Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Blegdalsparken 1
Postnr./by:	9000 Aalborg
BBR-nr.:	851-022384-001
Energimærkning nr.:	200034606
Gyldigt 5 år fra:	28-07-2010
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 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	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	503 kWh el 96,55 m³ fjernvarme	2.400 kr.	7.000 kr.	3,0 år
2	Bygn. 1-5 - Kælder - Udskiftning af glødepærer til sparepærer	876 kWh el -11,33 m³ fjernvarme	1.600 kr.	1.000 kr.	0,6 år
3	Bygn. 7-11 - Kælder - Udskiftning af glødepærer til sparepærer	876 kWh el -11,33 m³ fjernvarme	1.600 kr.	1.000 kr.	0,6 år
4	Montering af vandspareindsats i taparmaturer	6,90 m³ koldt brugsvand	300 kr.	500 kr.	2,1 år



Energimærkning nr.: 200034606
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

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**	993	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	4.508	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	242	kr./år
• **Besparelser i alt**	5.743	kr./år
• **Investeringsbehov**	9.500	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



Energimærkning nr.: 200034606
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

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
5	Bygn. 1-5 - Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	94,83 m³ fjernvarme	1.300 kr.
6	Bygn. 7-11 - Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	94,83 m³ fjernvarme	1.300 kr.
7	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	10,59 m³ fjernvarme	200 kr.
8	Bygn. 7-11 - Nordfacade trappeopgange - Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	1 kWh el 69,95 m³ fjernvarme	1.000 kr.
9	Bygn. 1-5 - Nordfacade trappeopgange - Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	1 kWh el 69,70 m³ fjernvarme	1.000 kr.
10	Bygn. 1-5 - Eftersolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	1 kWh el 129,06 m³ fjernvarme	1.800 kr.
11	Bygn. 7-11 - Eftersolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	1 kWh el 129,06 m³ fjernvarme	1.800 kr.
12	Bygn. 1-5 - Efterisolering af varmefordelingsrør	84,24 m³ fjernvarme	1.200 kr.
13	Bygn. 7-11 - Efterisolering af varmefordelingsrør	58,87 m³ fjernvarme	800 kr.
14	Bygn. 7-11 - (21)02 - Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	1 kWh el 159,61 m³ fjernvarme	2.200 kr.
15	Bygn. 1-5 - (21)02 - Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	1 kWh el 149,51 m³ fjernvarme	2.100 kr.
16	Bygn. 1-5 - (27)01 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	1 kWh el 74,38 m³ fjernvarme	1.100 kr.
17	Bygn. 7-11 - (27)01 - Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	1 kWh el 74,38 m³ fjernvarme	1.100 kr.
18	Bygn. 1-5 - (21)03 - Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	1 kWh el 127,09 m³ fjernvarme	1.800 kr.



Energimærkning nr.: 200034606
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
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
19	Bygn. 7-11 - (21)03 - Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	1 kWh el 127,09 m³ fjernvarme	1.800 kr.
20	Bygn. 7-11 - Nordfacade - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 207,14 m³ fjernvarme	2.800 kr.
21	Bygn. 1-5 - Nordfacade - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 206,90 m³ fjernvarme	2.800 kr.
22	Bygn. 7-11 - Sydfacade - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 148,77 m³ fjernvarme	2.100 kr.
23	Bygn. 1-5 - Sydfacade - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 148,28 m³ fjernvarme	2.000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket omfatter adresserne Blegdalsparken 1-5 & 7-11.

Bygningerne er opført i 1970 og i betragtning af dette i nogenlunde normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomiske rentable forbedringer i boligen.

Der er ikke solvarme, varmepumpe eller solceller i bygningen. Etablering af vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt da bygnigen opvarmes med fjernvarme, men kunne eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.
Tidligere forbrugstal er ikke oplyst, men det beregnede forbrug anses for passende for denne ejendom med de nuværende isoleringsmæssige forhold.



Energimærkning nr.: 200034606
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Bygn. 1-5 - (27)01 - Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld.

Bygn. 7-11 - (27)01 - Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld.

Forslag 16: Bygn. 1-5 - (27)01 - 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 loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 17: Bygn. 7-11 - (27)01 - 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 loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.



Energimærkning nr.: 200034606
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

- **Ydervægge**

Status: Bygn. 1-5 - (21)01 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.

Bygn. 1-5 - (21)02 - Ydervægge består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg) og bagvæg af 23 cm letbeton ved gavle og trappeopgange.

Bygn. 1-5 - (21)03 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes at være isoleret med 100 mm mineraluld.

Bygn. 7-11 - (21)01 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.

