



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lysbrogade 52
Postnr./by: 8600 Silkeborg
BBR-nr.: 740-018397-001
Energimærkning nr.: 200052789
Gyldigt 7 år fra: 09-09-2011
Energikonsulent: Fayha Al-Obydie
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: OBH Ingeniørservice A/S



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:** 338.250 kr./år
- Forbrug:** 45.268,3 m³ naturgas
- Oplyst for perioden:**
 Naturgas: 01-01-2010 - 01-01-2011

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
Boliger:				
1 Ny kondenserende gaskedel	-41 kWh el 3.850,0 m ³ naturgas	31.700 kr.	167.500 kr.	5,3 år
2 Etablering solvarmeanlæg	-147 kWh el 1.860,9 m ³ naturgas	15.100 kr.	266.700 kr.	17,7 år
Erhverv:				
8 Ny kondenserende gaskedel	2.270,9 m ³ naturgas	18.800 kr.	82.500 kr.	4,4 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.



Energimærkning nr.: 200052789
Gyldigt 7 år fra: 09-09-2011
Energikonsulent: Fayha Al-Obydie
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



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	65.317	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	-319	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	64.998	kr./år
• Investeringsbehov	516.666	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:



Energimærkning nr.: 200052789
Gyldigt 7 år fra: 09-09-2011
Energikonsulent: Fayha Al-Obydie
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
Boliger:		
3 Efterisolering af varmfordelingsrør til ventilationsanlæg	112,7 m ³ naturgas	1.000 kr.
4 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum	15 kWh el 750,9 m ³ naturgas	6.300 kr.
5 Udskiftning af ruder	25 kWh el 1.749,1 m ³ naturgas	14.500 kr.
6 Etablering af nyt terrændæk	37 kWh el 1.663,6 m ³ naturgas	13.800 kr.
7 Efterisolering af varmfordelingsrør	139,1 m ³ naturgas	1.200 kr.
Erhverv:		
9 Etablering af solvarmeanlæg	-151 kWh el 716,4 m ³ naturgas	5.700 kr.
10 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum	1 kWh el 303,6 m ³ naturgas	2.600 kr.
11 Udskiftning af vinduer/ruder	1 kWh el 358,2 m ³ naturgas	3.000 kr.
12 Etablering af nyt terrændæk	81,8 m ³ naturgas	700 kr.
13 Etablering af nyt kældergulv	4 kWh el 904,5 m ³ naturgas	7.500 kr.
14 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	78,2 m ³ naturgas	700 kr.
15 Efterisolering af varmfordelingsrør	46,4 m ³ naturgas	400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. KONKLUSION:

Boligdelen:

Der er et enkelt forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.

Etablering af solvarme har en tilbagebetalingstid længere end 10 år.

Andre besparelsesforslag bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen.



Energimærkning nr.: 200052789
Gyldigt 7 år fra: 09-09-2011
Energikonsulent: Fayha Al-Obydie
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Erhvervsdelen:

Der er et enkelt forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.

Andre besparelsesforslag bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen.

KOMMENTARER TIL OPLYST/BEREGNET FORBRUG:

På forsiden af energimærkningsrapporten er anført det oplyste varmekonsum for hele ejendommen. Energibesparelserne er derimod opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmekonsum baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer.

Det samlede oplyste forbrug er på 51.000 m³ naturgas (oplyst fra kontaktperson).
I energimærket har vi beregnet et forbrug på 34.344 m³ naturgas.

Det beregnede varmekonsum er væsentlig mindre end det oplyste varmekonsum.
Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af boliger samt forbrug af det varme vand.

Det beregnede forbrug er baseret på følgende forudsætninger:
- at alle bygninger er opvarmet til i gennemsnit 20 °C året rundt.

2. BYGNINGSBESKRIVELSE:

Bygningen er opført i 1975. Der er foretaget en væsentlig om- eller tilbygning i 1996.
Bygningen hører under Silkeborg Kommune. Bygningen anvendes til plejehjem.
Energimærkningen omhandler adressen Lysbrogade 52-58, 8600 Silkeborg.

