Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	kirkegade 8
Postnr./by:	6880 Tarm
BBR-nr.:	760-000380
Energimærkning nr.:	100124790
Gyldigt 5 år fra:	22-06-2009
Energikonsulent:	Henrik Sandholm
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

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: 16900 kr./år
- Forbrug: 35 MWh 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
2	Efterisolering af massivydervæg med forsatsvæg med 100mm isolering.	9.4 MWh Fjernvarme	3930 kr.	67500 kr.	17.2 år
3	Efterisolering af bjælkelag ved opsætning af nedhængtloft med 100mm isolering.	4.1 MWh Fjernvarme	1710 kr.	46800 kr.	27.4 år
5	Efterisolering af varmerør og varmtvandsbeholder.	0.5 MWh Fjernvarme	200 kr.	1700 kr.	8.5 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.

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



Energimærkning nr.: 100124790
Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

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:	5800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5800	kr./år
• Investeringsbehov:	116000	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: F

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.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større



Energimærkning nr.: 100124790
Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

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 Udstøbning af nyt terrændæk med 300mm isolering ved terrændæk og krybekælder	4.3 MWh Fjernvarme	1820 kr.
4 Udskiftning af eks. 1.lagsruder og termoruder til lavenergiruder.	1.5 MWh Fjernvarme	620 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Tagetagen er ikke medregnet i energimærket.

Bebolese.

Bygningen der er opført i 1870 har udnytte tagetage som skønnes at være nedlagt og derfor betragtes som uopvarmet.

Oplysninger:
De anførte konstruktioner er dels hentet fra det udleverede tegningsmateriale, dels registreret ved eftersyn samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.
Isoleringstykkelser i tagetagen er målt stikprøvevis
Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse - mærke A er lavenergihuse
Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Denne bygnings energiforbrug til varme er G, hvilket i forhold til herværende hustype og alder betyder at forbruget er højt.

Det opvarmede areal er beregnet til 89 m²

Ved beregning af energimærket er det forudsat, at der anvendes fjernvarme.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hovedbygning har tagkonstruktionen er udført med bjælkelag og hanebåndsspær.



Energimærkning nr.: 100124790
Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Bjælkelaget er skønnet isoleret med 50 mm isolering.

Bagbygning har tagkonstruktionen er udført således loftet følger underside spær og der er isoleret mellem spær. Der skønnes isoleret med 50 mm isolering.

Forslag 3: Efterisolering af lofter mod tagetagen og loft i baghus er rentabel.
Isolering af lofter kan udføres som nedhængte lofter.
Når efterisolering foretages, skal alm. regler for efterisolering overholdes. For korrekt placering af dampspærrer i isoleringen, spørg en fagmand

• Ydervægge

Status: Ydervægge er skønnet som 30 cm massive ydervægge udført af teglsten.

Forslag 2: Indvendig isolering af ydervægge:
Indvendig isolering af ydervægge med 100 mm isolering og pladebeklædning er rentabel.
Prisen på indvendig efterisolering af ydervæggen indeholder ud over isolering:
- Bærende skelet af stål eller træ
- Dampspærrer
- Plade af f.eks. gips
- Inddækninger om vinduer og ny vinduesplade (vindueskarm)
- Flytning af radiatorer, stikkontakter og fodpaneler
- Maling / tapet.

For korrekt placering af dampspærrer i isoleringen, spørg en fagmand

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer, vinduespartier og facadedøre er træenheder - de fleste er monteret med termoruder
Enkelte vinduer i bagbygning, er monteret med enkeltlags glas.
Vinduer og døre vurderes tætte mellem karm og ramme

Forslag 4: Isætning af lavenergiruder i eksisterende vinduer og dørrammer, vil ikke være rentabel, men ved udskiftning af punkterede ruder, eller ved almindelig vedligeholdelse, bør der anvendes lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve i hovedbygning over krybekælder er traditionel træbjælkelag med gulvbrædder, gulv mod krybekælder er skønnet uisoleret.

Terrændæk i bagbygning er beton, konstruktionsopbygning er ukendt og er derfor skønnet uisoleret.

Forslag 1: Udskiftning af eksisterende gulv mod krybekælder og terrændæk er ikke rentabel, forslaget er kun medtaget for at fortælle hvor meget der skal efterisoleres for at opnå nugældende krav.
Prisen indeholder ud over isolering:
- ophugning af gammel gulv, udgravning og bortkørsel ag materialer
- Indbygning af 300 mm isolering



Energimærkning nr.: 100124790
Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

- udstøbning af nyt betongulv
- evt. understøbning af fundamenter er ikke medtaget

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation dels gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, dels gennem aftræk i badeværelse, toilet og bryggers, samt emhætte - bygningen vurderes tæt

Varme

• Varmeanlæg

Status: Den primære opvarmning er fjernvarme - fordelerarrangementer er placeret i baghus

• Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er en ældre 40L isoleret med ca, 30mm kappebeholder som bør efterisoleres, men p.g.a. alder bør det overvejes at udskifte den til en ny energirigtig type som kan godkendes af varmeværket - evt gennemstrømningsvandvarmer

Forslag 5: Det vil være rentabelt at isolerer varmerør ved unite med 30mm rørskåler.
Det vil være rentabelt at isolerer varmtvandsbeholder med 50mm isolering.

Varmtvandsbeholderen er en ældre type som bør efterisoleres, men p.g.a. Alder bør det overvejes at udskifte den til en ny energirigtig type som kan godkendes af varmeværket.

• Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strenget system udført af jernrør ophængt under bjælker i krybekælder øvrige varmerør til radiatorer skønnes ført i gulvkanaler i terrændæk og vurderet til at ligge over isoleringen.

• Armaturer

Status: Der er overalt vandarmaturer med højt forbrug -
Det anbefales at montere perlator (vandsparer) på alle gamle vandhaner.
Udskiftning af vandhaner er kun rentabel i forbindelse med alm. vedligeholdelse.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer
Der er ingen automatik til sænkning af temperaturen om natten

El

• Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hvidevarer bør der vælges typer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst El.
Se www.hvidevarepriser.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100124790
Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet i bygningen,med stor skyl på ca 12 liter - Det vil normalt være rentabel at udskifte toilet med stor skyl til en type med lille/stor skyl. Afløbsforholdene bør altid undersøges forinden.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1870
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	89 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	89 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede boligareal 89 m² hvilket svarer til det opmålte areal

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	420 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2000 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100124790
Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

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:	Henrik Sandholm	Firma:	Holstebro Arkitektkontor ApS
Adresse:	Danmarksgade 17 7500 Holstebro	Telefon:	97 42 38 11
E-mail:	hs@ho-ark.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-07-2008

Energikonsulent nr.: 100497

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