



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Fiskergangen 12a
Postnr./by: 9990 Skagen
BBR-nr.: 813-178097-001
Energimærkning nr.: 200047351
Gyldigt 7 år fra: 29-03-2011
Energikonsulent: Mads Stetter
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)



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	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 43.189 kr./år Forbrug: 75,53 MWh fjernvarme Oplyst for perioden: Fjernvarme: 01-04-2009 - 31-03-2010 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

Besparesesforslag

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	Tilbagebetalingstid
1 12A - Nord-/Vestfacade - Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	17 kWh el 7,25 MWh fjernvarme	3.300 kr.	9.100 kr.	2,8 år
2 12C - Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	12 kWh el 5,39 MWh fjernvarme	2.400 kr.	7.700 kr.	3,2 år
3 12C - 1.sal - Installation af bevægelsesmelder	656 kWh el -0,34 MWh fjernvarme	1.200 kr.	2.500 kr.	2,1 år
4 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	-2 kWh el 0,80 MWh fjernvarme	400 kr.	900 kr.	2,5 år
5 12C - Køkken - Installation af bevægelsesmelder	236 kWh el -0,12 MWh fjernvarme	500 kr.	1.300 kr.	3,0 år



Energimærkning nr.: 200047351
Gyldigt 7 år fra: 29-03-2011
Energikonsulent: Mads Stetter
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

		Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage- betalingstid
Forslag til forbedring					
6	Montering af vandspareindsats i taparmaturer	6,90 m ³ koldt brugsvand	300 kr.	500 kr.	2,1 år
7	12A - Fryserum - Installation af bevægelsesmelder	131 kWh el -0,07 MWh fjernvarme	300 kr.	1.300 kr.	5,4 år
8	12C - Depotrum & værksted - Installation af bevægelsesmelder	217 kWh el -0,11 MWh fjernvarme	400 kr.	2.500 kr.	6,5 år
9	12A - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	6 kWh el 3,69 MWh fjernvarme	1.700 kr.	27.800 kr.	17,0 år
10	12A - Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	256 kWh el	600 kr.	4.500 kr.	8,8 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.: 200047351
Gyldigt 7 år fra: 29-03-2011
Energikonsulent: Mads Stetter
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)



Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	7.183	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	3.054	kr./år
• Samlet besparelse på vand	242	kr./år
• Besparelser i alt	10.479	kr./år
• Investeringsbehov	57.733	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
11 12B - Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	178 kWh el	400 kr.
12 12C - Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	178 kWh el	400 kr.
13 12C 1.sal - Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	178 kWh el	400 kr.
14 12A - Nordfacade - Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	1 kWh el 1,50 MWh fjernvarme	700 kr.



Energimærkning nr.: 200047351
Gyldigt 7 år fra: 29-03-2011
Energikonsulent: Mads Stetter
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
15 12A - Depot - Installation af bevægelsesmelder	43 kWh el -0,02 MWh fjernvarme	77 kr.
16 12C - Østfacade - Udskiftning af vindue & dør med 1 lag glas	1 kWh el 1,18 MWh fjernvarme	600 kr.
17 12C - Tilbygning - Sydfacade - Udskiftning af vinduer & dør med 1 lag glas	2 kWh el 2,04 MWh fjernvarme	900 kr.
18 12C - Sydfacade - Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	3 kWh el 3,29 MWh fjernvarme	1.500 kr.
19 12C - Toiletter - Installation af bevægelsesmelder	140 kWh el -0,07 MWh fjernvarme	300 kr.
20 12B - Østfacade - Udskiftning af yderdøre med 1 lag glas	0,63 MWh fjernvarme	300 kr.
21 12A - Østfacade - Udskiftning af yderdøre med 1 lag glas	0,62 MWh fjernvarme	300 kr.
22 12B - Udvendig efterisolering af skråtag med 250 mm.	9 kWh el 4,57 MWh fjernvarme	2.100 kr.
23 12A, 12B & 12C - Udførelse af nyt terrændæk	78 kWh el 26,39 MWh fjernvarme	11.800 kr.
24 12A - Toilet - Installation af bevægelsesmelder	21 kWh el -0,01 MWh fjernvarme	37 kr.
25 Efterisolering af fjernvarmestik	-1 kWh el 0,33 MWh fjernvarme	200 kr.



