



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Stationsvej 85	
Postnr./by:	5792 Årslev	
BBR-nr.:	430-022455-001	
Energimærkning nr.:	200029327	
Gyldigt 5 år fra:	16-03-2010	
Energikonsulent:	Jacob Stenderup	
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	Firma: Grontmij Carlbros (Odense)

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

Oplyst varmeforbrug	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> Udgift inkl. moms og afgifter: 18.539 kr./år Forbrug: 2.421,6 m³ naturgas Oplyst for perioden: Naturgas: 01-01-2008 - 31-12-2008 <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p>	<p>Lavt forbrug</p> <p>Højt forbrug</p>

Besparesforslag

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
Stationsvej 85:				
1 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	6 kWh el 122,7 m ³ naturgas	1.100 kr.	1.700 kr.	1,7 år
2 Udskiftning af eksisterende blandingsbatteri på håndvask	21,90 m ³ koldt brugsvand	800 kr.	3.000 kr.	3,9 år
3 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	15 kWh el 283,6 m ³ naturgas	2.400 kr.	43.900 kr.	18,5 år
4 Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat samt montering af isolerede forsatsvægge eller tilsvarende udvendig isolering.	72 kWh el 1.260,9 m ³ naturgas	10.600 kr.	302.200 kr.	28,6 år
5 Udskiftning af eksisterende toilet	6,40 m ³ koldt brugsvand	300 kr.	3.500 kr.	15,6 år



Energimærkning nr.: 200029327
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
Stationsvej 87:				
12 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	6 kWh el 122,7 m ³ naturgas	1.100 kr.	1.700 kr.	1,7 år
13 Udskiftning af eksisterende blandingsbatteri på håndvask	21,90 m ³ koldt brugsvand	800 kr.	3.000 kr.	3,9 år
14 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	15 kWh el 283,6 m ³ naturgas	2.400 kr.	43.900 kr.	18,5 år
15 Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat samt montering af isolerede forsatsvægge eller tilsvarende udvendig isolering.	72 kWh el 1.260,9 m ³ naturgas	10.600 kr.	302.200 kr.	28,6 år
16 Udskiftning af eksisterende toilet	6,40 m ³ koldt brugsvand	300 kr.	3.500 kr.	15,6 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.: 200029327
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	27.315	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	408	kr./år
• Besparelser i alt	27.723	kr./år
• Investeringsbehov	708.390	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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
Stationsvej 85:		
6 Efterisolering af varmfordelingsrør	2 kWh el 47,3 m ³ naturgas	400 kr.
7 Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm mineraluld.	3 kWh el 63,6 m ³ naturgas	600 kr.
8 Efterisolering af skråvægge med 150 mm mineraluld.	4 kWh el 79,1 m ³ naturgas	700 kr.
9 Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm mineraluld.	1 kWh el 33,6 m ³ naturgas	300 kr.



Energimærkning nr.: 200029327
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
10 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	131 kWh el	300 kr.
11 Udskiftning af fuger og tætningslister ved vinduer og døre	7 kWh el 142,7 m ³ naturgas	1.200 kr.
Stationsvej 87:		
17 Efterisolering af varmfordelingsrør	2 kWh el 47,3 m ³ naturgas	400 kr.
18 Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm mineraluld.	3 kWh el 63,6 m ³ naturgas	600 kr.
19 Efterisolering af skråvægge med 150 mm mineraluld.	4 kWh el 79,1 m ³ naturgas	700 kr.
20 Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm mineraluld.	1 kWh el 33,6 m ³ naturgas	300 kr.
21 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	131 kWh el	300 kr.
22 Udskiftning af fuger og tætningslister ved vinduer og døre	7 kWh el 142,7 m ³ naturgas	1.200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Fyns Almennyttige Boligselskab
Vestre Stationsvej 5
5000 Odense C
Afd. 0532 - Årslev

Energimærket omfatter 2 etageboliger beliggende på adressen Stationsvej 85-87, 5792 Årslev.

