



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Algade 35A
Postnr./by: 9000 Aalborg
BBR-nr.: 851-005285-001
Energimærkning nr.: 200035080
Gyldigt 5 år fra: 10-08-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Korsbæk & Partnere
 Rådgivende ingeniørfirma KS



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:** 55.698 kr./år
- Forbrug:** 2.791,50 m³ fjernvarme
- Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 22-05-2009 - 25-05-2010

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

G

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
Bolig:				
1 Efterisolering af rørføringer for vand og varme i teknikrum.	343,60 m ³ fjernvarme	5.000 kr.	10.200 kr.	2,1 år
2 Isolering af varmtvandsveksler.	24,63 m ³ fjernvarme	400 kr.	1.000 kr.	2,8 år
3 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg.	87 kWh el 16,50 m ³ fjernvarme	400 kr.	1.500 kr.	4,0 år
4 Efterisolering af skakte ved ovenlys.	54,93 m ³ fjernvarme	800 kr.	19.500 kr.	24,7 år
Erhverv:				
13 Udskiftning af glødepærer.	138 kWh el -1,23 m ³ fjernvarme	300 kr.	100 kr.	0,5 år
14 Efterisolering af rørføringer for vand og varme i teknikrum.	511,58 m ³ fjernvarme	7.400 kr.	10.000 kr.	1,4 år



Energimærkning nr.: 200035080
Gyldigt 5 år fra: 10-08-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Korsbæk & Partnere
 Rådgivende ingeniørfirma KS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage- betalingstid
15 Isolering af etageadskillelse mod vognport.	59,85 m³ fjernvarme	900 kr.	5.600 kr.	6,4 år
16 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	88 kWh el 28,57 m³ fjernvarme	600 kr.	1.500 kr.	2,7 år
17 Isolering af varmtvandsveksler.	24,88 m³ fjernvarme	400 kr.	1.000 kr.	2,8 år
18 Udskiftning af halogenspots.	531 kWh el -4,43 m³ fjernvarme	800 kr.	1.400 kr.	1,7 år
19 Efterisolering af cirkulationsledninger.	57,39 m³ fjernvarme	900 kr.	5.600 kr.	6,7 år
20 Udskiftning af 1-skylstoiletter.	6,39 m³ koldt brugsvand	300 kr.	2.000 kr.	8,1 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.: 200035080
Gyldigt 5 år fra: 10-08-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Korsbæk & Partnere
 Rådgivende ingeniørfirma KS



Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	15.834	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	1.351	kr./år
• Samlet besparelse på vand	247	kr./år
• Besparelser i alt	17.432	kr./år
• Investeringsbehov	59.061	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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
Bolig:		
5 Efterisolering af cirkulationsledninger for varmtbrugsvand.	36,70 m ³ fjernvarme	600 kr.
6 Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	351,48 m ³ fjernvarme	5.100 kr.
7 Efterisolering af loft/tag i kvist med 250 mm.	5,67 m ³ fjernvarme	81 kr.
8 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	30,54 m ³ fjernvarme	500 kr.



Energimærkning nr.: 200035080
Gyldigt 5 år fra: 10-08-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Korsbæk & Partnere
 Rådgivende ingeniørfirma KS



Forslag til forbedring		Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
9	Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 250 mm.	14,04 m³ fjernvarme	300 kr.
10	Udskiftning af vinduer med termorude eller 1 lags glas m/u forsatsrude.	71,18 m³ fjernvarme	1.100 kr.
11	Udskiftning af fuger og tætningslister ved vinduer og døre.	97,29 m³ fjernvarme	1.400 kr.
12	Udskiftning af ovenlys med 2 lags termorude.	5,17 m³ fjernvarme	74 kr.
Erhverv:			
21	Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	384,73 m³ fjernvarme	5.600 kr.
22	Udførelse af nyt terrændæk.	141,63 m³ fjernvarme	2.100 kr.
23	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas og uden forsatsrude.	29,31 m³ fjernvarme	500 kr.
24	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude.	58,13 m³ fjernvarme	900 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Overordnet:

Bygningen er opført i år 1900. Bygningen er løbende blevet vedligeholdt og ombygget. I bygningen findes såvel boliger som erhverv, hvorfor bygningen skal regnes som en bygning med "blandet anvendelse". Statustekster og besparelsesforslag i energimærket er opdelt i Bolig og Erhverv, da de to dele opbygges og beregnes hver for sig. Flere af besparelsesforslagene vil derfor fremgå to gange, og vil ved en eventuel udførelse derfor skulle lægges sammen. Dette kan godt virke forvirrende for læseren af energimærket, men indberetningssystemet er på nuværende tidspunkt ikke "gearet" til at kunne håndtere bygninger med blandet anvendelse på overskuelig facon.