Bygningen har blandt anvendelse til både bolig og erhverv, der hver især udgør mere end 1000 m² opvarmet areal eller mindst 30% af det samlede areal. Energimærket og besparelsesforslagene er derfor beregnet efter de særlige regler for blandt anvendelse.
Dette energimærke omfatter 1 bygning. Bygningen er opført i BBR-registreret med BBR-bygningsnr. 001.

3. FORUDSÆTNINGER:

GUF (Graddage Uafhængigt Forbrug) består af varmtvandsforbrug og varmetab fra cirkulationsledninger for varmt brugsvand/ rørinstallationer, kaldes også basisforbruget er beregnet til 30 % i henhold til bilag fra håndbog for konsulent og 19% til erhvervsareal.



Energimærkning nr.: 200052789
Gyldigt 7 år fra: 09-09-2011
Energikonsulent: Fayha Al-Obydie
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

De under klimaskærmen anvendte værdier for specifikt varmetab (U-værdier) er som hovedregel taget fra Håndbog for Energikonsulenter.

Der er fra ejer udleveret tegningsmateriale og dokumentation om isoleringsforhold samt skønnet fra opførelsestidspunktet.

Det er forudsat, at boliger bruges 7 dage om ugen.
Erhvervsdelens brugstid er 7 dage om ugen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Boliger:

Status: - loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld.
Isoleringsforhold er baseret på besigtigelse samt tegninger.

Forslag 4: Der anbefales
- 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.

Erhverv:

Status: - loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld.
Isoleringsforhold er baseret på tegning.

Forslag 10: Der anbefales
- 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

Boliger:

Status: - ydervægge i oprindelig bygning er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld.
Isoleringsforhold er baseret på tegninger.



Energimærkning nr.: 200052789
Gyldigt 7 år fra: 09-09-2011
Energikonsulent: Fayha Al-Obydie
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- ydervægge i tilbygning er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Isoleringsforhold er baseret på tegninger.

Erhverv:

Status: - hul ydervægge i oprindelig bygning er 35 cm hulmur isoleret med ca. 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på tegning.

• Vinduer, døre og ovenlys

Boliger:

Status: - vinduer er en blanding med 2 lags termoruder, 2 lags energiruder og 3 lags termoruder i den oprindelig bygning.

- vinduer og døre er med træ konstruktion.

Forslag 5: Vinduer i kælderen (ovenlys) er af ældre type og kun med 2 lag termoruder. Det anbefales at montere en forsatsrude med energiglas. Med forsatsrammer er disse vinduer stort set med samme besparende varmeeffekt som nye lavenergiruder.

Der anbefales

- udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder. Energiruderne skal være med varm kant.

Erhverv:

Status: - vinduer er en blanding med 2 lags energiruder, og 2 lags termoruder og 3 lags termoruder.

Forslag 11: Der anbefales
- udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder. Energiruderne skal være med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Boliger:

Status: - terrændæk i tilbygning er udført i beton med strøgulve og isoleret. Under betonen er isoleret med 75 mm mineraluld.

- terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen.

Isoleringsforhold er baseret på tegninger.

Forslag 6: Der anbefales
- 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



Energimærkning nr.: 200052789
Gyldigt 7 år fra: 09-09-2011
Energikonsulent: Fayha Al-Obydie
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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.

Erhverv:

Status:

- terrændæk i fællesrum i tilbygning er udført i beton med strøgulve og isoleret med 75 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 100 mm mineraluld.
- terrændæk i fællesrum i oprindelig bygning er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen.

Isoleringsforhold er baseret på tegning.

Forslag 12: Der anbefales

- 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.

• Kælder

Boliger:

Status: - kælder er opvarmet.

Erhverv:

Status:

- kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30 mm letklinker under betonen.
- kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er isoleret indvendig med 10 mm leca pladebeklædning.

Isoleringsforhold er baseret på tegning.

- kælderen er opvarmet.