Bygningerne har hvert sit BBR-nummer. Flg. oplysninger gives om de to bygninger:

Stationsvej nr. 85 (BBR-nummer 22455) er opført i 1949 og har et samlet opvarmet boligareal på 139 kvm. Bygningen er indrettet med 2 lejemål på hhv. 79 kvm i stuen og 60 kvm på 1. sal. Boligen anvendes til helårsbeboelse. Varmemester oplyser at tagkonstruktionen er efterisoleret med 100 mm minerealuld og vinduer samt døre er udskiftet til energiruder. Bygningens gaskedel er udskiftet til en nyere kondenserende kedel. Varmtvandsbeholderen er ved samme lejlighed udskiftet til en nyere beholder med isolerende kappe.



Energimærkning nr.: 200029327
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Grontmij | Carlbro (Odense)

Stationsvej nr. 87 (BBR-nummer 22457) er opført i 1949 og har et samlet opvarmet boligareal på 139 kvm. Bygningen er indrettet med 2 lejemål på hhv. 79 kvm i stuen og 60 kvm på 1. sal. Boligen anvendes til helårsbeboelse. Varmemester oplyser at tagkonstruktionen er efterisoleret med 100 mm minerealuld og vinduer samt døre er udskiftet til energiruder. Bygningens gaskedel er udskiftet til en nyere kondenserende kedel. Varmtvandsbeholderen er ved samme lejlighed udskiftet til en nyere beholder med isolerende kappe.

Energimærket er udarbejdet efter tegninger, BBR-meddelelse, registrering, opmåling samt byggeskik på byggetidspunktet.

Energimærket for ejendommen er udarbejdet efter retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2006, med efterfølgende opdateringer.

I.h.t. aftale med ejendomsselskabet udføres der ikke destruktive prøver af klimaskærmen.

Som udgangspunkt er v&s prisbøger brugt som grundlag for beregningen af priserne af besparelsesforslagene. Enkelte forslag er dog beregnet ud fra erfaringstal fra lignende renoveringer.

Elforbruget til hårde hvidevarer m.v. er ikke inkl. i beregningerne.

Såfremt der foretages udskiftninger af hårde hvidevarer anbefales det at købe apparater der er mærket med A, A+ eller A++. Der bør overvejes allerede nu at udskifte de ældste modeller.

Det er undersøgt om det er rentabelt med etablering af varmepumpe til opvarmning af radiatorvand og opvarmning af varmtbrugsvand. Det er fundet ikke rentabelt med en levetid på 20 år på anlægget.

Det er undersøgt om etablering af solceller til produktion af el er rentabel. Det er fundet ikke rentabelt med en levetid på 20 år for anlægget.

Bolig nr. 87 blev besigtiget sammen med varmemester.

Det er ikke oplyst, om den enkelte lejer aflæser målere jævnlige, men det anbefales at aflæse målerne med faste intervaller.

Det beregnede fjernvarmeforbrug er væsentlig højere end det oplyste forbrug. Den forholdsvis store forskel skyldes dels beboernes forskellige forbrugsmønstre.



Energimærkning nr.: 200029327
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

Energikonsulentens bygnings gennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Stationsvej 85:

Status: Bygningens tagkonstruktion er opført som hanebåndsloft. Loftet er isoleret med 100 mm mineraluld.

Tagetagens skråvægge og lodrette skunke er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 7: Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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.

Forslag 8: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 9: Såfremt det er muligt efterisoleres bygningens lodrette skunkvægge med 150 mm. Pladsforholdene i skunkene er oftest trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Stationsvej 87:

Status: Bygningens tagkonstruktion er opført som hanebåndsloft. Loftet er isoleret med 100 mm mineraluld.

Tagetagens skråvægge og lodrette skunke er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 18: Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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.



Energimærkning nr.: 200029327
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

Forslag 19: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 20: Såfremt det er muligt efterisoleres bygningens lodrette skunkvægge med 150 mm. Pladsforholdene i skunkene er oftest trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

• Ydervægge

Stationsvej 85:

Status: Bygningens ydervæg er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 125 mm hulrum. Hulrummet skønnes ikke at være isoleret.

Forslag 4: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat samt en ind- eller udvendig efterisolering med 150 mm mineraluld. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør en godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Herudover udføres enten en indvendig isoleringsvæg på ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, ligeledes med 150 mm 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 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 udsæende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

Stationsvej 87:

Status: Bygningens ydervæg er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 125 mm hulrum. Hulrummet skønnes ikke at være isoleret.

