Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Holbækvej 53
Postnr./by:	4560 Vig
BBR-nr.:	306-034317-001
Energimærkning nr.:	100272163
Gyldigt 7 år fra:	18-06-2012
Energikonsulent:	Rune Andersen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 Roskilde

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

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 39.338 kr./år
- **Forbrug:** 3.746,5 Liter fyringsgasolie

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.

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. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolere radiatorniche i kontor med 100 mm mineraluld.	2 kWh el 33,7 Liter fyringsgasolie	400 kr.	2.400 kr.	6,5 år
2	Udskiftning af oliefyrsunit til kondenserende naturgasunit kedel (Energimærke A)	11 kWh el -3.084,5 m³ naturgas 3.746,5 Liter fyringsgasolie	10.100 kr.	60.000 kr.	6,0 år
3	Isolering af væg mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering.	5 kWh el 102,0 Liter fyringsgasolie	1.100 kr.	7.400 kr.	6,8 år



Energimærkning nr.: 100272163
Gyldigt 7 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Rune Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Roskilde

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Efterisolering af varmefordelingsrør	13 kWh el 249,5 Liter fyringsgasolie	2.700 kr.	13.200 kr.	5,0 år
5	Efterisolering af skråvægge i badeværelse med 150 mm i forbindelse med renovering.	1 kWh el 9,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.	1.300 kr.	11,3 år
6	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	328 kWh el	700 kr.	4.500 kr.	6,5 år
7	Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 200 mm	3 kWh el 61,4 Liter fyringsgasolie	700 kr.	18.600 kr.	28,5 år
8	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	29 kWh el 492,1 Liter fyringsgasolie	5.300 kr.	160.400 kr.	30,7 år
9	Efterisolere skunkvægge og skunkgulv	6 kWh el 111,9 Liter fyringsgasolie	1.200 kr.	18.500 kr.	15,5 år
10	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	4 kWh el 65,3 Liter fyringsgasolie	700 kr.	11.000 kr.	15,8 år
11	Montering af termostatventil	3,0 Liter fyringsgasolie	31 kr.	500 kr.	16,1 år
12	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge som ikke er forsynet med forsatsvægge.	21 kWh el 373,3 Liter fyringsgasolie	4.000 kr.	137.400 kr.	34,6 år
13	Konvertere til jordvarmepumpe, installering af jordvarmepumpe.	-7.363 kWh el 2.435,6 Liter fyringsgasolie	10.200 kr.	180.000 kr.	17,8 år
14	Efterisolering af lette ydervægge ved hoveddør med 250 mm isolering.	1 kWh el 16,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.	7.200 kr.	39,7 år



Energimærkning nr.: 100272163
Gyldigt 7 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Rune Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Roskilde

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.
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**	24.635	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	1.073	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	25.708	kr./år
• **Investeringsbehov**	621.862	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.



Energimærkning nr.: 100272163
Gyldigt 7 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Rune Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Roskilde

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
15	Montering af plan solfanger og beholder til brugsvand	-85 kWh el 169,3 Liter fyringsgasolie	1.600 kr.
16	Montering af 40 kvm solceller	3.480 kWh el	7.400 kr.
17	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm.	2 kWh el 38,6 Liter fyringsgasolie	500 kr.
18	Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm	4 kWh el 69,3 Liter fyringsgasolie	800 kr.
19	Udskiftning af 3 lags termoruder til energiruder i vinduer	4 kWh el 65,3 Liter fyringsgasolie	700 kr.
20	Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering.	2 kWh el 35,6 Liter fyringsgasolie	400 kr.
21	Udførelse af nyt kældergulv i den opvarmet del af kælder.	2 kWh el 34,7 Liter fyringsgasolie	400 kr.



Energimærkning nr.: 100272163
Gyldigt 7 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Rune Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Roskilde

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
22	Efterisolering af varmefordelingsrør i opvarmet del af kælder.	2,0 Liter fyringsgasolie	21 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1962 jf. BBR-meddelelsen, siden opførelsen er der udført en del energibesparende foranstaltninger.

Ved gennemgangen forelå udateret plantegninger uden konstruktionsbeskrivelse. Isoleringsgraden i skjulte konstruktioner som ikke er oplyst af sælger er skønnet.

