





Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Holmegaardsvej 7b	
Postnr./by:	4684 Holmegaard	
BBR-nr.:	370-006941-001	
Energimærkning nr.:	100154036	
Gyldigt 5 år fra:	30-03-2010	
Energikonsulent:	Michael Ball	
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	Firma: GH-Energi & Rådgivning ApS

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 varmeforbrug	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> • Udgift inkl. moms og afgifter: 34.977 kr./år • Forbrug: 55.840 kWh fjernvarme 	<p>Lavt forbrug</p>  <p>Højt forbrug</p>
<p>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 det fremgår af el- og varme-regninger. Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.</p>	

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. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Det anbefales at anvende sommerstop på varmeanlæg	3.250 kWh fjernvarme	1.800 kr.	100 kr.	0,1 år
2 Montering af nye termostatventiler på radiator i kælder og gang i stueetagen	650 kWh fjernvarme	400 kr.	1.000 kr.	2,9 år
3 Isolering af varmfordelingsrør i den opvarmede del af bygningen	1.120 kWh fjernvarme	600 kr.	1.000 kr.	1,7 år
4 Isolering af uisolerede varmfordelingsrør i kælderen	1.540 kWh fjernvarme	900 kr.	1.400 kr.	1,7 år



Energimærkning nr.: 100154036
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
Energikonsulent: Michael Ball
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: GH-Energi & Rådgivning ApS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
5 Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	9.880 kWh fjernvarme	5.300 kr.	39.400 kr.	7,5 år
6 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	4.120 kWh fjernvarme	2.200 kr.	20.700 kr.	9,4 år
7 Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 250 mm.	3.460 kWh fjernvarme	1.900 kr.	9.900 kr.	5,4 år
8 Isolering af væg fra boilerrum mod uopvarmet rum i kælderen med 100 mm.	2.570 kWh fjernvarme	1.400 kr.	8.400 kr.	6,2 år
9 Indvendig isolering af massive kvistflunke med 100 mm	1.300 kWh fjernvarme	700 kr.	8.700 kr.	12,6 år
10 Isolering af væg ved trappe mod uopvarmet kælder med 200 mm.	1.810 kWh fjernvarme	1.000 kr.	8.000 kr.	8,3 år
11 Montering af forsatsrude (1 lag) på vinduer med 1 lag glas	1.350 kWh fjernvarme	800 kr.	9.600 kr.	13,3 år
12 Udskiftning af tætningslister ved vinduer, døre og loftlem	3.580 kWh fjernvarme	2.000 kr.	6.500 kr.	3,4 år
13 Efterisolering af varmfordelingsrør i kælderen	990 kWh fjernvarme	600 kr.	4.200 kr.	8,0 år
14 Efterisolering af loft/tag i kvist med 150 mm.	90 kWh fjernvarme	47 kr.	900 kr.	18,8 år

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.



Energimærkning nr.: 100154036
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
Energikonsulent: Michael Ball
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: GH-Energi & Rådgivning ApS

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.

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	17.964	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Besparelser i alt	17.964	kr./år
• Investeringsbehov	119.595	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: **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.

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.



Energimærkning nr.: 100154036
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
Energikonsulent: Michael Ball
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: GH-Energi & Rådgivning ApS

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
15 Efterisolering af hanebåndsloft med 300 mm.	960 kWh fjernvarme	600 kr.
16 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	360 kWh fjernvarme	200 kr.
17 Efterisolering af skråvægge med 150 mm.	790 kWh fjernvarme	500 kr.
18 Udskiftning af uisolerede indv. døre mod uopvarmet kælder	840 kWh fjernvarme	500 kr.
19 Udskiftning af vindue i toilet på 1.sal med 1 lag glas	350 kWh fjernvarme	200 kr.
20 Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm.	480 kWh fjernvarme	300 kr.
21 Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm	610 kWh fjernvarme	400 kr.
22 Montering af 20 kvm solceller i taget	1.726 kWh el	3.500 kr.
23 Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer	230 kWh fjernvarme	200 kr.
24 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	220 kWh fjernvarme	200 kr.
25 Udskiftning af yderdøre med 1 lag glas	920 kWh fjernvarme	500 kr.
26 Udførelse af nyt terrændæk	1.010 kWh fjernvarme	600 kr.
27 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i tagvinduer	60 kWh fjernvarme	31 kr.
28 Montering af plan fanger og beholder til brugsvand	-94 kWh el 1.500 kWh fjernvarme	700 kr.
29 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	10 kWh fjernvarme	5 kr.
30 Udskiftning af terrassedør med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	190 kWh fjernvarme	200 kr.
31 Montering af ny prefabrikeret loftslem	70 kWh fjernvarme	37 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er i følge BBR opført i 1961 efter datidens normer og traditioner. Bygningens anvendes til bolig. Der kan udføres flere gode energiøkonomiske rentable forbedringer på bygningerne. Ved forslag til forbedringer af konstruktioner anbefales det generelt at foretage en destruktiv undersøgelse for at fastlægge isoleringstykkelse og planlægge arbejdets udførelse.



