Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Tørsbølgade 23
Postnr./by:	6300 Gråsten
BBR-nr.:	540-007810
Energimærkning nr.:	100178793
Gyldigt 5 år fra:	03-09-2010
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: 37100 kr./år
- Forbrug: 20 ton træpiller

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	Isolering af eksist. krybekælder og betongulv mod kælder.	2.6 ton Træpiller blæst , 78 kWh el	4770 kr.	25800 kr.	5.4 år
2	Efterisolering af lofter og tagrum.	4.5 ton Træpiller blæst , 137 kWh el	8390 kr.	73065 kr.	8.7 år
3	Hulmursisolering af den uisolerede hulmur. Indv. efterisolering af uisolerede skillevægge og massive ydervægge.	4 ton Træpiller blæst , 122 kWh el	7430 kr.	81481 kr.	11 år
4	Forsatsruder på dør- og sidepartier med et lag glas.	0.3 ton Træpiller blæst	560 kr.	8140 kr.	14.5 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178793
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2010
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

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:	20200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	20900	kr./år
• Investeringsbehov:	188490	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.



Energimærkning nr.: 100178793
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2010
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

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	Efterisolering at uisolerede varmerør.	0.8 ton Træpiller blæst , 23 kWh el	1420 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen fremstår til dels med de oprindelige konstruktione som er uisolerede eller isoleret i mindre grad. Derfor er der god muligheder for at efterisolere huset.

Der forelå ingen tegninger af huset ved besigtigelsen; men sælger kunne til dels oplyse om isoleringen i de skjulte konstruktioner.
Jeg har boret i den opmurede facade på hovedhuset i facaden mod øst og vest, og der kunne konstateres at hulmuren var uisoleret begge steder.

Hovedhuset, det forhenværende butiksareal på ca. 88 m2 samt badeværelset og mellemgang i stueetagen er medregnet i det opvarmede areal. De sekundære depotrumrum under halvtagene er dog fravalgt som opvarmede arealer i det beregnede forbrug også selv om der er radiatorer i de fleste af disse rum.
Dels fungerer disse rum ikke som boligareal men som depotrum, dels vil disse rum ikke umidelbart kunne fungere som boligareal uden væsentlige bygningsændringer og dels vil det være uretfærdigt for beregningen af husets varmeforbrug at medregne disse rum som opvarmede rum der opvarmes til 20 grader i hele fyringsperioden.
En ny ejer kan stadig vælge at bruge det eksist. varmeanlæg i de sekundære rum til at holde rummene frostfrie eller til at holde en hvis komfortvarme i disse rum hvis der er behov for dette. Men i så fald skal der selvfølgelig forventes et merforbrug af træpiller i forhold til det beregnede forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: 100 til 150 mm på loftet over hanebånd.
0 mm i skråvægge.
0 til 100 mm i skunkvægge.
0 mm på skunkgulve.
0 mm i taget over udestuen og mellemgangen mellem hovedbygning og badeværelse, skønnet af sælgeroplysning.
100 mm i loftet i badeværelset, skønnet af sælger.



Energimærkning nr.: 100178793
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2010
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

25 mm over loftet i det forhenværende butikslokale.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere lofter og tagrum på følgende måde:
+ 150 til 200 mm over hanebånd således at isoleringen over hanebånd bliver 300 mm ialt.
+ 150 til 250 mm på skunkvægge og skunkgulve således at der bliver 250 mm ialt her.
+ 100 mm i de uisolerede skråvægge, her gøres der opmærksom på at der min. skal være 5 cm ventilation mellem isolering og lægter, derfor er der ikke plads til mere end 100 mm her.
+ 200 mm over det uisolerede loft i udestuen, jeg skønner at der ikke er plads til mere i tagrummet over udestuen af hensyn til ventilationen. For at efterisolere i tagrummet over udestuen skal tagekonstruktionen åbnes og lukkes igen, denne udgift er ikke medregnet i den oplyste pris. Men taget skal formentlig renoveres aligevel og det vil være oplagt at efterisolere i denne forbindelse.
+ 270 mm over loftet i det forhenværende butikslokale således at den samlede isolering bliver 300 mm her.

