagrummet, isoleringstykkelsen varierer dog en del her.
Ca. 100 mm i skråvæggene, det vill være den typiske isoleringstykkelse for et hus fra 1968.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere i tagrummet således at den samlede isoleringstykkelse bliver ca. 250 mm.
Endvidere anbefales det at efterisolere skråvæggene i stuen og bryggers med 150 mm således at den samlede isoleringstykkelse også bliver ca. 250 mm her.
I prisen er der medregnet forskalling og ny dampspærre samt et nyt listeloft.
Overgangen fra det nye loft til vinduespartierne i gavlen har jeg ikke taget stilling til; men i forbindelse med evt. udskiftning af vinduerne i gavlen bør vindueshøjden reduceres til det nye sænkede loft.

- Ydervægge

Status: 30 cm uisolerede hulmur, der kunne dog konstateres hulmursgranulart i gavlen mod nord.
Der er foretaget boringer i facaden mod vest og øst samt 2 steder i nordgavlen.
Ifølge sælgeroplysninger er der anvendt isolerende molersten som bagmur.
De lette facadepartier skønnes at være isoleret med 75 mm isolering.

Forslag 1: Den uisolerede del af ydervæggen skønnes egnet til hulmursisolering. Hulmursisolering foretages udefra og kan fortags på en arbejdsdag. Før der hulmursisoleres skal alle revner og fugeskader på facaderne udbedres af hensyn til fugtbelastningen. Det anbefales at hulmursisoleringen udføres af et isoleringsfirma tilknyttet Dansk Isolerings Kontrol,



Energimærkning nr.: 100125163
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

medlemmerne oplyses på hjemmesiden WWW.danskisoleringskontrol.dk
Ventilationsskodderne i vindduespartierne mod vest er foreslået efterisoleret med 50 mm isolering + x-finerplade. Alternativt kan skodderne udskiftes med nye vinduespartier med energiruder som ville give samme besparelse.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ældre trævinduer over alt med termoruder. Dog kun et lag glas i indgangspartiet.

Forslag 3: Det er foreslået at glasset i indgangspartiet udskiftes med 2 lag energitermoruder.
Da vinduespartierne mod vest og syd er store og generelt mangler en del vedligehold har jeg som regneeksmpel foreslået nye vinduer her, med 2 lag energitermoruder.
Denne efterisolering er ikke rentabel med nuværende priser på naturgas, samtidig gøres der dog opmærksom på at energipriserne er variable og at nye vinduer øge komforten i boligen.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i hele huset, jeg skønner at gulvene er isoleret i h.t. myndighedskravet på opførelsestidspunktet.

Ventilation

- Ventilation

Status: I bryggers ses resterne af et varmluftsystem med en kaloifere som er demonteret og en ventilartor som stadig er funktionsdygtig men uden automatik, hastigheden på ventilartoren kan dog reguleres manuelt. Om ventilationsskagterne stadig er indtagte og funktionsdygtige vides ikke.
Ud fra et energiøkonomisk perspektiv anbefales det kun at anvende det nye vandbåret varmesystem.
Hvis der er et ønske om anvende det gamle varmluftsystem til ventilation af boligen anbefales det at
lade et ventilationsfirme undersøge mulighederne i det gamle varmluftanlæg nærmere.

Varme

- Varmeanlæg

Status: I bryggers er der et naturgasfyr af typen Vaillant, antagelig fra 1996 da varmvandsbeholderen er dateret med dette årstal.

- Varmt vand

Status: I bryggers er der en 55 liter varmvandsbeholder fra 1996 af typen vaillant, beholderen kan både opvarmes fra naturgasfyret og med el.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorsystemet er sandsynligvis fra 1996 og der er brugt synlige tynde kobberør som varmerør.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100125163
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

- Automatik

Status: Ingen automatik ud over radiatortermostater på alle radiatorer.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1968
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	177 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	177 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.82 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.6 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100125163
Gyldigt 5 år fra: 24-06-2009
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

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.

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:	Esben Tychsen	Firma:	Arkitekt Tychsen
Adresse:	Nybølnorvej 10 6310 Broager	Telefon:	74 44 15 63
E-mail:	eltychsen@post.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	23-06-2009

Energikonsulent nr.: 101901

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