Bygn. 7-11 - (21)02 - Ydervægge består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg) og bagvæg af 23 cm letbeton ved gavle og trappeopgange.

Bygn. 7-11 - (21)03 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes at være isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 14: Bygn. 7-11 - (21)02 - 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 (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), 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. Prisoverslag et er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)

Forslag 15: Bygn. 1-5 - (21)02 - 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



Energimærkning nr.: 200034606
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

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 (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), 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. Prisoverslag et er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)

Forslag 18: Bygn. 1-5 - (21)03 - Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 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.

Forslag 19: Bygn. 7-11 - (21)03 - Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 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.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Bygn. 1-5 - Nordfacade - Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Bygn. 1-5 - Nordfacade trappeopgange - Vinduer & døre er monteret med 1 lag glas.

Bygn. 7-11 - Nordfacade - Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Bygn. 7-11 - Nordfacade trappeopgange - Vinduer & døre er monteret med 1 lag glas.

Bygn. 1-5 - Sydfacade - Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Bygn. 7-11 - Sydfacade - Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 8: Bygn. 7-11 - Nordfacade trappeopgange - Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.



Energimærkning nr.: 200034606
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Forslag 9: Bygn. 1-5 - Nordfacade trappeopgange - Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 20: Bygn. 7-11 - Nordfacade - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 21: Bygn. 1-5 - Nordfacade - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 22: Bygn. 7-11 - Sydfacade - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 23: Bygn. 1-5 - Sydfacade - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Bygn. 1-5 - Etageadskillelse mod uopvarmet kælder vurderes at bestå af beton med strøgulve. Mellem strøer vurderes at være isoleret med 50 mm mineraluld.

Bygn. 7-11 - Etageadskillelse mod uopvarmet kælder vurderes at bestå af beton med strøgulve. Mellem strøer vurderes at være isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 10: Bygn. 1-5 - Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.

Forslag 11: Bygn. 7-11 - Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.



Energimærkning nr.: 200034606
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
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 oplukkelige vinduer. Der er udsugning fra emhætter og fugtstyrede vægventilatiorer i baderum. 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. Anlægget er placeret i Bygn. 7-11, Rum 012 - Ing. rum.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix type T-100M 50. Veksler er placeret i Bygn. 7-11 Rum 012 - Ing. rum.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP 15-30N. Pumpe er placeret i Bygn. 7-11 Rum 012 - Ing. rum.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 1-5 - Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 7-11 - Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Forslag 1: 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 5: Bygn. 1-5 - Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 6: Bygn. 7-11 - Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 7: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 200034606
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Varmekreds 1 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60. Pumpe er placeret i Bygn. 7-11 Rum 012 - Ing. rum.

Varmekreds 2 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60. Pumpe er placeret i Bygn. 7-11 Rum 012 - Ing. rum.

Blandesløjfer - Varmefordelingsrør er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering.

Bygn. 1-5 - Varmefordelingsrør er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 7-11 - Varmefordelingsrør er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Varmefordelingsrør i jord fra Bygn 7-11 til 1-5 vurderes udført som 40 mm præisolerede stålrør.

Forslag 12: Bygn. 1-5 - Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 13: Bygn. 7-11 - Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring fabrikat Danfoss ECL comfort 300.

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



Energimærkning nr.: 200034606
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

El

- **Belysning**

Status: Bygn. 1-5 - Trappeopgange - Armaturer med sparepærer, med trappeautomat.

Bygn. 1-5 - Kælder - Armaturer med almindelige glødepærer, med trappeautomat.

Bygn. 7-11 - Trappeopgange - Armaturer med sparepærer, med trappeautomat.

Bygn. 7-11 - Kælder - Armaturer med almindelige glødepærer, med trappeautomat.

Forslag 2: Bygn. 1-5 - Kælder - Udskiftning af ca. 10 stk glødepærer til 11W sparepærer.

Forslag 3: Bygn. 7-11 - Kælder - Udskiftning af ca. 10 stk glødepærer til 11W sparepærer.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er generelt med 2-skyls funktion.

- **Armaturer**

Status: Taparmaturer er fortrinsvis uden vandsparefunktion.

Forslag 4: Der monteres vandsparefunktion i taparmaturer til håndvaske. Forslaget er beregnet for montering af en indsats i ét armatur.



Energimærkning nr.: 200034606
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1970
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 2508 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 2508 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. m³
Fjernvarme:	13,44 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	34.957,52 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200034606
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
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.

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

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 over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.sparenergi.dk



Energimærkning nr.: 200034606
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2010
Energikonsulent: Jørgen Stengaard-Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Aalborg)

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 bygnings-gennemgang:**	18-06-2010
Energikonsulent nr.:	103020		

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