Energimærkning nr.: 100154036
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
Energikonsulent: Michael Ball
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: GH-Energi & Rådgivning ApS

Konstruktionernes opbygning er registreret på stedet eller antaget ud fra datidens krav til u-værdi for konstruktionerne.

Der er ikke foretaget boreprøve i bygningen, for bestemmelse af isoleringstykkelse i ydermurene. Som grundlag for opmåling af bygningerne er taget mål af bygningernes ydre mål.

Til gennemgangen har der ikke været tegningsmateriale tilgængeligt.

Alle besparelsesforslagene er medtaget uanset rentabilitet efter aftale med maskinmester Ian Gerlach.

Der er anvendt BBR-meddelelse af 28/01-2010.

Der var adgang til de fleste rum i bygningen dog ikke værelser mod syd på 1. salen

Der føres ikke driftsjournal på ejendommen. Det anbefales at påbegynde dette arbejde således at det bliver muligt at observere og følge energiforbruget meget nøje. Herved bliver det også muligt at gribe ind i tide såfremt der opstår utilsigtede forbrugsstigninger. Det er ikke ualmindeligt at der ad denne vej kan opnås betydelige energibesparelser.



Energimærkning nr.: 100154036
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
Energikonsulent: Michael Ball
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: GH-Energi & Rådgivning ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

- Status: Hanebåndsloft er isoleret med 75 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er uisoleret.
Loft/tag i kvist er isoleret med 100 mm mineraluld.
Loftslem til uopvarmet tagrum er uisoleret og ikke tætsluttende.
- Forslag 7: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 250 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.
- Forslag 14: Efterisolering af loft/tag i kvist med 150 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.
- Forslag 15: Efterisolering af hanebåndsloft med 300 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.
- Forslag 17: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.
- Forslag 20: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.
- Forslag 31: Montering af ny prefabrikeret loftslem, der er tætsluttende og isoleret med minimum 50 mm.



Energimærkning nr.: 100154036
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
Energikonsulent: Michael Ball
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: GH-Energi & Rådgivning ApS

• Ydervægge

Status: Kvistflunke består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg). Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke vurderet isoleret. Væg fra boilerrum mod uopvarmet rum i kælderen består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg). Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret. Væg ved trappe mod uopvarmet kælder er udført som let væg med indvendig pladebeklædning. Væg er uisoleret.

Forslag 5: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

Forslag 8: Isolering af uisoleret væg fra boilerrum mod uopvarmet rum i kælderen med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd.

Forslag 9: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kvistflunke med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.

Forslag 10: Isolering af uisoleret væg ved trappe mod uopvarmet kælder med 200 mm mineraluld. Isolering udføres i skeletvæg og fastholdes med tråd. Der skal i forbindelse med isoleringsarbejdet sikres en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen.

Forslag 21: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Massiv indiv. dør mod uisoleret kælder er uisoleret. Massiv indiv. dør mod uisoleret kælder er uisoleret. Yderdøre er monteret med 1 lag glas. Terrassedør er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme. Oplukkelige tagvinduer som Velux er monteret med 2 lags termorude. Oplukkelige vinduer mod syd er monteret med 2 lags energirude. Vinduer mod øst med 1 rude, er monteret med 1 lag glas.



Energimærkning nr.: 100154036
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
Energikonsulent: Michael Ball
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: GH-Energi & Rådgivning ApS

Vindue på 1. sal mod vest er monteret med 1 lag glas.
Vindue i toiletter er monteret med 1 lag glas.
Vindue i køkkenen med 1 rude, er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Et oplukkeligt vindue mod nord er monteret med 2 lags termorude.

