Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Nyborgvej 111
Postnr./by:	5700 Svendborg
BBR-nr.:	479-067260-001
Energimærkning nr.:	200058683
Gyldigt 7 år fra:	03-04-2012
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 varmeforbrug

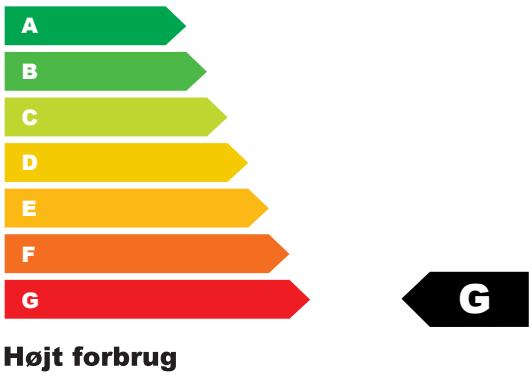
- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 46.161 kr./år
- **Forbrug:** 4.759,6 m³ naturgas
- **Oplyst for perioden:**

Naturgas: 31-12-2009 - 31-03-2011

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

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	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	20 kWh el 358,2 m³ naturgas	3.000 kr.	15.900 kr.	5,3 år
2	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	4 kWh el 60,0 m³ naturgas	600 kr.	2.900 kr.	5,7 år
3	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	15 kWh el 274,5 m³ naturgas	2.300 kr.	16.300 kr.	7,1 år
4	Efterisolering af skråvægge med 250 mm i forbindelse med renovering.	4 kWh el 75,5 m³ naturgas	700 kr.	2.400 kr.	3,8 år
5	Isolering af væg mod uopvarmet rum med 100 mm.	9 kWh el 151,8 m³ naturgas	1.300 kr.	5.600 kr.	4,4 år
6	Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	50 kWh el 911,8 m³ naturgas	7.700 kr.	71.300 kr.	9,3 år



Energimærkning nr.: 200058683
Gyldigt 7 år fra: 03-04-2012
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	Tilbage-betalingstid
7	Isolering af etageadskillelse mod krybekælder	26 kWh el 462,7 m³ naturgas	3.900 kr.	22.600 kr.	5,8 år
8	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 250 mm.	1 kWh el 20,0 m³ naturgas	200 kr.	1.200 kr.	7,0 år
9	Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 250 mm.	88 kWh el 1.590,0 m³ naturgas	13.300 kr.	94.100 kr.	7,1 år
10	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1 kWh el 10,9 m³ naturgas	92 kr.	400 kr.	3,8 år
11	Indvendig isolering af kvistflunke med 100 mm.	3 kWh el 57,3 m³ naturgas	500 kr.	8.700 kr.	18,2 år
12	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm.	10 kWh el 171,8 m³ naturgas	1.500 kr.	19.600 kr.	13,6 år
13	Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering.	2 kWh el 29,1 m³ naturgas	300 kr.	3.900 kr.	15,7 år
14	Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering.	2 kWh el 24,5 m³ naturgas	300 kr.	3.300 kr.	15,8 år
15	Udskiftning af uisoleret yderdør	2 kWh el 27,3 m³ naturgas	300 kr.	3.800 kr.	16,6 år
16	Udskiftning af uisoleret yderdør	2 kWh el 37,3 m³ naturgas	400 kr.	5.200 kr.	16,7 år
17	Udskiftning af uisoleret yderdør	2 kWh el 38,2 m³ naturgas	400 kr.	5.400 kr.	16,8 år
18	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 22,7 m³ naturgas	200 kr.	3.300 kr.	17,4 år
19	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	4 kWh el 60,9 m³ naturgas	600 kr.	9.000 kr.	17,6 år
20	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	9 kWh el 163,6 m³ naturgas	1.400 kr.	24.200 kr.	17,6 år
21	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 16,4 m³ naturgas	200 kr.	2.500 kr.	18,0 år



Energimærkning nr.: 200058683
Gyldigt 7 år fra: 03-04-2012
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	Tilbage-betalingstid
22	Efterisolering af varmefordelingsrør	1 kWh el 11,8 m³ naturgas	99 kr.	900 kr.	9,1 år
23	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 10,9 m³ naturgas	92 kr.	1.700 kr.	18,3 år
24	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm.	1 kWh el 20,0 m³ naturgas	200 kr.	3.100 kr.	18,4 år
25	Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 150 mm.	1 kWh el 17,3 m³ naturgas	200 kr.	2.700 kr.	18,7 år
26	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 13,6 m³ naturgas	200 kr.	2.200 kr.	18,9 år
27	Efterisolering af hulmur med granulat	20 kWh el 361,8 m³ naturgas	3.100 kr.	114.900 kr.	38,0 år
28	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	1 kWh el 17,3 m³ naturgas	200 kr.	2.800 kr.	19,3 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.

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.



Energimærkning nr.: 200058683
Gyldigt 7 år fra: 03-04-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• **Samlet besparelse på varme**	41.122	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	548	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	41.670	kr./år
• **Investeringsbehov**	448.775	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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 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
29	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	2 kWh el 32,7 m³ naturgas	300 kr.
30	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	2 kWh el 32,7 m³ naturgas	300 kr.
31	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 19,1 m³ naturgas	200 kr.
32	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 19,1 m³ naturgas	200 kr.