Forslag 13: Der anbefales

- fjernelse af eksisterende kældergulv 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.: 200052789
Gyldigt 7 år fra: 09-09-2011
Energikonsulent: Fayha Al-Obydie
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Ventilation

• Ventilation

Boliger:

Status:

- boliger er forsynet med flere udsugningsanlæg, som er placeret på loftet.
- alle ventilationsanlæg er tac styret.
- al kanalventilation er isoleret med min 50 mm isolering.
- alle ventilationskanaler er placeret på loftet.

Erhverv:

Status:

- der er monteret 3 stk. mekaniske ventilationsanlæg der ventilerer Cafe bygningen, køkkenet og fysioterapi med kontor og frisør. Aggregat med roterende varmeveksler er placeret på loftet. Anlægget styres via tac
- teknikrum, vaskeri, opgangsareal og toiletter ventileres med udsugningsanlæg placeret på loft. Anlægget styres via tac
- øvrigt areal er med naturlig ventilation.

Varme

• Varmeanlæg

Boliger:

Status:

- ejendommen opvarmes med naturgas. Kedler er placeret i opvarmet kælder. Kedler er af fabrikat Vaillant og er fra 1994. Kedlerne er nyere solokedel, isolerede og med kappe. Der er 2 stk. shunte pumper.
- Der foreligger serviceraport på kedler fra 7-1-2011.

Forslag 1:

Den ældre gaskedel udskiftes til ny kondenserende solo gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Det er derfor nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.

Erhverv:

Status:

- ejendommen opvarmes med naturgas. Kedler er placeret i opvarmet kælder. Kedler er af fabrikat Vaillant og er fra 1994. Kedlerne er nyere solokedler, isolerede og med kappe. Der er 2 stk. shunte pumper.
- Der er service på kedler fra 7-1-2011.



Energimærkning nr.: 200052789
Gyldigt 7 år fra: 09-09-2011
Energikonsulent: Fayha Al-Obydie
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forslag 8: Den ældre gaskedel udskiftes til ny kondenserende solo gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Det er derfor nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.

• Varmt vand

Boliger:

Status: - varmt brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder på ca. 500 liter mrk. AVC som forsyner boliger og er isoleret med 100 mm mineraluld .
- brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
- på varmtvandsrør og cirkulationsledning for boligareal er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 185 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 25-100.

Erhverv:

Status: Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning til erhvervareal er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2.

Forslag 14: Der anbefales
- efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Fordelingssystem

Boliger:

Status: - den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
- varmfordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
- varmfordelingsrør er udført som 3/4" stålrør til ventilationsanlæg. Rørene er isoleret med 30 mm isolering på loftet.
- varmfordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.



Energimærkning nr.: 200052789
Gyldigt 7 år fra: 09-09-2011
Energikonsulent: Fayha Al-Obydie
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- på varmfordelingsanlægget er monteret 2 stk. shunt pumper. Pumperne er af fabrikat Grundfos Magna 32-100.

- på varmfordelingsanlægget er til ventilationsanlæg monteret en pumpe med en effekt på 22 W på hver blandesløjfe. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2.

- på varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2.

Forslag 3: Der anbefales
- efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 7: Der anbefales
- efterisolering af isolerede varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Erhverv:

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

- varmfordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

- på varmfordelingsanlægget er monteret 2 stk. shunt pumper. Pumperne er af fabrikat Grundfos Magna 32-100.

- på varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2.

- på varmfordelingsanlægget er til ventilationsanlæg monteret en pumpe med en effekt på 22 W på hver blandesløjfe. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2.

Forslag 15: Der anbefales
- efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 200052789
Gyldigt 7 år fra: 09-09-2011
Energikonsulent: Fayha Al-Obydie
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

• Automatik

Boliger:

Status: - til regulering af varmeanlæg og varmtvands- og ventilationsanlæg er monteret automatik for central styring. mrk. tac.

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

Erhverv:

Status: - til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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

Vedvarende energi

• Solvarme

Boliger:

Status: - der er ingen solvarmeanlæg.