- Forslag 11: Montering af forsatsrude af 1 lag glas i plastkant på vinduer med 1 lag glas
- Forslag 18: Udskiftning af indiv. døre mod uopvarmet kælder til nye døre med isolerede fyldninger.
- Forslag 19: Udskiftning af vindue i toilet på 1. sal med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant. Vinduet foreslås udskiftet da det var smadret på registreringsdatoen.
- Forslag 23: Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
- Forslag 24: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
- Forslag 25: Udskiftning af yderdør med 1 lag glas til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.
- Forslag 27: Udskiftning af 2 lags termoruder i tagvinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
- Forslag 30: Udskiftning af terrassedør med 1 lag glas med forsatsrude/ramme til terrassedør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

• Gulve og terrændæk

- Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag det er vurderet at der er uisoleret mellem bjælker. Gulve er udført i træ.
Terrændæk i bagindgang er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
- Forslag 6: Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder med 150 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, forskalling og afsluttet med godkendt loftsbeklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.
- Forslag 26: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges



Energimærkning nr.: 100154036
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
Energikonsulent: Michael Ball
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: GH-Energi & Rådgivning ApS

isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er noget utæt, da konstruktionssamlinger og tætningslister i vinduer, udvendige døre samt loftlem er manglende eller defekte. Herudover er et vindue fundet smadret.

Forslag 12: Manglende eller stive tætningslister mellem ramme og karm i vinduer og udvendige døre udskiftes. I forbindelse med tætning skal der muligvis sikres erstattingsluft i form af klapventiler eller spalteventiler i vinduer. Tætningen sikrer mod utilsigtet luftstrøm (infiltration) gennem fugerne med risiko for opfugning af vinduer og lysninger.

Varme

• Varmeanlæg

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

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en 100 l varmtvandsbeholder fra år 1985 af fabrikat HS tarm type BF 100. Beholderen er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er vurderet udført som 1 1/4" stålrør, isoleret med 20 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Forslag 16: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 29: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 100154036
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
Energikonsulent: Michael Ball
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: GH-Energi & Rådgivning ApS

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør i kælderen er udført som 1 1/4" stålrør, isoleret med 20 mm isolering. Dele af varmfedlingsrørene i kælderen er uisolereet. Varmefordelingsrør i den opvarmede del af bygningen er udført som 1 1/4" uisolereet stålrør.

Forslag 3: Isolering af uisolerede varmfedlingsrør i den opvarmede del af bygningen med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 4: Isolering af uisolerede varmfedlingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 13: Efterisolering af varmfedlingsrør i kælderen med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Automatik

Status: Ud over andet automatik er monteret ur for natsænkning af rumtemperatur. Det er vurderet at der ikke anvendes sommerstop af varmeanlæg. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er det vurderet at der er monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog er radiator i entren uden termostatisk regulering og termostatiske ventil på radiatoren i kælderen defekt og ude af funktion.

Forslag 1: Det anbefales at anvende sommerstop på varmeanlæg for ejendommen, enten automatisk eller manuelt ved at lukke ventiler.

Forslag 2: På radiatorer i kælderen med defekt termostatisk reguleringsventil samt ved radiator i gang i stueetagen, monteres ny termostatisk fremløbsventil til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

• Solceller

Forslag 22: Montering af solceller på taget. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silisium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silisium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.



Energimærkning nr.: 100154036
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
Energikonsulent: Michael Ball
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: GH-Energi & Rådgivning ApS

- **Varmepumper**

Status: Det vurderes ikke rentabelt at etablere varmepumpe for opvarmning.

- **Solvarme**

Forslag 28: Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i kælderen. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er registreret 2 skyls toiletter i ejendommen.

Oplyst varmeforbrug

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

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst, men det beregnede forbrug anses for passende for denne ejendom med de nuværende isoleringsmæssige forhold.



Energimærkning nr.: 100154036
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
Energikonsulent: Michael Ball
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: GH-Energi & Rådgivning ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1961
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 133 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 8 m²
- **Opvarmet areal:** 141 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet/www.ois.dk

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	0,53 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	5.326,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100154036
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
Energikonsulent: Michael Ball
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: GH-Energi & Rådgivning 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 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.

Ordningen 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:	Michael Ball	Firma:	GH-Energi & Rådgivning ApS
Adresse:	Taastrup Hovedgade 121 2630 Taastrup	Telefon:	72441151
E-mail:	gh@gh-energi.dk	Dato for bygningsgennemgang:	02-03-2010

Energikonsulent nr.: 250482

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