Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Faunbjergvej 22
Postnr./by:	7451 Sunds
BBR-nr.:	657-148415
Energimærkning nr.:	100156000
Gyldigt 5 år fra:	16-04-2010
Energikonsulent:	Kim Hedegaard Bested
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: KHB 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: 11300 kr./år
- Forbrug: 18380 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?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

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.

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.
1	Installere luft-luft varmepumpe	7560 kWh Fjernvarme -1069 kWh Elvarme	1090 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100156000
Gyldigt 5 år fra: 16-04-2010
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

2	Udskifte alm. termoruder	1630 kWh Fjernvarme	670 kr.
3	Etablere ventilationsanlæg med varmegenvinding	2820 kWh Fjernvarme , -360 kWh el	440 kr.
4	Efterisolere ydervægge indvendig	1790 kWh Fjernvarme	740 kr.
5	Ny gulvkonstruktion	2100 kWh Fjernvarme	870 kr.
6	Efterisolere lofter	310 kWh Fjernvarme	130 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført som et traditionel parcelhus i ét plan, bygget i 1975. I 2003 er udført tilbygning med bryggers og garage/udhus. Huset er i betragtning af alder i god isoleringsmæssig stand. Der kan derfor ikke udføres energiøkonomisk rentable forbedringer i huset.
Husets orientering gør samtidig at etablering af solvarme eller solceller ikke er optimal. Der er derfor heller ikke forslag til etablering af vedvarende energi. Der kan dog udføres andre forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Den isoleringsmæssige tilstand i utilgængelige konstruktioner er skønnet ud fra øvrige isoleringsmæssige forhold, samt gældende krav på husets opførelsestidspunkt.

Bygning er opført/- og anvendes som enfamiliehus.

Bygningen er opvarmet i samtlige rum, i alt 152 m2, inkl. bryggers. Udestue og garage/udhus er ikke medregnet i det opvarmede areal. I tilbygning er kun bygningsdele omkring bryggers medregnet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er tidstypisk opført med gitterspær. Der er flade lofter med gennemsnitlig isoleringstykkelse på 350 mm, dog kun 200 mm mineraluld over bryggers. Tagdækning er falstagsten.

Forslag 6: Efterisolering af loft over bryggers med 200 mm mineraluld, samt isolering med 100 mm over hovedbygning.
Inden isoleringen igangsættes bør eksisterende isolering tilrettes, og det skal undersøges om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i oprindelig del af huset er opført som 35 cm isoleret hulmur i teglsten, isoleringstykkelse 125 mm. Isolering er kontrolleret ved gavl i tagrum.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100156000
Gyldigt 5 år fra: 16-04-2010
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

I tilbygning er ydervæg udført som skalmuret trækonstruktion, isoleret med 200 mm mineraluld. Væg mellem bryggers og garage er udført som let sklillevæg med ca. 150 mm isolering.

Forslag 4: I forbindelse med omfattende renovering/- eller ombygning kan indvendig efterisolering overvejes. I beregningen er regnet med efterisolering ved montering af indvendig isoleringsvæg på bagmure med 150 mm isolering, etablering af effektiv dampspærre, og indvendig afsluttet med godkendt beklædning. Ved denne løsning skal udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og de tekniske installationer skal føres med ud i ny væg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer/døre i oprindelig del er udført som et-fags i træ, monteret med ældre alm. termoruder, dog er termoruder i køkken-karnap med nyere termoruder, dateret 10.04.00. Vinduer/døre i tilbygning er med energiruder, dateret 21.05.03. Tætning om vinduer og døre er udført med lister i oprindelig del, og med elastiske fuger i tilbygning.

Forslag 2: Udskiftning af alm. termoruder til A-mærkede lavenergiruder med varm kant som reducerer varmetabet gennem vinduet med helt op til 75 procent.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udført som betonstøbt terrændæk, som skønnes isoleret med 50 mm isoleringsbatts i oprindelig del af huset, og med 200 mm i tilbygning (bryggers).

