



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bønfeltvej 2
Postnr./by: 9510 Arden
BBR-nr.: 846-003560-001
Energimærkning nr.: 200023420
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2009
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
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 varmekonsum

• **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

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 varmekonfigurationsrør	1.290 kWh fjernvarme	1.200 kr.	1.800 kr.	1,5 år
2 Bygning - 1959 - (21)01 - Indvendig isolering af kælderydervæg over jord med 100 mm	1.390 kWh fjernvarme	1.300 kr.	8.200 kr.	6,6 år
3 Isolering af tilslutningsrør til VVB	470 kWh fjernvarme	500 kr.	800 kr.	1,8 år
4 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	484 kWh el 170 kWh fjernvarme	1.200 kr.	7.000 kr.	6,3 år
5 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	333 kWh el	700 kr.	4.500 kr.	6,8 år
6 Montering af bevægelsesmelder i grupperum og Anneks.	657 kWh el -340 kWh fjernvarme	1.100 kr.	7.200 kr.	7,1 år
7 V09 - Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på ovenlys med 1 lag glas	160 kWh fjernvarme	200 kr.	2.100 kr.	14,6 år



Energimærkning nr.: 200023420
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2009
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
8 Montering af bevægelsesmelder i Køkken / Alrum	188 kWh el -90 kWh fjernvarme	300 kr.	2.400 kr.	8,1 år
9 Efterisolering af varmfordelingsrør	950 kWh fjernvarme	900 kr.	7.000 kr.	8,3 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.

Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	3.472	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	3.324	kr./år
• Besparelser i alt	6.796	kr./år
• Investeringsbehov	40.880	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

D



Energimærkning nr.: 200023420
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2009
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)



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
10 Bygning - 1959 - (21)03 - Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	2.540 kWh fjernvarme	2.300 kr.
11 V02 - Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	170 kWh fjernvarme	200 kr.
12 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	190 kWh fjernvarme	200 kr.
13 V03 - Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	140 kWh fjernvarme	200 kr.
14 V04 - Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	90 kWh fjernvarme	79 kr.
15 V04 - Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	90 kWh fjernvarme	79 kr.
16 V02 - Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	330 kWh fjernvarme	300 kr.
17 V03 - Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	270 kWh fjernvarme	300 kr.
18 V02 - Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	160 kWh fjernvarme	200 kr.
19 Bygning - 1959 - (13)01 - Udførelse af nyt terrændæk	4.370 kWh fjernvarme	3.900 kr.
20 Bygning - 1959 - (21)02 - Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm	1.120 kWh fjernvarme	1.000 kr.
21 Bygning - 1959 - (27)01 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	450 kWh fjernvarme	400 kr.
22 Montering af bevægelsesmelder i kontor og personalerum	181 kWh el -90 kWh fjernvarme	300 kr.



Energimærkning nr.: 200023420
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2009
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
23 Tilbygning - 1994 - (27)02 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	1.130 kWh fjernvarme	1.100 kr.
24 Montering af bevægelsesmelder i Kælder - Værksted / Vaskerum	90 kWh el -40 kWh fjernvarme	200 kr.
25 Montering af bevægelsesmelder i gang, garderobe og trappe.	278 kWh el -140 kWh fjernvarme	500 kr.
26 Montering af bevægelsesmelder i toiletter.	141 kWh el -70 kWh fjernvarme	300 kr.
27 V05 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	80 kWh fjernvarme	71 kr.
28 D01 - Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude	200 kWh fjernvarme	200 kr.
29 D01 - Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude	200 kWh fjernvarme	200 kr.
30 V01 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	80 kWh fjernvarme	71 kr.
31 V01 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	80 kWh fjernvarme	71 kr.
32 V06 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	560 kWh fjernvarme	500 kr.
33 V06 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	280 kWh fjernvarme	300 kr.
34 D02 - Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude	350 kWh fjernvarme	400 kr.
35 D02 - Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude	160 kWh fjernvarme	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1959, tilbygning udført i 1994 og 2001. I betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Tilbygning - 1994 - (27)02 - Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld.
 Bygning - 1959 - (27)01 - Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
 Tilbygning - 2001 - (27)03 - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med gennemsnits tykkelse på 225 mm mineraluld.
 Bygning - 1959 - (37)01 - Loftslægning til uopvarmet tagrum er uisolert og ikke tætsluttende.



Energimærkning nr.: 200023420
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2009
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Bygning - 1959 - (37)01 - Loftsløst til uopvarmet tagrum er uisolert og ikke tætsluttende.

Forslag 21: Bygning - 1959 - (27)01 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 23: Tilbygning - 1994 - (27)02 - 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: Bygning - 1959 - (21)01 - Ydervægge i kælder (over jord) består af 30 cm massiv betonvæg.
Bygning - 1959 - (21)02 - Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.
Bygning - 1959 - (21)03 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er isoleret med lecanødder.
Tilbygning - 1994 / 2001 - (21)02 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.

Forslag 2: Bygning - 1959 - (21)01 - Montering af indvendig isoleringsvæg på kælderydervæg over jord 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. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret under terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

Forslag 10: Bygning - 1959 - (21)03 - Montering af indvendig isoleringsvæg på hule 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. 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



Energimærkning nr.: 200023420
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2009
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

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 20: Bygning - 1959 - (21)02 - Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 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.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: D01 - Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.
D01 - Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.
D02 - Yderdør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.
D02 - Yderdør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.
D03 - Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.
D04 - Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.
V01 - Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
V01 - Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
V02 - Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
V02 - Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
V02 - Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
V03 - Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
V03 - Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
V04 - Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
V04 - Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
V05 - Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
V06 - Oplukkelige vinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
V06 - Oplukkelige vinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
V07 - Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
V08 - Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
V08 - Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
V09 - Fast ovenlys er. Ovenlys er monteret med 1 lag glas/acryl.

