



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Aggersundvej 31
Postnr./by: 9690 Fjerritslev
BBR-nr.: 849-067762-001
Energimærkning nr.: 200046144
Gyldigt 10 år fra: 25-02-2011
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

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 Kælder - Omklædning - Installation af bevægelsesmelder	1.321 kWh el	2.700 kr.	3.800 kr.	1,4 år
2 Kælder - Div. Rum - Installation af bevægelsesmelder	2.067 kWh el	4.200 kr.	6.300 kr.	1,5 år
3 Kælder - Gangareal - Installation af bevægelsesmelder	1.030 kWh el	2.100 kr.	4.000 kr.	1,9 år
4 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	311 kWh el 5.920 kWh fjernvarme	3.200 kr.	8.000 kr.	2,5 år
5 Kælder - Depoter - Installation af bevægelsesmelder	1.845 kWh el	3.700 kr.	10.000 kr.	2,7 år
6 Kælder - Trappe - Installation af bevægelsesmelder	757 kWh el	1.600 kr.	5.000 kr.	3,3 år
7 Montering af vandspareindsats i taparmaturer	6,90 m³ koldt brugsvand	300 kr.	500 kr.	2,1 år



Energimærkning nr.: 200046144
Gyldigt 10 år fra: 25-02-2011
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
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					
8	1.sal - Depot og vaskeri - Installation af bevægelsesmelder	393 kWh el	800 kr.	3.800 kr.	4,8 år
9	Stuen - Depot og vaskeri - Installation af bevægelsesmelder	393 kWh el	800 kr.	3.800 kr.	4,8 år
10	2.sal - Depot og vaskeri - Installation af bevægelsesmelder	393 kWh el	800 kr.	3.800 kr.	4,8 år
11	1.sal - Vagtrum, garderobe og WC - Installation af bevægelsesmelder	258 kWh el	600 kr.	3.800 kr.	7,3 år
12	Stuen - Vagtrum, garderobe og WC - Installation af bevægelsesmelder	258 kWh el	600 kr.	3.800 kr.	7,3 år
13	2.sal - Vagtrum, garderobe og WC - Installation af bevægelsesmelder	258 kWh el	600 kr.	3.800 kr.	7,3 år
14	Montering af ny ladekredspumpe ved varmtvandsbeholder	333 kWh el	700 kr.	6.000 kr.	9,0 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.: 200046144
Gyldigt 10 år fra: 25-02-2011
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
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	2.516	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	19.230	kr./år
• Samlet besparelse på vand	242	kr./år
• Besparelser i alt	21.988	kr./år
• Investeringsbehov	66.000	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
15 Kælder - Toiletter - Installation af bevægelsesmelder	456 kWh el	1.000 kr.
16 Montering af ny cirkulationspumpe til varmeplade på vent.	257 kWh el	600 kr.
17 Efterisolering af fjernvarmestik	50 kWh fjernvarme	21 kr.
18 (13)01 - Udførelse af nyt terrændæk	36 kWh el 23.050 kWh fjernvarme	9.900 kr.
19 (27)05 - Efterisolering af loft/tag i kvist med 100 mm.	320 kWh fjernvarme	200 kr.



Energimærkning nr.: 200046144
Gyldigt 10 år fra: 25-02-2011
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
20 Efterisolering af ventilationskanaler i uopvarmet tagrum	2 kWh el 1.970 kWh fjernvarme	900 kr.
21 Efterisolering af tilslutningsrør til VVB	70 kWh fjernvarme	29 kr.
22 (27)04 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	2 kWh el 1.840 kWh fjernvarme	800 kr.
23 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	-15 kWh el 3.560 kWh fjernvarme	1.500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1951. Der er i 2005 udført omfattende tilbygning og renovering. Bygningen anset for at være i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i bygningen.

Der er ikke solvarme, varmepumpe eller solceller i bygningen. Etablering af vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, da ejendommen er forsynet med fjernvarme.

Der har ikke været tegningsmateriale med snittegning tilstede, dette har givet anledning til at vurdere terrændæk og enkelte andre konstruktioner ud fra byggeskik ved opførelsesåret.

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

Ejers varmekonsum er ikke oplyst.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: (27)01 - Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. I henhold til tegningsmateriale.

(27)02 - Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 150 mm mineraluld. I henhold til tegningsmateriale.



Energimærkning nr.: 200046144
Gyldigt 10 år fra: 25-02-2011
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

(27)03 - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. I henhold til tegningsmateriale.