Forslag 5: Den eneste metode for isoleringsmæssige forbedringer af betongulve er etablering af en helt ny gulvkonstruktion. I besparelsen er regnet med udgravning til isoleringstykkelsen på 300 mm. Selve isoleringsmaterialet er typisk polystyrenplader, hvorpå der støbes et armeret betondæk.
I besparelsen er medregnet effekt af kantisolering langs fundament hvorved kuldebroer reduceres.
BEMÆRK: før udgravning langs fundamenter skal fundaments dybde, type og tilstand kontrolleres for at forhindre udskridning i yder/- og indervægge.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder under bygningen

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er naturlig ventileret ved oplukkelige vinduer og døre, loftventil i gæstetoilet, samt gennem tilfældige utætheder i klimaskærm, dog ved mekanisk udsugning fra køkken og badeværelse.

Forslag 3: Etablering af ventilationsanlæg med varmegenvinding er ikke rentabelt, men kan dog overvejes til forbedring af indeklimaet. Anlægget fungerer på den måde, at der suges luft ud fra de fugtige rum (køkken, bad, wc og bryggers) og blæses ind i de øvrige rum, anlægget genvinder simpelthen varmen i udsugningsluften, og overfører den til indblæsningsluften.



Energimærkning nr.: 100156000
Gyldigt 5 år fra: 16-04-2010
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Udsugning og indblæsning sker i loftet igennem ventiler, der kan justeres. De bedste anlæg genvinder op til 80-90 % af varmen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med direkte kommunal fjernvarme, med indføring i værelse mod syd. Der er radiatorer i alle rum, dog eksl. badeværelse, gang og entre hvor der er gulvvarme. Herudover er der håndklædetørrer i badeværelse.

- Varmt vand

Status: Varmt vand leveres via 150 liters varmtvandsbeholder af fabrikat HS Tarm VBF 150. Beholder er fra1991 og placeret i skab i entre.

- Fordelingssystem

Status: Anlægget er et to-strengs anlæg med naturlig cirkulation. Varmefordeling (varmerør) til radiatorer skønnes fremført i isoleret installationskanal uder betongulve. Synlige varmefordelingsrør er isoleret med 10 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: Armaturer er med lavt - middelstort vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer og gulvvarme til regulering af rumtemperatur.
Gulvvarme i bryggers og entre styres i skab i entre.
Termostatventiler bør i øvrigt jævnligt motioneres for ikke at sætte sig fast. Motionen består i at skrue helt op og derefter helt ned for termostaten et par gange.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er begge med dobbelt skyl

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme

- Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmepumpe.

Forslag 1: Installering af en Luft/Luft varmepumpe kan overvejes som et supplement til rumopvarmning.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100156000
Gyldigt 5 år fra: 16-04-2010
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Varmepumpen kan, ud over at give et varmetilskud, også rense luften for bl.a. bakterier og partikler. I beregningen er forudsat at varmepumpen medvirker til opvarmning af ca. 50-60 % af huset. Virkningsgraden på effektive varmpumper ligger på 4,0 -5,0, hvilket betyder, at når varmepumpen bruger 1 kW strøm, giver den op til 5,0 kW varme fra sig. For optimal virkning kræver varmepumpen dog at dørene til øvrige rum står åbne, så den varme luft kan cirkulere rundt.
Varmepumpen består af en forbundet ude/- og indedel, og fungerer i princippet på samme måde som et køleskab, hvor det indvendige i køleskabet er udedelen og gitteret bag på køleskabet er indedelen på varmepumpen. Yderligere info. om varmepumper kan ses på hjemmesiden: www.teknologisk.dk/varmepumpeinfo.

- Solceller

Status: Der er ikke installeret solceller

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1975
• År for væsentlig renovering:	2003
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	135 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	152 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er god overensstemmelse mellem det faktiske og det i BBR oplysningen registrerede boligareal, dog er bryggers i tilbygning, ca. 17 m2, ikke medregnet som beboelse i BBR oplysningen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.412 kr./kWh
Fast afgift på varme:	3700 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100156000
Gyldigt 5 år fra: 16-04-2010
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB 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 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.

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
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: Kim Hedegaard Bested
Adresse: Istedgade 2 7500 Holstebro
E-mail: khbconsult@mail.dk
Firma: KHB Consult
Telefon: 97 42 33 99
Dato for bygningsgennemgang: 14-04-2010

Energikonsulent nr.: 102298

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