• Ydervægge

Status: 30 cm hulmur er ikke isoleret.
25 cm massive lecaydervægge med puds.
Uisoleret let væg mellem det forhenværende butikslokale og baglokale.
Uisolerede teglvægge og lecavæge mellem opvarmede boligrum og depotrum.

Forslag 3: Det anbefales at isolere den uisolerede hulmur. 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, medlemmerne oplyses på hjemmesiden WWW.danskisoleringskontrol.dk

Det anbefales endvidere at efterisolere den uisolerede leca-ydervæg omkring det forhenværende butiklslokale med 100 mm indv. isolering + forskalling, dampspærre, gipsplader, lister, lysninger ved vinduer, flytning af radiatorer samt malerbehandling.

De uisolerede skillevægge mellem det forhenværende butikslokale og baglokalerne samt skillevægge omkring badeværelset anbefales efterisoleret med 100 mm isolering + gipsplade. Der er ikke regnet med malerbehandling af gipspladerne da de opsættes i baglokalerne.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Pvc-vinduer med termoruder over alt, pcv-vinduer er fra 1996, sælgeroplysning.
Enkelte døre og vinduespartier er af træ og med 1 lag glas.

Forslag 4: Det anbefales at monterer forsatsrammer på yderdøre og sidepartier med kun 1 lag glas.

• Gulve og terrændæk

Status: Uisoleret trægulve mod krybekælder, sælgeroplysning.
Uisoleret betongulv mod kælder.
150 mm polystyrol i badeværelset, sælgeroplysning.
Iøvrigt skønnes terrændækkene at være uiosolerede, sælgeroplysning.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178793
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2010
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

Forslag 1: Under forudsætning af at der er tilstrækkelig højde i krybekælderen anbafales det at efterisolere med min. 100 mm isolering her fastholdt med tråd og/eller vindpap. Hvis der er tilstrækkelig plads i krybekælderen anbefales det at isolere med op til ca. 250 mm. I beregningen er der dog kun regnet med 1oo mm af hensyn til begrænset højde i krybekælderen.
Alternativt kan der evt. udføres et nyt terrændæk med 300 mm polystyrol; men det vil ikke være rentabelt med nuværende priser på træpiller.
Kælderloftet anbefales efetrisoleret med 100 mm isolering + forskalling og gipsplade.

Varme

- Varmeanlæg

Status: I fyrrummet er der et moderne træpillefyr med stoker af typen Baxi multi heat 1,5 på 15 kW fra 2006.
Træpillefyret virker lidt underdimensioneret i forhold til det samlede areal med radiatore sammenholdt med husets ringe isoleringsgrad. Her tænkes især på husets sækundære depotrum under halvtagene.
Efterisoleres huset vil fyret sagten kunne opvarme hovedhuset incl. det gamle butiksareal, og herud over vil der så være varmeoverskud til evt. komfortvarme i de sækundære depotrum under halvtagene.

- Varmt vand

Status: I fyrrummet er der en 100 liter varmvandsbeholder af fabrikat Atlantic, alder på varmvandsbeholder fremgik ikke.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fremføres til radiatorer med delvist isolerede varmerør i gulve, tagrum og under lofter.
I badeværelset i stueetagen er der vandbåret gulvvarme.
I fyrrummet mangler der isolering af varmerør, iøvrigt ses partielt mindre rørlængder uden isolering.

Forslag 5: Som regneeksempel har jeg foreslået en efterisolering af uisolerede varmerør samt dåligt isolerede varmerør. Med nuværende priser på træpiller er denne efterisolering tilsyneladende ikke rentabel.
Det anbefales dog at efterisolere de uisolerede varmerør i fyrrummet idet at denne efterisolering alene er rentabel.

- Automatik

Status: Ingen automatik ud over radiatortermostater på alle radiatorer, der ses dog enkelte radiatorer uden termostart.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1924

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178793
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2010
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

- År for væsentlig renovering: 1970
- Varme: Træpiller blæst (ton)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 380 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 290 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1800 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178793
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2010
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 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.: 100178793
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2010
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

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:	01-09-2010

Energikonsulent nr.: 101901

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