Energimærkning nr.: 200047351
Gyldigt 7 år fra: 29-03-2011
Energikonsulent: Mads Stetter
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1945 med senere om-/tilbygning og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.

Bygningen er opdelt i tre, med adresserne 12A, 12B & 12C.

Der er ikke solvarme, varmepumpe eller solceller i bygningen. Etablering af vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kunne eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

Opmåling er udført efter udleveret målfast tegningsmateriale og stikprøve målinger på steder.

Der var ikke tegningsmateriale tilstede med isoleringstykkelser, dette har gjort at enkelte af konstruktionerne er vurderet ud fra byggeskik.

Der blev foretaget undersøgelse af hulmursisolering i 12A, 12B & 12C.

Det beregnede forbrug er en del højere end det oplyste forbrug, dette skyldes sikkert at energimærket er regnet ud fra en standard åbningstid på 45 timer pr. uge.

Der var oplyst forbrug for 12A, 12B, 12C & 12C tilbygning tilstede fra Skagen Varmeværk.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: 12A - Loft mod uopvarmet tagrum vurderes at være isoleret med 100 mm mineraluld.

12B - Skråtag (parallel tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.

12C - Det flade tag (built-up tag) vurderes at være isoleret med 150 mm mineraluld.

12C - Tilbygn. - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 9: 12A - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm granulat. 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.

Forslag 22: 12B - Udvendig efterisolering af det eksisterende skråtag med 250 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den



Energimærkning nr.: 200047351

Gyldigt 7 år fra: 29-03-2011

Energikonsulent: Mads Stetter

Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

• Ydervægge

Status: 12A - Nord-/Vestfacade - Ydervægge er udført som ca. 32 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur med ca. 90 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.

12A - Østfacade - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.

12B - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.

12C - Ydervægge er udført som ca. 28 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur med 50 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.

12C - Tilbyggn. - Ydervægge er udført som ca. 32 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur med ca. 90 mm hulrum. Hulrummet er isoleret med 75 mm isolering.

Forslag 1: 12A - Nord-/Vestfacade - 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 hulumisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

Forslag 2: 12C - 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 hulumisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: 12A - Nordfacade - Vinduer er monteret med 1 lag glas.

12A - Østfacade - Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

12A - Østfacade - Dør er monteret med 1 lag glas.

12A - Massiv yderdør/parti med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

12B - Nordfacade - Facadeparti er monteret med 2 lags energirude samt isoleret fyldning.



Energimærkning nr.: 200047351
Gyldigt 7 år fra: 29-03-2011
Energikonsulent: Mads Stetter
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)



12B - Østfacade - Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

12B - Østfacade - Dør er monteret med 1 lag glas.

12B - Ovenlys er monteret med 2 lags tagacrylplade.

12C - Sydfacade - Vinduer er monteret med 1 lag glas.

12C - Østfacade - Vindue & dør er monteret med 1 lag glas.

12C - Ovenlys er monteret med 2 lags termorude/acryl.

12C - Tilbygning - Sydfacade - Vinduer & dør i stueplan er monteret med 1 lag glas.

12C - Tilbygning - Vinduer & dør på 1.sal er monteret med 2 lags energirude.

Forslag 14: 12A - Nordfacade - Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 16: 12C - Østfacade - Udskiftning af vindue & dør med 1 lag glas til ny vindue & dør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 17: 12C - Tilbygning - Sydfacade - Udskiftning af vinduer & dør med 1 lag glas til ny vindue & dør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 18: 12C - Sydfacade - Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 20: 12B - Østfacade - Udskiftning af yderdør med 1 lag glas til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 21: 12A - Østfacade - Udskiftning af yderdør med 1 lag glas til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: 12A, 12B & 12C - Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.

12C - Terrændæk i toiletter med gulvvarme er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet vurderes at være isoleret med 200 mm Sundolitt under betonen.