Energimærkning nr.: 200058683
Gyldigt 7 år fra: 03-04-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
33	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	3 kWh el 42,7 m³ naturgas	400 kr.
34	Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm.	1 kWh el 13,6 m³ naturgas	200 kr.
35	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	2 kWh el 37,3 m³ naturgas	400 kr.
36	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i tagvinduer	1 kWh el 7,3 m³ naturgas	62 kr.
37	Udvendig efterisolering af skråtag med 150 mm.	9 kWh el 162,7 m³ naturgas	1.400 kr.
38	Udførelse af nyt terrændæk	39 kWh el 703,6 m³ naturgas	5.900 kr.
39	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	1 kWh el 17,3 m³ naturgas	200 kr.
40	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedør	1 kWh el 19,1 m³ naturgas	200 kr.
41	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i facadeparti	6 kWh el 100,0 m³ naturgas	900 kr.
42	Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering.	1 kWh el 10,0 m³ naturgas	84 kr.
43	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i tagvinduer	1 kWh el 9,1 m³ naturgas	77 kr.
44	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	2 kWh el 27,3 m³ naturgas	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1900 med ombygning og tilbygning i 1965 og 1981 og sparsomt efterisoleret. Der kan udføres en del gode, energiøkonomisk rentable forbedringer.

De forelå ingen sælgeroplysninger ved besigtigelsen

Udførelse af energispareforslag er alle en god forretning for boligens ejer, uanset om pengene til forbedringerne skal lånes eller ej. Hvis alle de angivne forslag gennemføres vil energimærket kunne forbedres.



Energimærkning nr.: 200058683
Gyldigt 7 år fra: 03-04-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

Ejendommen består af flere sammenbyggede Bygning
Skråvægge og skunkrum var utilgængelige ved besigtigelsen. Da der ikke foreligger oplysninger om isoleringen i disse bygningsdele, er denne skønnet.
Den isoleringsmæssige tilstand i krybekælder kunne ikke registreres, da der ikke er adgangsmulighed. Ud fra øvrige isoleringsmæssige forhold er isoleringsgraden skønnet
Bygningen anvendes til beboelse og erhverv
Det forudsættes at hele arealet er opvarmet til 20 c°, dog ikke kælder, garage og udhus.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er uisolerede, og indvendig med forskalling, rør og puds.
Lodrette skunkvægge er uisolerede, og indvendig med forskalling, rør og puds.
Loft mod uopvarmet skunk er uisoleret, og indvendig med forskalling, rør og puds.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 175 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.
Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 175 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Skråtag (parallel tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 4: Efterisolering af skråvægge med 250 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 8: Efterisolering af lodrette skunkvægge 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 9: 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.



Energimærkning nr.: 200058683
Gyldigt 7 år fra: 03-04-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

Forslag 12: 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.

Forslag 13 og 14: 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 19: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm. Inden efterisolering af loft 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 tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 24: 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 25: 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 34: 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 37: Indvendig efterisolering af det eksisterende skråtag med 150 mm isolering

Forslag 42: 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.



Energimærkning nr.: 200058683
Gyldigt 7 år fra: 03-04-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.
35 cm hul mur, uisoleret, med 10 % kuldebro
Ydervægge består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).
Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Væg mod uopvarmet rum består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).
Kvistflunke består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) og indvendig pladebeklædning.

Forslag 1, 2 og 3: 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 5: Isolering af uisoleret væg mod uopvarmet rum med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd.

Forslag 6: 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, 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. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)



Energimærkning nr.: 200058683
Gyldigt 7 år fra: 03-04-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

Forslag 11: Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kvistflunke med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.

Forslag 27: .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.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 3 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 vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. 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.
Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Massiv yderdør er uisoleret.
Yderdør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Massiv yderdør er uisoleret.
Massiv yderdør er uisoleret.

Forslag 15, 16 og 17: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.

Forslag 18, 21, 23, 26, 29, 30, 31, 32, 33 og 35: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 20 og 28: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.



Energimærkning nr.: 200058683
Gyldigt 7 år fra: 03-04-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

Forslag 36 og 43:	Udskiftning af 2 lags termoruder i tagvinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Forslag 39:	Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Forslag 40:	Udskiftning af 2 lags termoruder i terrassedør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Forslag 41:	Udskiftning af 2 lags termoruder i facadeparti til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Forslag 44:	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status:	Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er isoleret med 200 mm mineraluld. Gulve er udført i træ. Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ. Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Forslag 7:	Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil kunne medføre kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.
Forslag 38:	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.



Energimærkning nr.: 200058683
Gyldigt 7 år fra: 03-04-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

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 naturgas. Kedel er installeret i (?). Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kedelunit, med indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrænder. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 55 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm skumisolering.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 12 mm kobberrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 10: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **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" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

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

- **Automatik**

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



Energimærkning nr.: 200058683
Gyldigt 7 år fra: 03-04-2012
Energikonsulent: Per Krag
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirma Hedegaard

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1900
- **År for væsentlig renovering:** 1965
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 121 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 453 m²
- **Opvarmet areal:** 358 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200058683
Gyldigt 7 år fra: 03-04-2012
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.

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.: 200058683
Gyldigt 7 år fra: 03-04-2012
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.sparenergi.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:**	20-03-2012

Energikonsulent nr.: 252177

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