Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Fabriksgade 19
Postnr./by:	4780 Stege
BBR-nr.:	390-009315
Energimærkning nr.:	100186095
Gyldigt 5 år fra:	06-10-2010
Energikonsulent:	Ole Hargbøl
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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: 30200 kr./år
- Forbrug: 14890 kWh elvarme
  2 kløvet rummeter brænde

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	Konverter til fjernvarme	-17 MWh Fjernvarme 14890 kWh Elvarme , 2.1 kløvet rummeter Brænde , -70 kWh el	19320 kr.	94000 kr.	4.9 år
2	Isolering af tag og loft	4136 kWh Elvarme , 0.7 kløvet rummeter Brænde	8450 kr.	53048 kr.	6.3 år
3	Isolering af ydervægge	993 kWh Elvarme , 0.2 kløvet rummeter Brænde	2020 kr.	25230 kr.	12.5 år
4	Udskiftning af vinduer	1302 kWh Elvarme , 0.2 kløvet rummeter Brænde	2650 kr.	35106 kr.	13.2 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186095
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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 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:	23100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	23000	kr./år
• Investeringsbehov:	207380	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186095
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1 KONKLUSION

Der er 2 forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.

Især skal bemærkes forslag til isolering af loft og konvertering til fjernvarme, hvor der efter ganske få år vil være direkte overskud på investeringen.

Der er 2 forslag, der er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, som vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af boligen.

2 BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygningen er rækkehus i 1 plan. Der er udnyttet tagetage. Bygningen er opført år 1886 på i alt 85 m².

3 FORUDSÆTNINGER

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen blev forelagt snit- og plantegninger af 6/5- 1971.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til krybekælder under gulve og del af skunk.

Der er i beregningen forudsat samme niveau angående radiatorventiler, isoleringsforhold som de registrerede rum. Kun direkte adgang vil kunne verificere forholdene. Der kan derfor forekomme afvigelser fra faktiske forhold.

Forbruget af varmt vand er i henhold til energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 250 liter/m² pr. år.

4 KOMMENTARER

Til forbedringsarbejderne anbefales det at anvende erfarne håndværkere med garantiordninger eller isoleringsfirmaer tilknyttet isoleringsproducenter. Der stilles store krav til teknisk viden og den håndværksmæssige udførelse, når der arbejdes med så markante isoleringstykkelser i konstruktionerne. Især skal nævnes forhold omkring dampspærre, lufttæthed, ventilation, kondensfugt, råd og svamp samt skimmelvækst mv., der skal tages hensyn til.

VENTILATION:
Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

TAG OG LOFT:
Isoleringsmaterialet på loft er ikke længere med optimal isoleringsevne på grund af nedslidning. Forslaget indebærer opbygning af et nyt isoleringslag. Intakt isoleringsmateriale kan genanvendes. Herudover er indregnet omkostninger til en ny hævet gangbro, sikring af jævnt fordelt ventilation af tagrummet samt etablering af vindspærre ved tagfod for at hindre træk i isoleringslaget.



Energimærkning nr.: 100186095
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Loftlem er registreret uden isolering. Ved isolering og tætning vil varmetab og fugttilførsel til tagrum reduceres.
Hulrumsattest nr. 05014 af 8/12-2005 set ved besigtigelsen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status:
- loft, hanebåndsloft og lodret skunk er isoleret med 100 mm. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.
- skrå væg er isoleret med 75 mm.
- vandret skunk er uisoleret.

Forslag 2:
Det anbefales at:
- fjerne evt. eksisterende nedslidt isoleringsmateriale/lerindskud på hanebåndsloft og derefter isolere med 275 mm.

- isolere på underside af skråvægge og lodret skunk med 150 mm isolering. Beklædning nedtages af hensyn til dampspærreforhold, elinstallationer mv.

- merisolere vandret skunk med 275 mm.

- Ydervægge

Status:
- hul mur i østgavl og mod nord og syd er 29 cm med hulrumsfyld. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning.
- massiv ydervæg i køkken/stue er 23 cm teglstensmur med ca. 135 – 175 mm indvendig isoleringsvæg. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning.

Forslag 3:
Det anbefales at:
- efterisolere indvendigt med 100 mm i en ny let væg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status:
- bygningen har primært glaspartier med 2 lags termoruder undtaget i bad/bryggers der er med lavenergiruder.

- massiv dør er isoleret.

Forslag 4:
Vinduer/glasdøre er nedslidte og anbefales udskiftet med nye lavenergielementer, der vil medføre en markant besparelse.

Vinduer er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold/forbedringer af overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret ved disse tiltag.



Energimærkning nr.: 100186095
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Gulve og terrændæk

Status: - terrændæk er med lecabeton mod jord.
- terrændæk er med betongulv på 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.
- terrændæk er med betongulv på 50 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.
- gulv mod krybekælder er som uisoleret trægulv på lukket bjælkelag. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Ventilation

- Ventilation

Status: - den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: - bygningen er delvist elopvarmet. Opvarmning sker ved termostatstyrede væghængte elpaneler og elgulvvarme i bad.
- varmetilskuddet ved samtidig brug af brændeovn er i beregningen medtaget med en andel på 15%.

Forslag 1: Det anbefales at:
- konvertere til fjernvarme. Der er i forslaget regnet med at der etableres en indirekte fjernvarmeinstallation med en isoleret veksler, en elsparepumpe og et nyt fordelingsanlæg med isolerede rør samt en ny varmtvandsbeholder.
Anlæggets størrelse er bestemt ud fra de nuværende isoleringsforhold. Det anbefales at evt. isolering af klimaskærmen gennemføres, hvorefter varmeanlægget kan dimensioneres efter de nye forhold. De anførte priser på konverteringen er kun vejledende og uden ansvar for konsulenten. De reelle omkostninger kan variere herfra og det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.
I investeringen er medregnet en tilslutningsafgift på kr.20.000.

- Varmt vand

Status: - det varme brugsvand produceres i 1 stk. præisoleret beholder på 60 liter isoleret med 30 mm forsynet med el til konstant drift. Beholderen er fra 1985. Beholderen er placeret i gang.

- Armaturer

Status: - der er registreret 2 stk. håndvaskarmaturer der er med sparefunktion og 1 stk. brusearmatur der er med termostatfunktion.

- Automatik

Status: - alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186095
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Vand

Status: - der er registreret 1 stk. toilet med vandbesparende dobbelt skyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1886
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Elvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	85 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	105 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	130 | Rækkehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

I henhold til opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen er boligarealet /erhvervsarealet beregnet til 105 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigten er korrekt, og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-register.

Det opvarmede etageareal er opmålt til 105 m² og er dermed større end BBR-Oversigtens boligareal. Det skyldes opvarmning af gang, bad og bryggers på 20 m², der ikke indgår i det registrerede boligareal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186095
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010
Energikonsulent: Ole Hargbøl Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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: Ole Hargbøl
Adresse: Falkevej 12
3400 Hillerød
E-mail: oha@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217240
Dato for bygningsgennemgang: 01-10-2010

Energikonsulent nr.: 250312

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