Forslag 15: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat samt en ind- eller udvendig efterisolering med 150 mm mineraluld. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør en godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af



Energimærkning nr.: 200029327
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

facaden. Herudover udføres enten en indvendig isoleringsvæg på ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, ligeledes med 150 mm 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 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 de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Stationsvej 85:

Status: Bygningens vindueselementer er oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduerne er monteret med 2 lags energiruder. Enkelte vinduer er dog et fags med en 2-lags energirude. Bygningens yderdør er monteret med en rude og en isoleret fylding. Dørens rude er med en 2 lags energirude. I bygningens SØ-gavl samt facade mod have er der monteret en dobbelt terrassedør med sprosser. Dørrerne er med to 2-lags energiruder.

Stationsvej 87:

Status: Bygningens vindueselementer er oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduerne er monteret med 2 lags energiruder. Enkelte vinduer er dog et fags med en 2-lags energirude. Bygningens yderdør er monteret med en rude og en isoleret fylding. Dørens rude er med en 2 lags energirude. I bygningens SØ-gavl samt facade mod have er der monteret en dobbelt terrassedør med sprosser. Dørrerne er med to 2-lags energiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Stationsvej 85:

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er med lerindskud. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset. I bygningsdelen med uopvarmet kælder er der regnet linietaf mod terræn. Linietafet er regnet fra ydervæg til sokkel og fra terræn til underkant af etageadskillelse.

Forslag 3: Da der er lerindskud i etageadskillelse mod uopvarmet kælder, kan der ikke indblæses mineraluldsgranulat. Alternativt foreslås et nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelsen. Den nedhængte lofts konstruktion udføres med en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen, 100 mm mineraluld mellem nye bjælker samt afslutning



Energimærkning nr.: 200029327
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

med godkendt beklædning. Placering og udførelse af dampspærre bør vurderes nærmere inden arbejdet i gang sættes. Det vil være 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.

Stationsvej 87:

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er med lerindskud. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset. I bygningsdelen med uopvarmet kælder er der regnet et linietaf mod terræn. Linietafet er regnet fra ydervæg til sokkel og fra terræn til underkant af etageadskillelse.

Forslag 14: Da der er lerindskud i etageadskillelse mod uopvarmet kælder, kan der ikke indblæses mineraluldsgranulat. Alternativt foreslås et nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelsen. Den nedhængte lofts konstruktion udføres med en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen, 100 mm mineraluld mellem nye bjælker samt afslutning med godkendt beklædning. Placering og udførelse af dampspærre bør vurderes nærmere inden arbejdet i gang sættes. Det vil være 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.

Ventilation

• Ventilation

Stationsvej 85:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.

Forslag 11: Udvendige defekte fuger omkring vinduer og udvendige døre fjernes. Der udføres ny bagstopning, og der fuges med elastisk fuge eller ilægning af fugebånd. Desuden udskiftes manglende eller stive tætningslister mellem ramme og karm i vinduer og udvendige døre. I forbindelse med tætning skal der muligvis sikres erstatningsluft i form af klapventiler eller spalventiler i vinduer. Tætningen sikrer mod utilsigtet luftstrøm (infiltration) gennem fugerne dog med risiko for opfugning af vinduer og lysninger.

Stationsvej 87:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.



Energimærkning nr.: 200029327
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Grontmij | Carlbro (Odense)

Forslag 22: Udvendige defekte fuger omkring vinduer og udvendige døre fjernes. Der udføres ny bagstopning, og der fuges med elastisk fuger eller ilægning af fugebånd. Desuden udskiftes manglende eller stive tætningslister mellem ramme og karm i vinduer og udvendige døre. I forbindelse med tætning skal der muligvis sikres erstatningsluft i form af klapventiler eller spalteventiler i vinduer. Tætningen sikrer mod utilsigtet luftstrøm (infiltration) gennem fugerne dog med risiko for opfugning af vinduer og lysninger.

Varme

• Varmeanlæg

Stationsvej 85:

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i uopvarmet kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende kedelunit med indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrændere. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.

Stationsvej 87:

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i uopvarmet kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende kedelunit med indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrændere. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.