Der foreligger ingen tekniske specifikationer på de tekniske installationer, hvorfor der er anvendt tekniske data fra tilsvarende produkter, inddata er derfor skønnet.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Bygningens energiforbrug til varme er E, hvilket betyder at forbruget er moderat.

Bygningen er i rimelig god energimæssig stand og der er derfor enkelte forslag til energibesparende foranstaltninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 225 mm mineraluld.
Tagkonstruktionen er udført som hanebåndskonstruktion med tagbelægning i teglsten. Hanebåndsloftet er isoleret med 225 mm mineraluld jf. sælgers oplysninger. Adgang til hanebåndsloftet sker via en præ-isoleret loftlem. Skunke er isoleret med 100 mm mineraluld jf. sælgers oplysninger, adgangslemme til skunke var ved besigtigelsen ikke tilgængelig pga. møblering. Skråloft er jf. sælgers oplysninger isoleret henholdsvis med 100 mm og 200 mm mineraluld.

Forslag 5: Efterisolering af skråvægge i badeværelse 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.



Energimærkning nr.: 100272163
Gyldigt 7 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Rune Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Roskilde

Forslaget har forholdsvis lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning.

Forslag 9: Efterisolering af skunke med 250 mm mineraluld. 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.

Forslaget har forholdsvis lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning og komforten i bygningen højnes.

Forslag 17: Efterisolering af hanebåndsloft med 150 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslaget er ikke rentabel med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning og komforten i bygningen højnes.

Forslag 20: Efterisolering af skråvægge med 100 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.

Forslaget er ikke rentabel med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Hulrummet er jf. sælgers oplysninger efterisoleret med lecanødder. Den nordvendte facade er på indvendig side forsynet med pladebeklædt forstasvæg, forsatsvæg er isoleret med 100 mm mineraluld jf. sælgers oplysninger. I det ene sydvendte værelse på 1. sal, skønnes væggen at være efterisoleret med 50 mm mineraluld i forsatsvæg. I kontor er der en radiatorniche, denne skønnes at være uisoleret.
Lette ydervægge i vestfacade skønnes at være isoleret henholdsvis med 70 mm og 150 mm mineraluld.
Kælderydervægge mod jord skønnes at være udført som 30 cm massiv beton.
Kældervægge skønnes ikke at være isoleret. Kældervæg mod den uopvarmede del af kælderen er en uisoleret letbetonvæg.



Energimærkning nr.: 100272163
Gyldigt 7 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Rune Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Roskilde

Forslag 1: Efterisolere radiatorniche i kontor med 100 mm mineraluld og montage af forsatsvæg.

Forslag 7: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 200 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.

Forslaget har forholdsvis lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning og komforten i bygningen højnes.

Forslag 12: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 200 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 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.

Forslaget har forholdsvis lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning og komforten i bygningen højnes.

Forslag 14: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 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.

Forslaget har forholdsvis lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning og komforten i bygningen højnes.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og yderdøre er udført som træpartier og er henholdsvist forsynet med 2 lags energiruder, 3 lags termoruder og 2 lags termoruder. Der er faste og oplukkelige vinduer.



Energimærkning nr.: 100272163
Gyldigt 7 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Rune Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Roskilde

Forslag 10: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslaget har forholdsvis lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning og komforten i bygningen højnes.

Forslag 19: Udskiftning af 3 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslaget er ikke rentabel med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes at være isoleret med 100 mm letklinker under betonen.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag som skønnes at være isoleret med 150 mm mineraluld mellem bjælker.
Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag som jf. sælgers oplysninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Adgangslem til krybekælderen var ved besigtigelsen tilskruet.

Forslag 8: Efterisolering mellem ny krydsforskalling på eksisterende bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder med 100 mm mineraluld. Der afsluttes med montering af 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 vil medføre en kold kælder og der kan i visse tilfælde opstå fugtproblemer.

Forslaget har forholdsvis lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning og komforten i bygningen højnes.

Forslag 18: Efterisolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 50 mm mineraluld. Der udføres krydsforskalling hvori monteres yderligere 100 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever op til kravene i Bygningsreglementet, men den store samlede isoleringstykkelse kan nemt medføre fugt og risiko for skimmelsvamp. Hvis løsningen vælges ud fra optimal isolering bør det nærmere undersøges om der er nærliggende risiko for skader.

