Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Stjernevej 27
Postnr./by:	6300 Gråsten
BBR-nr.:	540-007560
Energimærkning nr.:	100251751
Gyldigt 7 år fra:	13-12-2011
Energikonsulent:	Vivian Hansen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Vh-consult

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: 28000 kr./år
- Forbrug: 38950 kWh 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	Efterisolering af hulmure og vindues brystninger.	8320 kWh Fjernvarme	4940 kr.	28310 kr.	5.7 år
2	Efterisolering af tagkonstruktionen.	5560 kWh Fjernvarme	3300 kr.	46207 kr.	14 år
3	Montage af 20 m2 solceller mod syd på carport tag.	1450 kWh el	2900 kr.	80000 kr.	27.6 år
4	Isolering af etageadskillelsen mod kælder og krybekælder.	2660 kWh Fjernvarme	1580 kr.	56025 kr.	35.5 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.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100251751
Gyldigt 7 år fra: 13-12-2011
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

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:	10100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	2900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	13000	kr./år
• Investeringsbehov:	210540	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.

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.: 100251751
Gyldigt 7 år fra: 13-12-2011
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

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	Udskiftning af vinduer og døre til lavenergivinduer.	1550 kWh Fjernvarme	920 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er rentabelt at isolere hulmure og vindues brystninger, samt hele tagkonstruktionen. Det er også rentabelt at isolering af etagedækket mod Kælder/krybekælderen.
Isolering af tagkonstruktionen og etagedækket har en betydelig tilbagebetalingstid, men vil også medføre et væsentligt forbedret indeklima.
De øvrige nævnte forslag til energibesparelse er ikke rentable at udføre med de nuværende energipriser, men bør udføres i forbindelse med en senere renovering eller ombygning.

Ejendommen er opført i 1960, som en murmestervilla med 2/3 kælder og 1/3 krybekælder.
Der foreligger følgende tegningsmateriale:
Bygningstegning med plan, snit og facader, tegning nr. 2011 sk 1, Dateret juli 1960.
Beliggenhedsplan og kælderplan, tegning nr. 2012 sk 1, Dateret juli 1960.

De givne oplysninger fremkommer fra tegningsmaterialet, fra sælger og konsulentens egne observationer.

Før evt. isoleringsarbejder iværksættes, tilrådes det at få en teknisk rådgiver til at kontrollere de fugttekniske aspekter, f.eks. kondens, kuldebroer, dampspærre og konstruktionernes rette ventilation. Man skal især være opmærksom omkring vådrum og i tagkonstruktionen.
Omkostninger ved alle forbedringer må tages med forbehold og tilbud indhentes.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinjer i håndbog for energikonsulenter 2008, version 3.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er med hanebåndsspær og udnyttet tagetage.
Der er registreret 50 mm isolering på hanebåndsloftet, skråvægge og lodrette skunkvægge.
Isoleringen er udført af rullemåtter, der på skråvægge og skunke partielt er faldet ned.
Gulvet i skunkene er et lukket bjælkelag der skønnes uisoleret.



Energimærkning nr.: 100251751
Gyldigt 7 år fra: 13-12-2011
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

Forslag 2: Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tag- og skunkrum udlagt på membran. Eksisterende isolering og gl. tæpper m.m. skal fjernes inden ny isolering udlægges.
Hvis arbejdet udføres uden tagudskiftning, foreslås det at skråvæggene isoleres med 100 mm ny isolering der glides ned mellem spærene inden der udlægges isolering i tagrummet.
Udføres arbejdet i forbindelse med tagudskiftning skal der påfores spærene så der bliver plads til 350 mm isolering også på skråvægge.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er en 30 cm uisoleret hulmur. Der er foretaget boreprøve i vestfacaden.
Under vinduerspartierne på sydgavlen er ydervæggen en let væg, som skønnes isoleret med 50 mm isolering.