Forslag 23: 12A, 12B & 12C - 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



Energimærkning nr.: 200047351
Gyldigt 7 år fra: 29-03-2011
Energikonsulent: Mads Stetter
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)



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 mekanisk udsugning fra emhætte i køkken, opvask & toiletter. 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. Der er udført 4 anlæg, til hhv. 12A, 12B, 12C & 1.sal 12C. Anlæggene er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

• Varmt vand

Status: 12A, 12C & 12C 1.sal - Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmere, fabrikat Termix.

12B - Varmt brugsvand produceres i 2.stk 30 l præisolerede elvandvarmer, fabrikat Metro type 907, placeret i hhv. toilet og ved håndvask i butik.

12A - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP 15-14B, placeret i teknikskab.

12A - Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som ca. 15 mm stålrør. Rørene er uisolerede.

Tilslutningsrør til varmtvandsvekslere vurderes i gns. udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 4: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Inden dette tiltag iværksættes, bør der foretages en præcis opmåling, da det ikke er alle steder, der er plads til den ekstra isolering.



Energimærkning nr.: 200047351

Gyldigt 7 år fra: 29-03-2011

Energikonsulent: Mads Stetter

Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i toiletter i 12C samt kalorifær i 12A.

12A - På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40, placeret i teknikskab.

12B - På varmfordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha+ 15-40, placeret i fjernvarmeunit.

12C - På varmfordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha+ 15-40, placeret i fjernvarmeunit.

12C 1.sal - På varmfordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha+ 15-40, placeret i fjernvarmeunit.

Fjernvarmestik vurderes i gns. udført som 3/4" stålrør. Rørene vurderes i gns. isoleret med 20 mm isolering.

Forslag 10: 12A - 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: 12B - 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 12: 12C - 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 13: 12C 1.sal - 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 25: Efterisolering af fjernvarmestik med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Inden dette tiltag iværksættes, bør der foretages en præcis opmåling, da det ikke er alle steder, der er plads til den ekstra isolering.



Energimærkning nr.: 200047351

Gyldigt 7 år fra: 29-03-2011

Energikonsulent: Mads Stetter

Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

• Automatik

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik fabrikat Danfoss type ECL for central styring for hvert anlæg.

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

EI

• Belysning

Status: 12A - Butik - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

12A - Depot - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

12A - Toilet - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

12A - Fryserum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

12B - Butik & lager - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

12C - Restaurant - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

12C - Køkken - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

12C - Toiletter - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.



Energimærkning nr.: 200047351

Gyldigt 7 år fra: 29-03-2011

Energikonsulent: Mads Stetter

Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

12C - Gange - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

12C - Depotrum & værksted - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

12C - 1.sal - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

- Forslag 3: 12C - 1.sal - Installation af bevægelsesmelder
- Forslag 5: 12C - Køkken - Installation af bevægelsesmelder
- Forslag 7: 12A - Fryserum - Installation af bevægelsesmelder
- Forslag 8: 12C - Depotrum & værksted - Installation af bevægelsesmelder
- Forslag 15: 12A - Depot - Installation af bevægelsesmelder
- Forslag 19: 12C - Toiletter - Installation af bevægelsesmelder
- Forslag 24: 12A - Toilet - Installation af bevægelsesmelder

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er med 2-skylsfunktion.

- **Armaturer**

Status: Taparmaturer vurderes at være uden vandsparefunktion.

Forslag 6: Der monteres vandsparefunktion i taparmaturer til håndvaske. Forslaget er beregnet for montering af en indsats i ét armatur.



Energimærkning nr.: 200047351
Gyldigt 7 år fra: 29-03-2011
Energikonsulent: Mads Stetter
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1945
- **År for væsentlig renovering:** 2005
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 724 m²
- **Opvarmet areal:** 724 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:**

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	437,50 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	16.641,50 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200047351
Gyldigt 7 år fra: 29-03-2011
Energikonsulent: Mads Stetter
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

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

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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:



Energimærkning nr.: 200047351
Gyldigt 7 år fra: 29-03-2011
Energikonsulent: Mads Stetter
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)



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

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Mads Stetter	Firma:	Rambøll Danmark A/S (Aalborg)
Adresse:	Prinsensgade 11 9000 Aalborg	Telefon:	99357500
E-mail:	ramboll@ramboll.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	21-03-2011

Energikonsulent nr.: 251425

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