Forslaget er ikke rentabel med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning og komforten i bygningen højnes.



Energimærkning nr.: 100272163
Gyldigt 7 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Rune Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Roskilde

Forslag 21: Fjernelse af eksisterende gulv 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 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.

Forslaget er ikke rentabel med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning

- **Kælder**

Status: Væg mod uopvarmet rum består af 10 cm letbetonvæg.

Forslag 3: Isolering af uisoleret væg mod uopvarmet rum med 100 mm mineraluld og montage af forsatsvæg.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra 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 er forsynet med en oliefyrsunit af fabrikat HS-Tarm, model Block MK II, type BK 20 MK II fra 1996. Uniten er forsynet med en oliebrænder fra 1996. Unitten er placeret i kælder.
Der er supplerende varmeforsyning i form af åben pejs. Pejs er placeret i stue. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 40 liter olie.

Forslag 2: Udskiftning af oliefyrsunit til kondenserende naturgasunit.

- **Varmt vand**

Status: Oliefyrsuniten har en intregreret varmtvandsbeholder på ca. 100 liter.



Energimærkning nr.: 100272163
Gyldigt 7 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Rune Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Roskilde

- **Fordelingssystem**

Status: Varmesystemet er et vandbåret system med radiatorer i alle rum. Alle radiatorer, excl. i trapperum på 1. sal, er forsynet med termostatventiler.

Varmerør til radiatorer i stuen løber i kælderen og krybekælderen, samt i skunke. Rørene i kælderen er isoleret med ca. 20 mm isolering. Cirkulationspumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40, 75W.

Forslag 4: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 6: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Forslag 22: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslaget er ikke rentabel med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 1 stk radiatorer.

Forslag 11: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Forslaget er ikke rentabel med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Bygningen er ikke forsynet med solceller.

Forslag 16: Montering af solceller mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 40 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.



Energimærkning nr.: 100272163
Gyldigt 7 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Rune Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Roskilde

Forslaget har lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser og anlægsudgifter. Hvis energipriserne stiger og anlægsudgifterne falder, kan det anbefales at gennemføre foranstaltningen.

- **Varmepumper**

Status: Bygningen er ikke forsynet med varmepumpe.

Forslag 13: Konvertere fra oliefyrsopvarmning til jordvarmeanlæg.

- **Solvarme**

Status: Bygningen er ikke forsynet med solvarmepanel.

Forslag 15: Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres ikælder. 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.

Forslaget har forholdsvist lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser og anlægsudgifter. Hvis energipriserne stiger og anlægsudgifterne falder, kan det anbefales at gennemføre foranstaltningen.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet på 1. sal er med 2 skyl og dermed lavt vandforbrug. I toiletrum toilet er med 1-skyl og middel vandforbrug.

- **Armaturer**

Status: Bl.batteri ved badekar er et almindeligt 2-grebs bl.batteri med vandbesparende bruser.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Det beregnede forbrug er noget større end det oplyste forbrug, hvilket kan skyldes at alle rum ikke opvarmes til 20 grader og at personbelastningen er en anden end forudsætningerne i beregningen.



Energimærkning nr.: 100272163
Gyldigt 7 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Rune Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Roskilde

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1962
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Pejs
- **Boligareal ifølge BBR:** 179 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 205 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det skønnes at det opvarmede boligareal er større end det angivet areal i BBR-meddelelsen, da kælderen i åben forbindelse er medregnet i det opvarmet areal, endvidere skønnes det opvarmet areal på 1. sal at være større end det anførte boligareal i BBR. Ved gennemgangen er der foretaget skitsemæssig opmåling af bygningen.

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	10,50 kr. pr. Liter
Naturgas:	9,50 kr. pr. m³
El:	2,10 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100272163
Gyldigt 7 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Rune Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Roskilde

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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 100272163
Gyldigt 7 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Rune Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Roskilde

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Rune Andersen	**Firma:**	factum2 Roskilde
Adresse:	Københavnsvej 261 4000 Roskilde	**Telefon:**	43613000
E-mail:	4000@factum2.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	12-06-2012

Energikonsulent nr.: 250861

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