Forslag 1: Hulemure skønnes egnet til isolering med granulat af autoriseret firma tilsluttet Dansk Isolerings Kontrolordning. Revner og huller i ydervægge bør forinden lukkes. Der foreslås samtidig opsat indvending isolering i radiatornicher med 125-200 mm mineraluld, stålunderslag, membran og pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er træelementer med hhv. koblede rammer og to lag glas, samt termoruder.
Vinduerne er generelt mindre tætte mellem karm og gående ramme.
Fugen mellem vinduer og mur er partielt med revnedannelse.

Forslag 5: De gl. vinduer med hhv. koblede rammer og termoruder foreslås udskiftet til nye elementer med energitermoruder. Nye vinduer skal min. være i energiklasse C.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering/udskiftning.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen mod kælderen er et baumadæk. Adskillelsen mod krybekælderen er et træbjælkelag. Gulvene er trægulve på strøer. På baggrund af tegningsmaterialet vurderes der ikke at være isoleret mellem strøerne. Gulvet mod krybekælderen er registreret uisoleret.

Forslag 4: Kælderloftet foreslås forsynet med ca. 100 mm isolering, træunderlag og pladebeklædning.
Etageadskillelse mod krybekælderen foreslås forsynet med ca. 200 mm isolering med vindpap som fastholdes med tråd. Isoleringen må ikke spærre for frisklufts ventilerne i fundamenterne.

- Kælder

Status: Kælderen anvendes til depot og teknik. Kælderen er som helhed regnet uopvarmet eller opvarmet til max. 15 grader.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen har naturlig ventilation gennem mindre udefinerede revner og sprækker i ydervægge



Energimærkning nr.: 100251751
Gyldigt 7 år fra: 13-12-2011
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

og lofter og ventiler i Velux vinduerne på 1. sal.
Der er mekanisk udsugning fra emhætten i køkkenet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme/centralvarme.
Fjernvarmen er med veksler.
Fabrikat: Gemina Termix BVX 1-2 GK T24/N Gråsten, fra år 2006.
Isoleret med polystyren kappe.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via en ca. 100 l præisoleret varmtvandsbeholder tilsluttet fjernvarmen og reguleret med Danfoss ventil.
VVB er indbygget i ovennævnte Gemina Termix unit.
Der er ikke varmtvandscirkulation.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorerne er ældre støbejernsradiatorer.
Centralvarmeanlægget er et to-strengs anlæg. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering og placeret under kælder loftet/ i krybekælderen.
Stig-strenge er uisolerede i beboelsesrum.
Cirkulationspumpen er en Grundfos Alpha+ 15-40 45 W, automatisk reguleret.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på samtlige radiatorerne.
Der er ingen automatisk sænkning af fremløbstemperaturen via ur eller udeføler.
Anlægget er forsynet med sommerstop.

Vand

- Vand

Status: Toilettet er med variabelt skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på ejendommen.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe på ejendommen.

- Solceller

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100251751
Gyldigt 7 år fra: 13-12-2011
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

Status: Der er ingen solceller på ejendommen.

Forslag 3: Der foreslås monteret et ca. 20 m2 stort solcelleanlæg på garage taget, opstillet i sydvendt stativ.
Forslaget er beregnet underforudsætning af, at der afregnes til netto elpris (modregnes i el-forbruget. El-pris ca. kr. 2,00 pr. kWh).

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1960
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 152 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 152 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsen er fra 06-12-2011.
Det oplyste boligareal svarer ca. til det opmålte boligareal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.59375 kr./kWh
Fast afgift på varme:	4835 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	52 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100251751
Gyldigt 7 år fra: 13-12-2011
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

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.: 100251751
Gyldigt 7 år fra: 13-12-2011
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

Energikonsulent

Energikonsulent:	Vivian Hansen	Firma:	Vh-consult
Adresse:	Venbjerg 46, 6100 Haderslev	Telefon:	4020 1243
E-mail:	vh@vh-consult.dk	Dato for bygningsgennemgang:	12-12-2011

Energikonsulent nr.: 251059

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