



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Teglvænget 15
 Postnr./by: 9280 Storvorde
 BBR-nr.: 851-632396
 Energimærkning nr.: 100159557
 Gyldigt 5 år fra: 14-05-2010
 Energikonsulent: Arne Sørensen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen



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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 14200 kr./år
- Forbrug: 1497 m³ naturgas
1170 kWh elvarme

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



D

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. Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 At efterisolere loftet i den oprindelige beboelse.	226 m ³ Naturgas 217 kWh Elvarme , 20 kWh el	2260 kr.	37714 kr.	16.7 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.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af



Energimærkning nr.: 100159557
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2010
Energikonsulent: Arne Sørensen

Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen



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:	2100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2100	kr./år
• Investeringsbehov:	37710	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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1973. I 2006 blev der opført en tilbygning - stue.
Ejendommen er opvarmet med naturgas, og med en varmepumpe (luft til luft), og der er desuden en brændeovn i stuen.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser med et bogstav, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning.

Energimærket er som anført beregnet til D, hvilket angiver et energibehov til opvarmning af huset og til varmt



Energimærkning nr.: 100159557
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2010
Energikonsulent: Arne Sørensen

Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen



brugsvand til middel.

Det opvarmede areal er lig det efter opmåling beregnede boligareal, som igen er lig det bebyggede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Den oprindelige beboelse:
Loftet er isoleret med 100 mm.
Tilbygningen fra 2006:
Skråloftet er isoleret med 300 mm.
Den lille indvendige væg mod skråloftet er isoleret med 300 mm.

Forslag 1: Det er beregningsmæssigt rentabelt at efterisolere loftet i den oprindelige beboelse med pålægning af 250 mm isolering på den eksisterende isolering i tagrummet.
Ved en sådan efterisolering skal iagttages, at der skabes en god ventilation af tagrummet hen over isoleringen.

• Ydervægge

Status: Den oprindelige beboelse:
Ydervæggene er 280 mm hulmur. Ud fra dette og ud fra opførelsestidspunktet vurderer jeg, at ydervæggene er opbygget og isoleret som følger - nævnt udefra: 110 mm teglsten+75 mm isolering+75 mm letbeton.
Tilbygningen fra 2006:
Ydervæggene er 350 mm hulmur. ud fra dette og ud fra opførelsestidspunktet vurderer jeg, at ydervæggene er opbygget og isoleret som følger: 110 mm teglsten+125 mm+110 mm teglsten.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Den oprindelige beboelse:
Vinduerne og hoveddøren er med to lags energiruder.
Tilbygningen fra 2006:
Vinduerne og terrassedøren er med to lags energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Den oprindelige beboelse:
Alle gulve er opbygget som terrændæk. Ud fra opførelsestidspunktet vurderer jeg, at gulvene er isoleret med 75 mm mineraluld. Der er gulvvarme i badeværelset.
Tilbygningen fra 2006:
Alle gulve er opbygget som terrændæk. Ud fra opførelsestidspunktet vurderer jeg, at gulvet er isoleret med 220 mm mineraluld. Der er gulvvarme i hele stuen.



Energimærkning nr.: 100159557
 Gyldigt 5 år fra: 14-05-2010
 Energikonsulent: Arne Sørensen

Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen



Ventilation

- Ventilation

Status: Der er en naturlig ventilation af huset. I køkkenet er der en emhætte med mekanisk aftræk.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmningen er naturgas, og der er en varmepumpe - luft til luft.
 Jeg forudsætter i denne beregning, at varmepumpen opvarmer 20% af huset.
 Der er desuden en brændeovn i stuen.
 I henhold til retningslinierne for udarbejdelse af energimærker skal en mulig anvendelse af en brændeovn ikke indregnes, hvis der i samme rum er centralvarme. I stuen med brændeovnen er der centralvarme. En mulig anvendelse af brændeovnen er derfor ikke indregnet.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en varmtvandsbeholder, der er placeret i bryggerset ved siden af kedlen.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er et 2-strengs anlæg. Varmerørene fordeles i gulvet.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på samtlige radiatorer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1973
- År for væsentlig renovering: 2006
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 142 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 142 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:



Energimærkning nr.: 100159557
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2010
Energikonsulent: Arne Sørensen

Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen



Det efter opmåling beregnede bebyggede areal og boligareal er lig det på BBR-ejermeddelelsen anførte.

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 nr.: 100159557
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2010
Energikonsulent: Arne Sørensen

Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen



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 energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Arne Sørensen
Adresse: Jyllandsgade 5 B 9520 Skørping
E-mail: arne@ing-firma.dk

Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen
Telefon: 98 33 95 10
Dato for bygningsgennemgang: 11-05-2010

Energikonsulent nr.: 100992

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