(27)04 - Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 150 mm mineraluld ved renovering, der er derudover eksisterende isolering, som der ikke kendes U-værdien for. I henhold til tegningsmateriale.

(27)05 - Loft/tag i kvist er isoleret med 200 mm mineraluld. Vurderet ud fra byggeår ved renovering.

Forslag 19: (27)05 - Efterisolering af loft/tag i kvist med 100 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.

Forslag 22: (27)04 - 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 tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: Bygn. 1 - (21)01 - Ydervægge i kælder (over jord) består af ca. 30 cm massiv betonvæg.

(21)02 - Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er isoleret udvendig med 100 mm polystyrenplader. Vurderet ud fra BR-krav ved renovering.

(21)03 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur med ca. 130 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgrenulat / skum. Vurderet ud fra besigtigelse og tegningsmateriale.

(21)04 - 35 cm hulmur isoleret med ca. 130 mm isolering. Isoleret med A-batts lambda 34. I henhold til tegningsmateriale.

(21)05 - Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 225 mm mineraluld. vurderet ud fra byggeår ved renovering.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Nordfacade - Vinduer, faste og gående. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Nordfacade - Yderdør og med rude(r). Dør er monteret med 2 lags energirude.

Sydfacade - Vinduer, faste og gående. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.



Energimærkning nr.: 200046144
Gyldigt 10 år fra: 25-02-2011
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)



Sydfacade - Yderdør og med rude(r). Dør er monteret med 2 lags energirude.

Østfacade - Vinduer, faste og gående. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Østfacade - Yderdør og med rude(r). Dør er monteret med 2 lags energirude.

Vestfacade - Yderdør og med rude(r). Dør er monteret med 2 lags energirude.

Vestfacade - Vinduer, faste og gående. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Ovenlys er monteret med 2 lags energirude/acryl.

Nordfacade - Yderdør og med rude(r). Dør er monteret med 2 lags energirude.
Altandører.

Sydfacade - Yderdør og med rude(r). Dør er monteret med 2 lags energirude. Altandører.

• Gulve og terrændæk

Status: (13)01 - Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret. Vurderet ud fra byggeskik ved opførelsesår.

(13)02 - Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 125 mm Sundolitt under betonen. (uden gulvvarme). Anslået ud fra BR-krav ved opførelse.

(13)03 - Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 125 mm Sundolitt under betonen. (med gulvvarme). Anslået ud fra BR-krav ved renovering.

Forslag 18: (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.

Ventilation

• Ventilation

Status: Ventilationskanaler vurderes som gennemsnit at have dimensionen 200 mm med en isoleringstykkel på 50 mm. Kanalerne er placeret i uopvarmet tagrum.
Beboelse. - Der er naturlig ventilation i beboelsen i form af aftræksventiler og mekanisk



Energimærkning nr.: 200046144
Gyldigt 10 år fra: 25-02-2011
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

udsugning. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Udsugningsanlæg af fabrikat Exhausto type BESB 40041.

Område ekskl. beboelse - Der er monteret 2 stk. mekanisk ventilationsanlæg, der ventilerer rum udover beboelse i bygningen. Aggregaterne er med krydsvarmeveksler og vandvarmefflade og er placeret i uopvarmet tagrum. Fabrikat Dantherm type VentC4. Bygningen anses for at være normal tæt.

Forslag 20: Ventilationskanaler i uopvarmet tagrum efterisoleres med 50 mm mineraluld. Inden dette tiltag iværksættes, bør der foretages en præcis opmåling, da det ikke er alle steder, der er plads til den ekstra isolering.

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 Metro. Der er suppleret med 2 stk. 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm skumisolering. fabrikat Metro.

Tilslutningsrør til VVB vurderes som gennemsnit udført som 3/4" stålør. Rørene vurderes som gennemsnit isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning vurderes udført 3/4" stålør. Rørene vurderes isoleret med 30 mm isolering.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med trinregulering med en maks. effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25 - 60.

På tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er monteret en ældre ladekredspumpe med trinregulering med en effekt på 50 W. ladekredspumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25 - 40.

Forslag 4: Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes, at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som fabrikat Grundfos Alpha 2 25 - 40 med rustfri pumpehus.



