



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sorøvej 67
Postnr./by: 4100 Ringsted
BBR-nr.: 329-067793-001
Energimærkning nr.: 200061306
Gyldigt 7 år fra: 19-08-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Arkitektfirma Hedegaard



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmekonsum	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 23.743 kr./år Forbrug: 2.322,7 Liter fyringsgasolie Oplyst for perioden: Fyringsgasolie: 01-01-2011 - 31-12-2011 Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug E

Besparelsesforslag

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 hule ydervægge ved indblæsning af granulat	52 kWh el 1.029,7 Liter fyringsgasolie	9.900 kr.	44.000 kr.	4,4 år
2 Isolering af varmekonfigurationsrør	4 kWh el 71,3 Liter fyringsgasolie	700 kr.	900 kr.	1,2 år
3 Isolering af varmekonfigurationsrør	2 kWh el 46,5 Liter fyringsgasolie	500 kr.	1.400 kr.	3,1 år
4 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	570 kWh el	1.200 kr.	4.500 kr.	3,9 år
5 Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	2 kWh el 27,7 Liter fyringsgasolie	300 kr.	3.000 kr.	10,9 år



Energimærkning nr.: 200061306
Gyldigt 7 år fra: 19-08-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirma Hedegaard

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbagebetalingstid
6 Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 200 mm	11 kWh el 206,9 Liter fyringsgasolie	2.000 kr.	45.500 kr.	22,8 år
7 Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	1 kWh el 12,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.	1.500 kr.	11,7 år
8 Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	1 kWh el 18,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.	2.200 kr.	11,8 år
9 Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	2 kWh el 34,7 Liter fyringsgasolie	400 kr.	4.300 kr.	12,8 år
10 Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering.	7 kWh el 134,7 Liter fyringsgasolie	1.300 kr.	17.100 kr.	13,2 år
11 Efterisolering af varmfordelingsrør	9 kWh el 168,3 Liter fyringsgasolie	1.700 kr.	11.200 kr.	6,9 år
12 Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 200 mm	9 kWh el 178,2 Liter fyringsgasolie	1.800 kr.	56.000 kr.	32,7 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

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

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.



Energimærkning nr.: 200061306
Gyldigt 7 år fra: 19-08-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitektfirma Hedegaard

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er 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	18.586	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	1.336	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	19.922	kr./år
• Investeringsbehov	191.041	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **B**

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 særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. 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. inkl. moms
13 Udskiftning af yderdøre med 1 lag glas	2 kWh el 43,6 Liter fyringsgasolie	500 kr.



Energimærkning nr.: 200061306
Gyldigt 7 år fra: 19-08-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirma Hedegaard

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
14 Udførelse af nyt terrændæk	15 kWh el 296,0 Liter fyringsgasolie	2.900 kr.
15 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	2 kWh el 29,7 Liter fyringsgasolie	300 kr.
16 Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm.	2 kWh el 31,7 Liter fyringsgasolie	400 kr.
17 Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i terrassedør	1 kWh el 14,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.
18 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	2 kWh el 32,7 Liter fyringsgasolie	400 kr.
19 Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 17,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
20 Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 26,7 Liter fyringsgasolie	300 kr.
21 Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 22,8 Liter fyringsgasolie	300 kr.
22 Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude	3,0 Liter fyringsgasolie	28 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1930 og sparsomt efterisoleret. Der kan derfor udføres nogle gode energiøkonomiske rentable forbedringer.

Der forelå ingen sælgeroplysninger ved besigtigelsen
 Ejendommen består af en bygning
 Bygningen anvendes til erhverv
 Det forudsættes at hele arealet er opvarmet til 20 c°,



Energimærkning nr.: 200061306
Gyldigt 7 år fra: 19-08-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitektfirma Hedegaard



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 200 mm mineraluld. Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 10: 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 16: 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret. Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.

Forslag 1: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgrenulat. 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 6 og 12: 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.



Energimærkning nr.: 200061306
Gyldigt 7 år fra: 19-08-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirma Hedegaard

• Vinduer, døre og ovenlys

- Status: Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Oplukkelige vinduer med 3 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Oplukkelige vinduer med 3 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Oplukkelige vinduer med 2 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Yderdør med 1 rude. Dør er monteret med 1 lag glas.
Terrassedør med 1 rude og isoleret fyldning. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør med 1 rude og uisoleret fyldning. Dør er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
- Forslag 5, 7, 8 og 9: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på vinduer med 1 lag glas.
- Forslag 13: Udskiftning af yderdør med 1 lag glas til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.
- Forslag 15 og 18: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
- Forslag 17: Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i terrassedør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
- Forslag 19, 20 og 21: Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.
- Forslag 22: Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude til nye tagvinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

• Gulve og terrændæk

- Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.



Energimærkning nr.: 200061306
Gyldigt 7 år fra: 19-08-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arkitektfirma Hedegaard



Forslag 14: 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 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 normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i (2006). Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kedelunit, med indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere oliebrændere. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder der er integreret i kedel. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er uisolerede. Varmefordelingsrør er udført som 15 mm kobberrør. Rørene er uisolerede. Varmefordelingsrør er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering. På varmfordelingsanlægget er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat grundfos

Forslag 2 og 3: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 200061306
Gyldigt 7 år fra: 19-08-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirma Hedegaard

Forslag 4: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Forslag 11: Efterisolering af varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.



Energimærkning nr.: 200061306
Gyldigt 7 år fra: 19-08-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirma Hedegaard

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1930
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 118 m²
- **Opvarmet areal:** 191 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

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



Energimærkning nr.: 200061306
Gyldigt 7 år fra: 19-08-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirma Hedegaard

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.



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.: 200061306
Gyldigt 7 år fra: 19-08-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Arkitektfirma Hedegaard

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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Per Krag	Firma:	Arkitektfirma Hedegaard
Adresse:	Grønnegade 30 5700 Svendborg	Telefon:	62 22 09 65
E-mail:	info@jenshedegaard.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	17-07-2012

Energikonsulent nr.: 252177

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