Selvom energimærket er regnet og delt i to dele, er det resultat samlet for hele bygningen.

Energimærkningsskalaen fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger. En bygning opført efter dagens krav har energimærkningen B.

Besparelses forslagene er opdelt i to kategorier. Kategori 1 som indeholder forslag 1 til 4 ved bolig og forslag 13 til 20 ved erhvervsdelen omfatter besparelser med en rentabilitet på 1 eller derover. Rentabiliteten er beregnet som levetiden på forslaget divideret med tilbagebetalingstiden. Kategori 2 indeholder forslag 5 til 12 og forslag 21 til 24, og omfatter forslag med lange tilbagebetalingstider, som det kun er rentabelt at iværksætte i forbindelse med anden renovering af bygningen.



Energimærkning nr.: 200035080
Gyldigt 5 år fra: 10-08-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Korsbæk & Partnere
Rådgivende ingeniørfirma KS



Iværksættes forslagene i kategori 1, opnår bygningen en forbedret driftsøkonomi, men vil stadig have energimærket E. Iværksættes begge kategorier af forslag, forbedres driftsøkonomien yderligere og opnår energimærket C.

Ved beregningerne af energimærket er alle rum som indgår i beregningerne forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader celcius.

Der kan være stor forskel mellem denne forudsætning og den faktiske forbrugsadfærd, med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen. Yderligere kan forbruget af varmt vand afvige fra statistiske gennemsnits værdier.

Sammenlignet med andre bygninger fra samme periode er bygningen i normal isoleringsmæssig stand.

Der kan udføres enkelte isoleringsmæssige rentable forbedringer i bygningen.

Mange konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionerne fuldt ud. Hvor det ikke har været muligt at finde informationer om konstruktionernes opbygning samt de isoleringsmæssige forhold, er U-værdier anslået.

Retningslinier for energimærket:

BR08 og håndbog for energikonsulenter 2008 v.3.

Energimærket omhandler 1 bygning med blandet anvendelse.

Det samlede oplyste forbrug for bygningen i perioden 09/10:

EL forbrug: 1366 kWh

Vand forbrug: 528 m³

Fjernvarme forbrug: 2979 m³

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Bolig:

Status: Taget i bygningen er opbygget som en saddeltagkonstruktion, som et københavner-tag. Dette betyder at taghældningen er relativ lav og at det øverste etage er med mansardtag. Det findes et uopvarmet tagrum over mansardetagen. Loftet mod det uopvarmede tagrum er registreret isoleret med 150 mm mineraluld. Loft/tag i kviste er antaget isoleret med 100 mm mineraluld. I forbindelse med mansardvæggen findes et uopvarmet skunkrum, hvor loftet mod skunken er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 7: Efterisolering af loft/tag i kvist med 250 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.



Energimærkning nr.: 200035080
Gyldigt 5 år fra: 10-08-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Korsbæk & Partnere
Rådgivende ingeniørfirma KS



Forslag 8: 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.

Forslag 9: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 250 mm. Pladsforholdene i skunkene er 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

Bolig:

Status: Ydervægge er registeret som en 360 mm teglvæg. Væggen er vurderet massiv og uden isolering.
Mansardvægge er udført som let konstruktion med beklædning indvendig. Væggene er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld.
Ydervægge ved kviste er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er antaget isoleret med 100 mm mineraluld.
Skakte til ovenlysvinduer er udført som let konstruktion med pladebeklædning. Skakten er uisolert.

Forslag 4: Montering af isoleringsvæg på på skakte ved ovenlys med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.