Forslag 7: V09 - Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på ovenlys med 1 lag glas.

Forslag 11, 16 og 18: V02 - Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.



Energimærkning nr.: 200023420
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2009
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)



Forslag 13 og 17: V03 - Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 14 og 15: V04 - Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 27: V05 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 28 og 29: D01 - Udskiftning af yderdør med 2 lags termorude til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 30 og 31: V01 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 32 og 33: V06 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 34 og 35: D02 - Udskiftning af yderdør med 2 lags termorude til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Bygning 1959 - (12)01 - Teglæg, betonfundament, klinkegulv
Bygning - 1959 - (13)01 - Terrændæk / Kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Tilbygning 1994 - (12)01 - Teglæg, letbetonfundament, klinkegulv
Tilbygning - 1994 - (13)02 - Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm letklinker under betonen.
Tilbygning 2001 - (12)01 - Teglæg, letbetonfundament, klinkegulv
Tilbygning - 2001 - (13)03 - Terrændæk er udført i beton og isoleret med 100mm sundolitt, 150 kapilarbrydende lag.

Forslag 19: Bygning - 1959 - (13)01 - 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.: 200023420
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2009
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i alle rum på stueplan, pånær tilbygning fra 2001. 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.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Hs-tarm. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25 - 40
Tilslutningsrør til veksler vurderes udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisolerede
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

Forslag 3: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til VVB med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Rørene er uisolerede. Inden dette tiltag iværksættes, bør der foretages en præcis opmåling, da det ikke er alle steder, der er plads til den ekstra isolering.

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

Forslag 12: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisolerede.
Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.
På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 15 - 40
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i tilbygning fra 2001.



Energimærkning nr.: 200023420
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2009
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

- Forslag 1: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
- Forslag 5: 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 9: Efterisolering af varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

EI

- **Belysning**

Status: Belysningsanlægget i grupperum og annekse består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
Belysningsanlægget i gang, garderobe og trappe består af 1 og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, der er ligeledes opsat armaturer med el-sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
Belysningsanlægget i toiletter består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, samt armatur med halogen spot. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
Belysningsanlægget i toilet består af armaturer med el-sparepærer. Der er monteret bev. melderer.
Belysningsanlægget i entre består af armatur med el-sparepærer.
Belysningsanlægget i kontorer og personalerum består af 1 og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
Belysningsanlægget i kontorer og personalerum består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
Belysningsanlægget i kælder - værksted / varskrum består af 1 og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

- Forslag 6: Der monteres bevægelsesmelder i 6 rum. 1 stk. i hvert grupperum og annekse.



Energimærkning nr.: 200023420
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2009
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

- Forslag 8: Der monteres 2 stk. bevægelsesmelder i køkken / alrum.
- Forslag 22: Der monteres bevægelsesmelder i 3 rum. 1 stk. i hvert kontor, personalerum
- Forslag 24: Der monteres bevægelsesmelder i 2 rum. 1 stk. i hvert lokale.
- Forslag 25: Der monteres bevægelsesmelder i 6 rum. 1 stk. i hvert gangareal.
- Forslag 26: Der monteres bevægelsesmelder i 4 rum. 1 stk i hvert toilet

- **Andre elinstallationer**

Status: Udebelysningen består af armaturer med el-spærepærer. Udebelysningen styres via ur og bevægelsesmelder.

Hårde hvidevarer

- 1 Fryser Whirlpool AFG 7091 (A) 288 kWh/år
- 1 Komfur 1 kWh/gang
- 1 Køleskab Atlas KC227-1 (C) 185 kWh/år
- 1 Opvaskemaskine Miele professional G7750 1 kWh/vask
- 1 Tørretumbler Bauknecht TRA963 (?) 4,7 kWh/gang
- 1 Vaskemaskine Gorenje WA 62101 1,14 kWh/vask

IT-udstyr

- 1 PC bærbar 81 kWh/time
- 1 PC fladskærm 167 kWh/time
- 1 PC tyk skærm 422 kWh/time
- 2 Printer lille 150 kWh/år

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er 5 stk. nyere toiletter med 2-skyls funktion type 6/3 liter.
Der er 1 stk. ældre toilet med 1 skyls funktion type 8 liter.
Der blev ikke observeret løbende toiletter ved gennemgangen.

- **Armaturer**

Status: Der er 7 stk. ikke spare armaturer med en blanding af 1- og 2-grebs funktion m. perlatorer.
Der blev ikke observeret utætte armaturer ved gennemgangen.



Energimærkning nr.: 200023420
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2009
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1959
- **År for væsentlig renovering:** 2001
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 256 m²
- **Opvarmet areal:** 309 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Daginstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er mindre afvigelse i BBR, opmålt erhvervsareal 266kvm + 43kvm kælder. BBR oplyst erhvervsareal 256kvm. + 43 kvm kælder.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	0,89 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	11.000,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200023420
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2009
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
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 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:	Jørgen Stengaard-Pedersen	Firma:	Rambøll Danmark A/S (Aalborg)
Adresse:	Prinsensgade 11 9000 Aalborg	Telefon:	99357500
E-mail:	ramboll@ramboll.dk	Dato for bygningsgennemgang:	01-10-2009

Energikonsulent nr.: 103020

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