Energimærkning nr.: 200046144
Gyldigt 10 år fra: 25-02-2011
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

- Forslag 14: Montering af ny automatisk modulerende ladekredspumpe på tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, som Grundfos Alpha 2 25 - 40. Pumpen skal styres så den kun kører når der tappes vand fra beholderen.
- Forslag 21: Efterisolering af tilslutningsrør til VVB 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.
- Forslag 23: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 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. Der er desuden gulvvarme i bad / toiletter i beboelsesrum.
- Fjernvarmestik vurderes som gennemsnit udført som 2" stålrør. Rørene vurderes isoleret med 30 mm isolering.
- Varmefordelingsrør til varmeplade på vent. er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 50 mm isolering. Rør er placeret i uopvarmet tagrum.
- Varmefordelingsrør til varmeplade på vent. er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 50 mm isolering. Rør føres fra kælder til uopvarmet tagrum.
- På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 435 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 32 - 120 F.
- På varmfeddelingsanlægget til varmeplade på vent. er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25 - 40.
- Forslag 16: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfeddelingsanlæg til varmeplade på vent. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 25 - 40.
- Forslag 17: Efterisolering af varmfeddelingsrør 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. Evt. nedtagning og genmontering af lofter mv. er ikke indeholdt i dette prisoverslag.

• Automatik

- Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Danfoss ECL styring. Automatik er placeret i teknikrum i kælder.



Energimærkning nr.: 200046144
Gyldigt 10 år fra: 25-02-2011
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

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

EI

• Belysning

Status: Montering af bevægelsesmelder i de enkelte rum skal vurderes i samarbejde med driftspersonale og brugerne, da anvendelsen af visse rum gør montering af bevægelsesmelder uhensigtsmæssig.

Kælder - Gangareal - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Kælder - Omklædning - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og enkelte nyere armaturer med HF forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Kælder - Toiletter - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Kælder - Depoter - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Kælder - Div. Rum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

1.sal - Gangareal - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør og nyere armaturer med HF forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

1.sal - Vagtrum, garderobe og WC - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

1.sal - Depot og vaskeri - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør og nyere armaturer med HF forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.



Energimærkning nr.: 200046144
Gyldigt 10 år fra: 25-02-2011
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)



Stuen - Gangareal - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør og nyere armaturer med HF forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stuen - Vagtrum, garderobe og WC - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Stuen - Depot og vaskeri - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør og nyere armaturer med HF forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

2.sal - Depot og vaskeri - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør og nyere armaturer med HF forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Kompaktlysrør. Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør og nyere armaturer med HF forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

2.sal - Gangareal - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør og nyere armaturer med HF forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

- Forslag 1: Kælder - Omklædning - Installation af bevægelsesmeldere.
- Forslag 2: Kælder - Div. Rum - Installation af bevægelsesmeldere.
- Forslag 3: Kælder - Gangareal - Installation af bevægelsesmeldere.
- Forslag 5: Kælder - Depoter - Installation af bevægelsesmeldere.
- Forslag 6: Kælder - Trappe - Installation af bevægelsesmeldere.
- Forslag 8: 1.sal - Depot og vaskeri - Installation af bevægelsesmeldere.
- Forslag 9: Stuen - Depot og vaskeri - Installation af bevægelsesmeldere.
- Forslag 10: 2.sal - Depot og vaskeri - Installation af bevægelsesmeldere.
- Forslag 11: 1.sal - Vagtrum, garderobe og WC - Installation af bevægelsesmeldere.
- Forslag 12: Stuen - Vagtrum, garderobe og WC - Installation af bevægelsesmeldere.



Energimærkning nr.: 200046144
Gyldigt 10 år fra: 25-02-2011
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)



Forslag 13: 2.sal - Vagtrum, garderobe og WC - Installation af bevægelsesmeldere.

Forslag 15: Kælder - Toiletter - Installation af bevægelsesmeldere.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er fortrinsvis 2-skyls.

- **Armaturer**

Status: Taparmaturer er fortrinsvis uden vandsparefunktion.

Forslag 7: Der monteres vandsparefunktion i taparmaturer til håndvaske. Forslaget er beregnet for montering af en indsats i ét armatur.



Energimærkning nr.: 200046144
Gyldigt 10 år fra: 25-02-2011
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1951
- **År for væsentlig renovering:** 2005
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 3297 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 939 m²
- **Opvarmet areal:** 4236 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **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:	0,43 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	90.515,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



Energimærkning nr.: 200046144
Gyldigt 10 år fra: 25-02-2011
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 Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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.

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:

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



Energimærkning nr.: 200046144
Gyldigt 10 år fra: 25-02-2011
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

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:	31-01-2011

Energikonsulent nr.: 251295

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