



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Egens Kvarter 26
Postnr./by: 4270 Høng
BBR-nr.: 326-018278-005
Energimærkning nr.: 100146203
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2010
Energikonsulent: Henrik Schultz
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: ARKIPLUS A/S



Energimærkning oplyser om ejendommens 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:** 19.171 kr./år
- **Forbrug:** 24,83 MWh fjernvarme

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 det fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet 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"

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.



Energimærkning nr.: 100146203
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2010
Energikonsulent: Henrik Schultz
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: ARKIPLUS A/S



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 bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme	0	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Besparelser i alt	0	kr./år
• Investeringsbehov	0	kr. inkl. moms

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.

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 samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:



Energimærkning nr.: 100146203
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2010
Energikonsulent: Henrik Schultz
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: ARKIPLUS A/S



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
1 Udskiftning af ruder	2,56 MWh fjernvarme	1.600 kr.
2 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	1,34 MWh fjernvarme	800 kr.
3 Udførelse af nyt terrændæk i badeværelse	0,33 MWh fjernvarme	200 kr.
4 Gennemstrømningsvandvarmer	0,41 MWh fjernvarme	300 kr.
5 Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	1,59 MWh fjernvarme	1.000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et dobbelthus. Der er ikke nogen umiddelbare rentable besparelsesforslag. Ved udskiftning og renovering er der besparelser.
 Uisoleret rør i udhus bør isoleres med 50 mm rørisolering.
 Bolig 26 og 27 har hver især et forbrug på 1/2 gange beregnet forbrug for ejendommen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Loftlem er isoleret.

Forslag 2: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.
 Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: 32 cm hulmur isoleret med ca. 125 mm isolering. Ydervæg tegl, 125 mm A-batts og 75 mm letbetonbagmur. Ydervæggens isolering skønnes at svare til kravet i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.

Forslag 5: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt



Energimærkning nr.: 100146203
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2010
Energikonsulent: Henrik Schultz
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: ARKIPLUS A/S

udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Skydedørsparti med en skydedør og fast ramme. Parti er monteret med 2 lags termorude. Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 1: Ved udskiftning af termoruder anbefales det at anvende lavenergiruder med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Jvf. tegninger er der udført letbeton i sokkel. Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm sundolitt imellem strøer, 75 mm støbebatts underbeton og 150 mm singels. I baderum er terrændæk med beton, 50 mm sundolitt og 150 mm singels. Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm sundolitt udlagt på 150 mm singels

Forslag 3: Jvf. eksisterende tegning er der ikke udført fundamenter under afgrænsende vægge, hvorfor det er med risiko for sætninger at udføre nyt terrændæk der opfylder gældende lovkrav.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af ventiler i beboelsesrum og bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.



Energimærkning nr.: 100146203
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2010
Energikonsulent: Henrik Schultz
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: ARKIPLUS A/S

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via uisoleret gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan, placeret i uopvarmet udhus. Varmetabet kan ikke oplyses af fabrikanten hvorfor varmetabet skønnes til 1.
Blandingsbatterier er med termostاتفunktion, hvorfor boligen skønnes at have et lavt vandforbrug.

Forslag 4: Udskiftning af eksisterende gennemstrømningsvandvarmer til ny med kappe.

- **Fordelingssystem**

Status: Varmefordelingsrør skønnes at være udført i gennemsnit svarende til 15 mm kobberør. Rørene skønnes at være isoleret med 10 mm isolering og ført i gulve.
Der regnes med 92 meter rør svarende til 4 x ejendommens længde + 4 x. ejendommens bredde.
I fyrrerum er der ca. 2 meter uisoleret rør.
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse tilsluttet returløb fra radiator.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Oplyst varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Der er ikke oplyst noget forbrug i ejendommen.
Der er ikke oplyst noget forbrug.



Energimærkning nr.: 100146203
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2010
Energikonsulent: Henrik Schultz
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: ARKIPLUS A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1987
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 182 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 182 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Række/kædehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Ejendommen omfatter 2 boliger, nr. 26 og nr. 27

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	593,75 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	4.427,92 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100146203
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2010
Energikonsulent: Henrik Schultz
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: ARKIPLUS 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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.

Ordnningen 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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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:	Henrik Schultz	Firma:	ARKIPLUS A/S
Adresse:	Holbækvej 111 4180 Sorø	Telefon:	57832929
E-mail:	hsc@arkiplus.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	06-01-2010

Energikonsulent nr.: 102429

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