Forslag 6: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg

Erhverv:

Status: Ydervæggene i erhvervsarealerne beståe i stueetagen af en teglvæg på 480 mm. Ydervæggen på de øvrige etager har en tyggelse på 360 mm. Det er vurderet at ydervæggene ikke er isolerede.

Forslag 21: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.



Energimærkning nr.: 200035080
Gyldigt 5 år fra: 10-08-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Korsbæk & Partnere
Rådgivende ingeniørfirma KS



• Vinduer, døre og ovenlys

Bolig:

Status: Vinduer i boligdelen er alle med rammer og karme i træ. De er monteret med 1 lags glas med og uden forsatsrude mod Algade, mens der mod gården findes termoruder og energiruder.
I mansardetagen findes ovenlysvinduer. Disse er vurderet monteret med 2 lags termorude/acryl.
Hoveddøren er af ældre dato, og uisolaret.

Forslag 10: Udskiftning af vinduer med termorude og 1 lags glas m/u forsatsrude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 12: Udskiftning af ovenlys med 2 lags termorude til ny ovenlys monteret med 2 lags energirude/acryl.

Erhverv:

Status: Facadepartierne ved butikkerne i stueetagen er monteret med 2 lags termorude ved frisøren, og energiglas ved kjølebutikken.
Øvrige vinduer i erhvervsdelen er med rammer og karme i træ, og monteret med en blanding af 2-lags termoglas og energiglas.

Forslag 23: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med og uden forsatsrude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 24: Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Erhverv:

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er antaget uisolaret.
Etageskilte mod vognporten er udført som lukket bjælkekonstruktion.
Etageskilte er vurderet med lerindskud som eneste isolering.

Forslag 15: Da der er lerindskud i etageskilte mod vognporten, kan der ikke indblæses mineraluldsgrenulat. Alternativt foreslås et nedhængt loft i kælder på underside af etageskilte. Den nedhængte loftskonstruktion 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.

Forslag 22: 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 slidlagsgulv. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges



Energimærkning nr.: 200035080
Gyldigt 5 år fra: 10-08-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Korsbæk & Partnere
Rådgivende ingeniørfirma KS



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

Bolig:

Status: Der er naturlig ventilation i boligdelen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad.
Bygningen er i boligdelen vurderet 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 spalteventiler i vinduer. Tætningen sikrer mod utilsigtet luftstrøm (infiltration) gennem fugerne med risiko for opfugning af vinduer og lysninger.

Erhverv:

Status: Der er naturlig ventilation i erhvervsdelen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning på toiletter.
Herudover findes der ved frisøren et udsugningsanlæg, der bruges ved forskellige processor i salonen.
Erhvervsdelen er vurderet normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

• Varmeanlæg

Bolig:

Status: Boligdelen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

Erhverv:

Status: Erhvervsdelen opvarmes ligeledes med fjernvarme i et direkte anlæg.



Energimærkning nr.: 200035080
Gyldigt 5 år fra: 10-08-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Korsbæk & Partnere
Rådgivende ingeniørfirma KS



• Varmt vand

Bolig:

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Alfa-Laval. Veksleren er uisolaret.
Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er uisolaret.
Cirkulationsledninger er i lejlighederne udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering, dog findes få meter uisolaret cirkulationsledning.
På cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en maksimal effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-07 N 150.

Forslag 2: Isolering af varmtvandsveksler med 50 mm PUR, afsluttet med beskyttende kappe.

Forslag 3: 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: Efterisolering af cirkulationsledninger i hele bygningen med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Erhverv:

Status: Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er uisolaret.
Cirkulationsledning er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er uisolaret.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.
Cirkulationsledninger er i erhvervsdelen udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering, dog findes få meter uisolaret cirkulationsledning.
Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Alfa-Laval. Veksleren er uisolaret.
På cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en maksimal effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-07 N 150.

Forslag 16: 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 17: Isolering af varmtvandsveksler med 50 mm PUR, afsluttet med beskyttende kappe.

