Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Adelgade 8
Postnr./by:	4400 Kalundborg
BBR-nr.:	326-020311-001
Energimærkning nr.:	200025040
Gyldigt 5 år fra:	06-12-2009
Energikonsulent:	Keen Nielsen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Slagelse)

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.

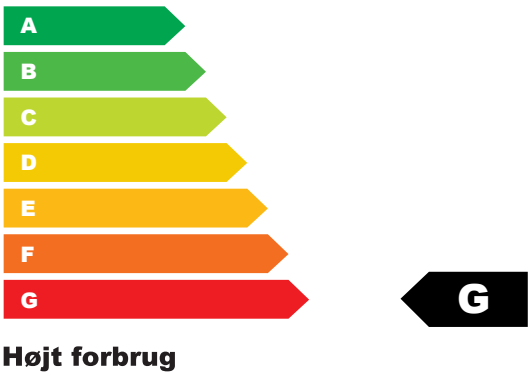
Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 0 kr./år
- **Forbrug:**
- **Oplyst for perioden:**

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	Lavenergipære	6.257 kWh el -3.990 kWh fjernvarme	10.000 kr.	10.000 kr.	1,0 år
2	Efterisolering af massive ydervæg med 200 mm.	31 kWh el 58.330 kWh fjernvarme	38.000 kr.	529.300 kr.	13,9 år
3	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	616 kWh el	1.300 kr.	5.500 kr.	4,5 år
4	Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	380 kWh fjernvarme	300 kr.	4.400 kr.	17,7 år
5	Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	1.360 kWh fjernvarme	900 kr.	17.500 kr.	19,8 år



Energimærkning nr.: 200025040
Gyldigt 5 år fra: 06-12-2009
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Slagelse)

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
6	Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	340 kWh fjernvarme	300 kr.	4.400 kr.	19,8 år
7	Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	290 kWh fjernvarme	200 kr.	3.800 kr.	19,9 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.

Samlet besparelse – her og nu

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

- **Samlet besparelse på varme** 37.109 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 13.746 kr./år
- **Besparelser i alt** 50.855 kr./år
- **Investeringsbehov** 574.682 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.



Energimærkning nr.: 200025040
Gyldigt 5 år fra: 06-12-2009
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Slagelse)

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
8	Udskiftning af uisoleret yderdør	450 kWh fjernvarme	300 kr.
9	Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	580 kWh fjernvarme	400 kr.
10	Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	120 kWh fjernvarme	78 kr.
11	Udførelse af nyt terrændæk	6.270 kWh fjernvarme	4.100 kr.
12	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	910 kWh fjernvarme	600 kr.
13	Efterisolering af varmefordelingsrør	150 kWh fjernvarme	97 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1539 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen, dog skal man være opmærksom på, at bygningen er fredet i klasse A
Energimærker er udarbejdet under samme regelsæt som for helårsbeboelse.



Energimærkning nr.: 200025040
Gyldigt 5 år fra: 06-12-2009
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Slagelse)

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 12: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 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.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af bindingsværk og munkesten

Forslag 2: Evt. Montering af indvendig isoleringsvæg på 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. der kan ikke isoleres udvendigt da bygningen er fredet.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige trævinduer på 1 sal med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas og forsatsrude
Oplukkelige trævinduer på 1 sal med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas og forsatsrude
Oplukkelige trævinduer på 1 sal med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas og forsatsrude
Oplukkelige trævinduer på 1 sal med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas og forsatsrude
Vinduer i stueetage med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Vinduer i stueetage med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Massiv yderdør i træ er uisoleret.

Forslag 4, 5, 6, 7, 9 og 10: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på vinduer med 1 lag glas.

Forslag 8: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.



Energimærkning nr.: 200025040
Gyldigt 5 år fra: 06-12-2009
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Slagelse)

Forslag 11: 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. 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 opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 135 W.

Forslag 3: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt.

Forslag 13: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

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

El

- **Belysning**



Energimærkning nr.: 200025040
Gyldigt 5 år fra: 06-12-2009
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Slagelse)

Status:	Belysningen består af armaturer med almindelige glødelamper. Belysningen består af armaturer med lavenergi pære.
Forslag 1:	Udskiftning af eksisterende glødepære til lavenergipære

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200025040
Gyldigt 5 år fra: 06-12-2009
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Slagelse)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1539
- **År for væsentlig renovering:** 1971
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 266 m²
- **Opvarmet areal:** 266 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/handel
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,65 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	6.913,75 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200025040
Gyldigt 5 år fra: 06-12-2009
Energikonsulent: Keen Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Slagelse)

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.

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 vudering 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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Keen Nielsen	**Firma:**	Rambøll Danmark A/S (Slagelse)
Adresse:	Jernbanegade 7 4200 Slagelse	**Telefon:**	58555009
E-mail:	ramboll@ramboll.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	15-09-2009

Energikonsulent nr.: 101767

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