Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kløverstien 1
Postnr./by:	6500 Vojens
BBR-nr.:	510-016868
Energimærkning nr.:	100143388
Gyldigt 5 år fra:	01-12-2009
Energikonsulent:	Vivian Hansen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Vh-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: 13500 kr./år
- Forbrug: 29 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
1	Hulmursisolering + indvendig isolering af ydermur i bryggers/bad.	7.7 MWh Fjernvarme	3370 kr.	27842 kr.	8.3 år
2	Efterisolering af lofter.	4.1 MWh Fjernvarme	1780 kr.	25354 kr.	14.2 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.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143388
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2009
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

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:	5100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5100	kr./år
• Investeringsbehov:	53200	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: E

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 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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143388
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2009
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Isolering under trægulve + nyt terrændæk i bryggers/bad.	2.2 MWh Fjernvarme	980 kr.
4	Udskiftning af vinduer med termoruder.	0.8 MWh Fjernvarme	370 kr.
5	Udskiftning af varmtvandsbeholder.	0.1 MWh Fjernvarme	30 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1956, som et etplans hus med terrændæk.
Der foreligger intet tegningsmateriale og ejendommen er derfor opmålt.

Ejendommen sælges som dødsbo, der er ikke afgivet sælger oplysninger.
De givne oplysninger fremkommer derfor fra konsulentens egne observationer.
På grund af manglende tegninger af konstruktionsdelene, kan der i beregningerne være forudsat konstruktioner, som kan afvige fra de faktiske forhold.

Det beregnede opvarmede areal er fastsat til 69 m2 og omfatter bryggerset, hvor der ikke er varmeklide. Bryggerset er medtaget i det opvarmedeareal, da det er uhensigtsmæssigt at foreslå efterisolering af bygningens tag, vægge og gulve uden at efterisolere arealerne i bryggerset. Valget medvirker til et endnu større beregnet forbrug, set i forhold til det oplyste forbrug.

Før evt. isoleringsarbejder iværksættes, tilrådes det at få en teknisk rådgiver til at kontrollere de fugttekniske aspekter, feks. kondens, kuldebroer, dampspærre og konstruktionernes rette ventilation. Man skal især være opmærksom omkring vådrum og i tagkonstruktionen.

Omkostninger ved alle forbedringer må tages med forbehold og tilbud indhentes.
Der er bl.a ikke medregnet forbedringer, som f.eks ny tagbelægning i isolering af lofter.

Bygningen anvendes til beboelse.

Det opvarmede areal udgør hele bygningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er en gitterspær konstruktion. Der er registreret 50 mm isolering i det vandrette loft.
Over stuen er der efterisoleret med 100 mm mineraluld til ialt 150 mm.
Skråvæggen ned over bryggers og badeværelse er uisoleret.



Energimærkning nr.: 100143388
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2009
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

Forslag 2: Det vandrette loft og skråloftet over bryggers/bad efterisoleres indtil min. 250 mm isolering. Ventilationen i tagudhænget skal bibeholdes for at holde tagrummet ventileret og tørt. Loftslemmen bør efterisoleres med en 50 mm flamingoplade og der bør monteres tætningslister omkring denne.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er en 30 cm uisoleret hulmur. Omkring bryggerset er ydervæggen en 24 cm helstensmur, der i badeværelset skønnes at være påmuret en indvendig ½-stensmur.

Forslag 1: Indvendig efterisolering af uisolerede massive ydervægge med 100 mm batts, monteret mellem lægter af stål og afsluttet med gipsplader. Placering af dampspærren bør foretages af en fagmand for at undgå eventuelle fugtproblemer og dannelse af skimmelsvamp i konstruktionen. De hule mure efterisoleres ved indblæsning af granuleret isoleringsmateriale i ydervæggens hulrum.
Det anbefales at anvende en autoriseret isolatør, der er omfattet af en officiel garantiordning. Se www.danskisoleringskontrol.dk

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er hhv. trævinduer med termoruder og plastvinduer med energiruder. Vinduerne er generelt tætte mellem karm og gående ramme.
Fugen mellem vinduer og mur er i forholdsvis god stand.

Forslag 4: Når vindueselementer eller ruder skal udskiftes bør disse udskiftes til 2 lags energirude med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen er terrændæk med trægulve. Der skønnes at være betonklaplag på sand under trægulvene. Der skønnes isoleret med 20 mm isolering mellem strøerne under trægulvene.
Betongulvet i bryggerset og badeværelset skønnes uisolerede.

Forslag 3: I forbindelse med renovering bør eksisterende gulv i bryggers og bad demonteres og der udgraves i nødvendigt omfang. Der opbygges terrændæk med kapillarbrydende lag, 200 mm polysterol (260 mm ved gulvvarme) og betonlag.
Efterisolering under trægulve. Fodpaneler og gulvbrædderne fjernes og der monteres tætsluttende dampspærrer på betongulvet under strøerne. Der monteres max.50 mm isolering under/mellem strøerne. P.s større isoleringstykkelser kan medføre kondens oven på dampspærreren.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen har naturlig ventilation gennem mindre udiffinerede revner og sprækker i ydervægge og lofter.
Der er mekanisk udsugning fra emhætten i køkkenet.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143388
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2009
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme/centralvarme.
Fjernvarmen er med direkte tilslutning, uden veksler, installations år er ukendt.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en ca. 50 l lodrethængende varmvandsbeholder isoleret med ca. 30 mm asbestholdigt isolerings materiale.

Forslag 5: Udskiftning af eksisterende varmtvandsbeholder til en ny højisoleret beholder.
Alternativ: Såfremt fjernvarmestikket flyttes ud i bryggerest kan der med fordel monteres en varmtvandsveksler og monteres afspærring til radiatorkredsen så denne kan lukkes af om sommeren.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorerne er planradiatorer.
Centralvarmeanlægget er et to-strengs anlæg. Rørene er isolerede med ca. 20 mm isolering og afsluttet med pap. Rørene er placeret i tagrummet.
I bryggerset er varmerørene ført synligt på vægge til badeværelset. Disse rør er isoleret med ca. 20 mm isolering på fremløbet og uisolerede på returen.

- Armaturer

Status: I køkkenet, toilet og badeværelset er der to-grebs blandingsarmatur.
Disse kan med fordel udskiftes til et-grebs armaturer med termostat på brusearmaturet.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på samtlige radiatorerne.
Der er ingen automatisk sænkning af fremløbstemperaturen via ur eller udeføler.
Anlægget har ikke mulighed for sommerstop.

Vand

- Vand

Status: Toilettet skønnes at have et skyld på ca. 6 liter, der er varierende skyld.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på ejendommen.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe på ejendommen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143388
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2009
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-consult

- Solceller

Status: Der er ingen solceller på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1956
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 69 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 69 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsen er fra 29-11-2009.
Det oplyste boligareal svarer ca. til det opmålte boligareal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	438 kr./MWh
Fast afgift på varme:	690 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143388
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2009
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Vh-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:	Vivian Hansen	Firma:	Vh-consult
Adresse:	Venbjerg 46, 6100 Haderslev	Telefon:	4020 1243
E-mail:	vh@vh-consult.dk	Dato for bygningsgennemgang:	30-11-2009

Energikonsulent nr.: 102163

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