Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ternevej 5
Postnr./by:	4300 Holbæk
BBR-nr.:	316-008247
Energimærkning nr.:	100122267
Gyldigt 5 år fra:	29-05-2009
Energikonsulent:	Jørgen Herold Andersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen 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: 23700 kr./år
- Forbrug: 3382 liter olie

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	Efterisolering af kælderydervægge under jord.	44 liter Fyringsgasolie	310 kr.	6309 kr.	20.4 år
2	Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælderdel.	217 liter Fyringsgasolie	1540 kr.	13930 kr.	9 år
3	Indvendig efterisolering af kældervægge i opvarmede rum over terræn og mod uopvarmede rum samt efterisolering af hulmure indv. i stueplan og gavltrekanter.	431 liter Fyringsgasolie , 22 kWh el	3060 kr.	69520 kr.	22.7 år
6	Konvertering til naturgaskedel.	Ny varmeforsyning	4170 kr.	60000 kr.	14.4 år
7	Efterisolering af varmerør i uopvarmet del af kælder.	269 liter Fyringsgasolie	1910 kr.	4840 kr.	2.5 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur,



Energimærkning nr.: 100122267
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2009
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

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:	9900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	150	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	10000	kr./år
• Investeringsbehov:	154600	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: D

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100122267
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2009
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

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.
4	Efterisolering af hanebåndsloft samt lodrette og vandrette skunke.	174 liter Fyringsgasolie	1240 kr.
5	Udskiftning af vinduer og døre.	158 liter Fyringsgasolie	1120 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er et enfamiliehus i 1½ plan med fuld kælder. Trapperum og bad i kælder er opvarmet og medregnes derfor som opvarmet boligareal. Ejendommen er opført i 1914 ifølge BBR-ejermeddelelse dateret 22.04.2009.

Da der ikke foreligger tegninger eller konstruktionsbeskrivelser er vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner baseret på et skøn ud fra husets alder samt sælgers oplysninger blandt andet om hulmursisolering.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndloft er isoleret med 100 mm isolering, pånær et stykke på ca. 12 m², som er isoleret med 225 mm isolering. Skråvægge er isoleret ned til tagfod med 100 mm isolering. Lodrette skunkvægge er i den ene side af huset isoleret med 75 mm isolering, mens lodrette skunkvægge i den anden side og vandrette skunke er uden isolering udover skrå isolering i skunkrum.

Forslag 4: Hanebåndsloft samt vandrette og lodrette skunke kan efterisoleres, så en samlet isoleringstykkelse på 275-375 mm opnås. Der skal etableres forskriftsmæssig ventilation i tagkonstruktionen.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 33 cm hulmure isoleret med mineraluldsgranulat i følge sælgeroplysning.



Energimærkning nr.: 100122267
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2009
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Forslag 3: Kælderydervægge over jord i opvarmede rum, samt kælderskillevægge mod uopvarmede rum efterisoleres indv. med 100 mm isolering og egnet beklædning tilpasset vådrumskrav i badeværelsesdel samt krav i øvrige rum. Det anbefales at søge rådgivning for korrekt udførelse.
Hulmure i stueplan og gavle kan efterisoleres indvendig med 50 mm isolering i termovægge med indbygget dampspærre.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er med forskellige u-værdier afhængig af udformning. Alle vinduer og døre, pånær kældervinduer og et enkelt lille vindue mod øst, er med to-lags termoruder. Kældervinduer samt lille vindue mod øst er med et enkelt lag glas.

Forslag 5: Ved udskiftning af vinduer og døre anbefales det at montere vinduer og døre med lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Konstruktion af gulv i bad i stueplan og køkken er ukendt, men kan være udstøbt i beton mellem bjælkelag. Øvrig gulvkonstruktion i stueplan er bjælkelag med lerindskud over uopvarmet kælder.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere etageadskillelse mod uopvarmet kælder på kælderloft. Det bør sikres, at der ikke forekommer dampbremsende lag på forkerte steder i konstrukltionen ved efterisolering.

• Kælder

Status: Bad og trapperum i kælder regnes for opvarmet, mens øvrig del af kælder regnes uopvarmet. Ydervægge i kælder er 35 cm uisolerede betonvægge. Skillevæg mellem opvarmet og uopvarmet del af kælder er 1/2 stens teglvæg med puds.

Forslag 1: Kælderydervægge under terræn i opvarmede rum efterisoleres indvendig med 100 mm isolering og egnet beklædning. Det anbefales at søge rådgivning i forbindelse med udførelse af konstruktionen.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra køkken og bad i stueplan.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med fyringsgasolie via en gammel støbejernskedel med en Termotec brænder fra 1995. Kedlen er placeret i uopvarmet del af kælder. Der foreligger en test dateret 12/11 2008 med et tab på 10,6 %.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100122267
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2009
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Forslag 6: Det er rentabelt at konvertere varmeforsyningen fra olie til naturgas ved udskiftning af kedel til ny kondenserende gaskedel.

- Varmt vand

Status: Vand opvarmes i en 110 liter Metro varmtvandsbeholder fra 1993. Der er en Grundfoss VPS 25-40 - 180 cirkulationspumpe på det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingsanlægget er skønnet udført som to-strenget anlæg. Der er vandret fordelingsrør ført under kælderlofter med lodrette strenge til radiatorer i tagetage og stueplan. Der er en A-mærket Wilo cirkulationspumpe af typen Star E25/1-3 på varmesystemet.

Forslag 7: Uisolerede rør i kold kælder isoleres ved montering af 30 mm alu rørskåle.

- Armaturer

Status: Brusere er med termostatbatteri.

- Automatik

Status: Samtlige radiatorer er med termostatventiler.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Sælger oplyser at alle hårde hvidevarer er 0-5 år gamle.

Vand

- Vand

Status: Der er to toiletter i bygningen med normalt og lavt skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1914
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 136 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100122267
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2009
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 150 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal stemmer ikke overens med det oplyste boligareal i BBR-meddelelsen, idet trapperum og bad i kælder medregnes i det samlede opvarmede areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100122267
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2009
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Arkitekt Jørgen Herold Andersen 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:	Jørgen Herold Andersen	Firma:	Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S
Adresse:	Kalundborgvej 70 4300 Holbæk	Telefon:	59 43 23 50
E-mail:	jha@arkitekt-jha.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-05-2009

Energikonsulent nr.: 100503

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