Forslag 19: Efterisolering af cirkulationsledninger i hele bygningen med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 200035080
Gyldigt 5 år fra: 10-08-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Korsbæk & Partnere
Rådgivende ingeniørfirma KS



• Fordelingssystem

Bolig:

Status: Den primære opvarmning af boligerne sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør i boligerne er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er uisolaret. Hovedindføringsrør til fjernvarme er udført som 2" stålrør. Rørene er uisolaret.

Forslag 1: Eksisterende rørføringer for vand og varme i kælderen efterisoleres til en isoleringstykkelse på 50 mm. Isoleringen bør afsluttes med en overfladebeskyttelse af pap, plast eller tilsvarende. Gammelt isoleringsmateriale på rørføringerne bør udskiftes til nyt i samme ombæring, idet isoleringen mister sin isoleringsevne med tiden.

Erhverv:

Status: Hovedindføringsrør til fjernvarme er udført som 2" stålrør. Rørene er uisolaret. Varmefordelingsrør i erhvervsdelen er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er uisolaret. Den primære opvarmning af erhvervsdelen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Forslag 14: Eksisterende rørføringer for vand og varme i kælderen efterisoleres til en isoleringstykkelse på 50 mm. Isoleringen bør afsluttes med en overfladebeskyttelse af pap, plast eller tilsvarende. Gammelt isoleringsmateriale på rørføringerne bør udskiftes til nyt i samme ombæring, idet isoleringen mister sin isoleringsevne med tiden.

• Automatik

Bolig:

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

Erhverv:

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer i erhvervsdelen til regulering af korrekt rumtemperatur.

EI

• Belysning

Erhverv:

Status: Belysningen i erhvervsdelen af bygningen er en blanding mellem halogenspots, glødepærer og sparerpærer. I frisørsalonen og kjolebutikken findes store loftspots monteret med halogenpærer med en antaget effekt på 100 W. Herudover findes også



Energimærkning nr.: 200035080
Gyldigt 5 år fra: 10-08-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Korsbæk & Partnere
Rådgivende ingeniørfirma KS



alm. halogenspots på 25 W. Den øvrige belysning består af en kombination af sparepærer og glødepærer. I kjolebutikken findes glødepærer i lysekroner. I erhvervsdelen på 2. sal består den primære belysning af sparepærer.

Forslag 13: Udskiftning af glødepærer med energispare pære.

Forslag 18: Udskiftning af halogenspots med energibesparende LED spots.

Vand

• Toiletter

Bolig:

Status: Der er i lejligheder registeret 1-skylstoiletter. Disse anbefales udskiftet med vandbesparende 2-skyls toiletter.

Erhverv:

Status: Toiletterne i erhvervsdelen er en kombination af 1- og 2-skyls toiletter.

Forslag 20: Udskiftning af 1-skylstoiletter med vandbesparende 2-skylstoiletter.



Energimærkning nr.: 200035080
Gyldigt 5 år fra: 10-08-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Korsbæk & Partnere
Rådgivende ingeniørfirma KS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1900
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 362 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 305 m²
- **Opvarmet areal:** 667 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Fjernvarme:	14,33 kr. pr. m ³
Koldt brugsvand:	38,74 kr. pr. m ³
El:	1,61 kr. pr. kWh
El:	1,60 kr. pr. kWh
Fast afgift:	11.873,24 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.: 200035080
Gyldigt 5 år fra: 10-08-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Korsbæk & Partnere
Rådgivende ingeniørfirma KS

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
2-værelses lejlighed	80	12.400 kr.
2-værelses lejlighed	88	13.600 kr.
2-værelses lejlighed	92	14.200 kr.
2-værelses lejlighed	102	15.700 kr.



Energimærkning nr.: 200035080
Gyldigt 5 år fra: 10-08-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Korsbæk & Partnere
Rådgivende ingeniørfirma KS



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 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.spareenergi.dk



Energimærkning nr.: 200035080
Gyldigt 5 år fra: 10-08-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Korsbæk & Partnere
Rådgivende ingeniørfirma KS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Johannes Overgaard	Firma:	Korsbæk & Partnere Rådgivende ingeniørfirma KS
Adresse:	Fuglevænget 9 9100 Aalborg	Telefon:	42 14 86 46
E-mail:	jo@korsbaek.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	03-08-2010

Energikonsulent nr.: 103167

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