Forslag 2: Det anbefales at:

- etablere et solfangeranlæg til supplerende af det varme brugsvand. I beregningen er forudsat et solfangerareal på taget 46 m² koblet til en ny solvarmebeholder på 1800 liter. På forsiden i rapporten fremgår hvor meget der årligt kan spares.

Erhverv:

Status: - der er ingen solvarmeanlæg.

Forslag 9: Det anbefales at:

- etablere et solfangeranlæg til supplerende af det varme brugsvand. I beregningen er forudsat et solfangerareal på taget 24 m² koblet til ny solvarmebeholder på 1200 liter. På forsiden i rapporten fremgår hvor meget der årligt kan spares.

El

• Belysning

Erhverv:

Status: - belysningen består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring af belysningen.

- der er lavenergipærer mrk. Philips pl-Q og Osram delux .
- i kælder er der få ældre armaturer med lysstofrør (fyrrum og vaskeri), som anbefales



Energimærkning nr.: 200052789
Gyldigt 7 år fra: 09-09-2011
Energikonsulent: Fayha Al-Obydie
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

udskiftet.

- belysningen i teknikrum og vaskeriarealer består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

- **Andre elinstallationer**

Boliger:

Status:

- der er fælles vaskeri med 2 stk. vaskemaskiner mrk. Nortec og Miele. Herudover er der tørretumbler mrk. Nortec.
- der er 2 stk. elevatorer.
- der er kølerum og frostrum, som ikke er medtaget i beregningen.

Erhverv:

Status:

- der er storkøkken og elevator.



Energimærkning nr.: 200052789
Gyldigt 7 år fra: 09-09-2011
Energikonsulent: Fayha Al-Obydie
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1975
- **År for væsentlig renovering:** 1996
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 2594 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 1192 m²
- **Opvarmet areal:** 3786 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealoppgørelser for bygningerne.

Energipriser

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

Naturgas:	8,25 kr. pr. m ³
El:	1,78 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 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.: 200052789
Gyldigt 7 år fra: 09-09-2011
Energikonsulent: Fayha Al-Obydie
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Lysbrogade 52-58, bolig med 1 værelse, i alt 14 stk.	48	4.300 kr.
Lysbrogade 52-58, bolig med 1 værelse, i alt 2 stk.	47	4.200 kr.
Lysbrogade 52-58, bolig med 1 værelse, i alt 4 stk.	50	4.500 kr.
Lysbrogade 52-58, bolig med 1 værelse, i alt 6 stk.	49	4.400 kr.
Lysbrogade 52-58, bolig med 1 værelse, i alt 2 stk.	52	4.700 kr.
Lysbrogade 52-58, bolig med 1 værelse, i alt 2 stk.	51	4.600 kr.
Lysbrogade 52-58, bolig med 1 værelse, i alt 6 stk.	58	5.200 kr.
Lysbrogade 52-58, bolig med 1 værelse, i alt 2 stk.	59	5.300 kr.
Lysbrogade 52-58, bolig med 2 værelser, i alt 4 stk.	75	6.800 kr.
Lysbrogade 52-58, bolig med 1 værelse, i alt 2 stk.	54	4.900 kr.
Lysbrogade 52-58, bolig med 1 værelse, i alt 2 stk.	57	5.100 kr.
Lysbrogade 52-58, bolig med 1 værelse, i alt 1 stk.	66	5.900 kr.
Lysbrogade 52-58, bolig med 2 værelser, i alt 1 stk.	74	6.700 kr.
Lysbrogade 52-58, erhvervsareal	1192	106.500 kr.



Energimærkning nr.: 200052789
Gyldigt 7 år fra: 09-09-2011
Energikonsulent: Fayha Al-Obydie
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 200052789
Gyldigt 7 år fra: 09-09-2011
Energikonsulent: Fayha Al-Obydie
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Fayha Al-Obydie	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Bredskifte Allé 11 8210 Århus V	Telefon:	70217240
E-mail:	obh@obh-gruppen.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	21-07-2011

Energikonsulent nr.: 251594

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