• Varmt vand

Stationsvej 85:

Status: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede. Varmt brugsvand produceres i 160 l vandvarmer. Beholderen er præisolerede og med kappe.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Stationsvej 87:

Status: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede. Varmt brugsvand produceres i 160 l vandvarmer. Beholderen er præisolerede og med kappe.

Forslag 12: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 200029327
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

• Fordelingssystem

Stationsvej 85:

Status: På varmfordelingsanlægget skønnes der monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 50 W. Pumpens fabrikat er ukendt, da det ikke var muligt at tilse kedlen indvendigt.
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Forslag 6: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 10: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Stationsvej 87:

Status: På varmfordelingsanlægget skønnes der monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 50 W. Pumpens fabrikat er ukendt, da det ikke var muligt at tilse kedlen indvendigt.
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Forslag 17: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 21: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

• Automatik

Stationsvej 85:

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Stationsvej 87:

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.



Energimærkning nr.: 200029327
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

• Andre elinstallationer

Stationsvej 85:

Status: Der er registreret et udendørs belysningsarmatur monteret ved bygningens hoveddør. I uopvarmet kælder er der registreret 4 stk. belysningsarmaturer.

I køkkenet er der installeret et køleskab med fryser, et komfur med ovn og keramiske kogeplader samt en emhætte med egen motor. I enkelte køkkener er der installeret opvaskemaskiner.

I uopvarmet kælder er der installeret vaskemaskiner samt tørretrombler.

Stationsvej 87:

Status: Der er registreret et udendørs belysningsarmatur monteret ved bygningens hoveddør. I uopvarmet kælder er der registreret 4 stk. belysningsarmaturer.

I køkkenet er der installeret et køleskab med fryser, et komfur med ovn og keramiske kogeplader samt en emhætte med egen motor. I enkelte køkkener er der installeret opvaskemaskiner.

I uopvarmet kælder er der installeret vaskemaskiner samt tørretrombler.

Vand

• Toiletter

Stationsvej 85:

Status: På badeværelse er der installeret et WC med 1-skyls funktion.

Forslag 5: Udskiftning af eksisterende toilet med 1-skyls funktion til et nyt toilet med lav-skyls funktion.

Stationsvej 87:

Status: På badeværelse er der installeret et WC med 1-skyls funktion.

Forslag 16: Udskiftning af eksisterende toilet med 1-skyls funktion til et nyt toilet med lav-skyls funktion.



Energimærkning nr.: 200029327
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

- **Armaturer**

Stationsvej 85:

Status: På hhv. køkkenvask er der installeret et 2-grebs blandingsbatteri og på håndvask i badeværelse er der installeret et ældre blandingsbatteri.
På bruser i badeværelse er der installeret et termostatbatteri.

Forslag 2: Udskiftning af eksisterende blandingsbatteri på håndvask i badeværelse til et nyt blandingsbatteri med sparefunktion

Stationsvej 87:

Status: På hhv. køkkenvask er der installeret et 2-grebs blandingsbatteri og på håndvask i badeværelse er der installeret et ældre blandingsbatteri.
På bruser i badeværelse er der installeret et termostatbatteri.

Forslag 13: Udskiftning af eksisterende blandingsbatteri på håndvask i badeværelse til et nyt blandingsbatteri med sparefunktion



Energimærkning nr.: 200029327
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1949
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 278 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 278 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Naturgas:	8,25 kr. pr. m ³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Der er monteret fordampningsmålere på varmeanlægget og ekstern firma foretager aflæsning med efterfølgende afregning med boligselskabet. Lejere afregner til slut a'conto med boligselskabet.

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.: 200029327
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Antal værelser: 2	60	2.700 kr.
Antal værelser: 2	79	3.600 kr.
Antal værelser: 2	60	2.700 kr.
Antal værelser: 2	79	3.600 kr.



Energimærkning nr.: 200029327
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2010
Energikonsulent: Jacob Stenderup
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

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.

Ordnningen 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:	Jacob Stenderup	Firma:	Grontmij Carlbros (Odense)
Adresse:	Skibhusvej 52 A 5000 Odense C	Telefon:	82203500
E-mail:	jvs@gmcb.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-02-2010

Energikonsulent nr.: 250573

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