



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Mosebakken 12
Postnr./by: 2830 Virum
BBR-nr.: 173-106092-001
Energimærkning nr.: 100123328
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
Energikonsulent: Per Byder

Firma: Arkitektfirma Per Byder

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 varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 24.245 kr./år
- **Forbrug:** 3.367,3 Liter fyringsgasolie

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet 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.

Energikonsulentens 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 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	3 kWh el 76,2 Liter fyringsgasolie	600 kr.	400 kr.	0,6 år
2 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	15 kWh el 205,0 Liter fyringsgasolie	1.600 kr.	5.800 kr.	3,8 år
3 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	172 kWh el 46,5 Liter fyringsgasolie	700 kr.	2.000 kr.	2,9 år



Energimærkning nr.: 100123328
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
Energikonsulent: Per Byder



Firma: Arkitektfirma Per Byder

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbagebetalingstid
4 Isolering af væg mod uopvarmet rum med 100 mm.	11 kWh el 148,5 Liter fyringsgasolie	1.100 kr.	7.200 kr.	6,6 år
5 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	-4 kWh el 63,4 Liter fyringsgasolie	500 kr.	1.800 kr.	3,9 år
6 Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A)	68 kWh el 585,1 Liter fyringsgasolie	4.400 kr.	35.000 kr.	8,0 år
7 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	185 kWh el	400 kr.	2.000 kr.	5,4 år
8 Efterisolering af skråvægge med 200 mm.	6 kWh el 88,1 Liter fyringsgasolie	700 kr.	10.500 kr.	16,2 år
9 Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 150 mm.	1 kWh el 21,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.	3.000 kr.	18,7 år
10 Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm.	2 kWh el 31,7 Liter fyringsgasolie	300 kr.	4.500 kr.	19,3 år
11 Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer	12,9 Liter fyringsgasolie	92 kr.	1.800 kr.	19,4 år
12 Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	5 kWh el 68,3 Liter fyringsgasolie	600 kr.	20.100 kr.	40,0 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



Energimærkning nr.: 100123328
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
Energikonsulent: Per Byder



Firma: Arkitektfirma Per Byder

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	9.210	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	936	kr./år
• Besparelser i alt	10.146	kr./år
• Investeringsbehov	93.855	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.



Energimærkning nr.: 100123328
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
Energikonsulent: Per Byder



Firma: Arkitektfirma Per Byder

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 forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
13 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	2 kWh el 34,7 Liter fyringsgasolie	300 kr.
14 Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm.	1 kWh el 15,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
15 Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer	1 kWh el 15,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
16 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	3 kWh el 56,4 Liter fyringsgasolie	500 kr.
17 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i tagvinduer	1 kWh el 29,7 Liter fyringsgasolie	300 kr.
18 Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer	1 kWh el 27,7 Liter fyringsgasolie	300 kr.
19 Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	35 kWh el 474,3 Liter fyringsgasolie	3.500 kr.
20 Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer	1 kWh el 32,7 Liter fyringsgasolie	300 kr.
21 Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer	10,9 Liter fyringsgasolie	78 kr.



Energimærkning nr.: 100123328
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
Energikonsulent: Per Byder



Firma: Arkitektfirma Per Byder

Forslag til forbedringer	Arlig besparelse i energienheder	Arlig besparelse i kr.inkl.moms
22 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i tagvinduer	12,9 Liter fyringsgasolie	92 kr.
23 Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	10,9 Liter fyringsgasolie	78 kr.
24 Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	3 kWh el 42,6 Liter fyringsgasolie	400 kr.
25 Udførelse af nyt terrændæk	8 kWh el 117,8 Liter fyringsgasolie	900 kr.
26 Udskiftning af terrassedør med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	1 kWh el 22,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
27 Udskiftning af terrassedør med 1 lag glas med forsatsrude/ramme	1 kWh el 26,7 Liter fyringsgasolie	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1945 og i betragtning af dette i nogenlunde normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomiske rentable forbedringer i boligen.

Kun hvis centralvarmekedlen udskiftes til en ny, der ikke afgiver varme til omgivelserne vil det være rentabelt at isolere mod den uopvarmede del af kælderen. I ældre huse som dette kan det desuden give fugtproblemer at isolere mod kælderen, da den herved bliver koldere.

Der er ikke regnet på forøgelse af isoleringstykkelsen på det flade tag, da dette vil indebære store tekniske vanskeligheder ved tagterrassen og tagterrassedøren.

Opvarmet areal omfatter 87 kvm i stueplan, 50 kvm i udnyttet tagetage og 30 kvm af kælderen.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3442.27495.

Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 100123328
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
Energikonsulent: Per Byder



Firma: Arkitektfirma Per Byder

Bygningsdele

• Loft og tag

- Status: Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 75 mm mineraluld.
Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Isoleringstykkelser i utilgængelige dele af klimaskærmen er skønnet ud fra oplysninger i tidligere energimærke, hvor tidligere ejer har opgivet værdierne.
- Forslag 8: Efterisolering af skråvægge med 200 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 9: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk 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 10: 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 14: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 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.

• Ydervægge



Energimærkning nr.: 100123328
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
Energikonsulent: Per Byder



Firma: Arkitektfirma Per Byder

Bygningsdele

- Status:** Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med skum iflg tidl. energimærke
Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Indvendig er udført forsatsvægge med 100 mm mineraluld og let beklædning.
Kældervæg mod uopvarmet rum består af 12 cm massiv teglvæg (halvtstens væg).
Ydervægge består af 19 cm letbetonvæg og indvendig pladebeklædning.
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.
- Forslag 4:** Isolering af uisolert væg mod uopvarmet rum med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd.
- Forslag 12:** Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 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 efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering 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 lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslag et er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)



Energimærkning nr.: 100123328
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
Energikonsulent: Per Byder



Firma: Arkitektfirma Per Byder

Bygningsdele

Forslag 19: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 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 uddseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

Forslag 24: 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.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Oplukkelige småsprossede vinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Oplukkelige småsprossede vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør med småsprosset energiglas + 1 rude
Oplukkelige vinduer med 1 ramme og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør, småsprosset. Dør er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.
Fast vindue småsprosset monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.

Forslag 11, 15, 18, 20 og 21: 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 13 og 16: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 17 og 22: Udskiftning af 2 lags termoruder i tagvinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.



Energimærkning nr.: 100123328
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
Energikonsulent: Per Byder



Firma: Arkitektfirma Per Byder

Bygningsdele

Forslag 23: Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 26 og 27: 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 er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er med lerindskud. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset. Kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 20 mm polystyren jf. tidligere energimærke. Terrændæk i tilbygning er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 100 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisolert.

Forslag 2: Da der er lerindskud i etageadskillelse mod uopvarmet kælder, kan der ikke indblæses mineraluldsgranulat. Alternativt monteres nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. 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 25: Fjernelse af eksisterende kældergulv 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.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Huset er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.



Energimærkning nr.: 100123328
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
Energikonsulent: Per Byder



Firma: Arkitektfirma Per Byder

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel skønnes installeret ca. 1990. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre isoleret solokedel med nyere oliebrændere. Der er begrænset tab i kedlen. Der er monteret nyere pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.
Sidste OR-test er udført i 2006. Det er lovpligtigt at få udført OR-test en gang om året.

Forslag 6: Den ældre oliekedel udskiftes til ny kondenserende solo oliekedel. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har energimærke A. Kondenserende kedler er dog samtidig ca. 50 % dyrere end traditionelle kedler, så hvad der er mest økonomisk fordelagtig i den pågældende situation bør vurderes nøjere. Det mest afgørende for valget er driftsforholdene, herunder brugsmønster, driftstemperaturer og radiatorkapacitet. Ved et overdimensioneret radiatoranlæg, hvilket typisk er tilfældet hvor der er foretaget energimæssige forbedringer af klimaskærmen, vil det typisk være optimalt at skifte til en kondenserende oliekedel.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Vølund fra 1993. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 30W. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/8" stålrør. Rørene er uisolerede. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 3: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg, som Grundfos Alpha 2.

Forslag 5: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. På varmfordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 50 W. Varmefordelingsrør er udført som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100123328
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
Energikonsulent: Per Byder



Firma: Arkitektfirma Per Byder

Varme

Forslag 7: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

Status: Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik er monteret ur for natsænkning af rumtemperatur.

Oplyst varmekonsum

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

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Fyringsgasolie: 23-04-2008 - 14-04-2009

Kommentar:

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1945
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varmer:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 137 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 167 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus



Energimærkning nr.: 100123328
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
Energikonsulent: Per Byder



Firma: Arkitektfirma Per Byder

- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	7,20 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100123328
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
Energikonsulent: Per Byder



Firma: Arkitektfirma Per Byder

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:	Per Byder	Firma:	Arkitektfirma Per Byder
Adresse:	Lyngbyvej 485, 2820 Gentofte	Telefon:	45871955
E-mail:	post@byder.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-05-2009
Energikonsulent nr.:	100918		

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