

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Algade 62, Roskilde

Algade 62

4000 Roskilde



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 28. maj 2013

Til den 28. maj 2023.

Energimærkningsnummer 311000521

ENERGI
STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Jens Jakobsen

Kuben Management A/S

Dusager 22, 8200 Aarhus N

jej@kubenman.dk

tlf. 7011 4501

Mulighederne for Algade 62, 4000 Roskilde

El

	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i butikslokalet består af armaturer med 18 W lysstofrør med konventionelle forkoblinger, samt halogenspots. Belysningen styres manuelt.		
FORBEDRING Udskiftning af halogenspots til LED spots	7.200 kr.	4.500 kr. 1,48 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Pumpe 1. På varmfeddelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en maksimal effekt på 245 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 25-80 180.		
FORBEDRING Pumpe 1. Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfeddelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som f.eks. Grundfos, type Magna 25-80.	7.000 kr.	2.000 kr. 0,64 ton CO ₂

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Butik: Der er supplerende varmforsyning i form af elradiatorer i toilet og personalerum i butik. Elradiatorer indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING Toilet og personalerum i butik: Nedtagning af eksisterende elradiatorer, fremføring af centralvarmerør til toilet og personalerum, montering af radiatorer for tilslutning til centralvarme. Hvor centralvarmerør forløber gennem andre rum varmeisoleres rørene. Bl.a. forhold vedrørende fremføring af rør bør undersøges nærmere.	25.000 kr.	3.000 kr. 1,06 ton CO ₂

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

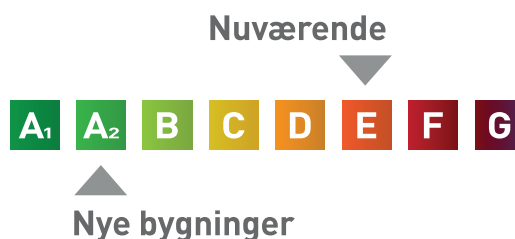
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.



Beregnet varmekonsum pr. år:

108,65 MWh fjernvarme

2.935 kWh elektricitet

92.066 kr.

17,27 ton CO₂ udledning

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hovedbygning tagetage: Vægge mod uopvarmet loft ved loft til kip antages isoleret med 200 mm mineraluld. Hovedbygning: Hanebåndsløft (spidsloft) er isoleret med 200 mm mineraluld. Hovedbygning: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. Hovedbygning: Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Hovedbygning: Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FLADT TAG Hovedbygning: Fladt tag på kviste antages isoleret med 100 mm mineraluld. Tilbygning: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 180 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Tilbygning facade mod vest: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.		

MASSIVE YDERVÆGGE Hovedbygning: Facade mod syd og består af 36 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af massiv facadeydervæg mod syd på 1.sal (over tag på lav del af bygning) med 150 mm isolering, f.eks. udført som facadepudsløsning ved montage af hårde mineraluldsplader afsluttet med armeret puds. Skal undersøges nærmere bl.a. kan der være myndighedskrav vedr. bygningen udtryk.		2.300 kr. 0,40 ton CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Hovedbygning: Facade mod nord og består af 48 cm massiv teglvæg i stueplan og 36 cm massiv teglvæg på 1. sal. Hovedbygning: Gavlvægge 1. sal består tegl med indvendig pladebeklædning. Vægge vurderes at være 24 cm massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg med 50 mm mineraluld og pladebeklædning. Hovedbygning: Gavlvægge stue består af 36 cm massiv tegl med indvendig pladebeklædning og mellemliggende hulrum. Hulrum antages at være uden isolering. Hovedbygning: Gavlvægge tagetage består tegl med indvendig pladebeklædning. Vægge vurderes at være 24 cm massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.		
LETTE YDERVÆGGE Tilbygning facader mod øst og syd: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Hovedbygning: Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger antages isoleret med 100 mm mineraluld.		
Vinduer, døre ovenlys mv.		
VINDUER Ovenlysvinduer: Et fags ovenlysvinduer i fast ramme. Ovenlysvinduerne antages at være 2 lags ovenlys.	Investering	Årlig besparelse
FORBEDRING Ovenlys på tag udskiftes til nye højisolerende ovenlys. I forslag er der regnet med udskiftning til ovenlys af 13 lags polycarbonat. NB! Skal undersøges nærmere. Der gælder brandtekniske krav vedrørende ovenlys, som skal overholdes.	50.400 kr.	2.500 kr. 0,65 ton CO ₂

VINDUER

Alle bygningens vinduer er faste eller oplukkelige vinduer overvejende med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af alle vinduer med 2 lags termoruder til nye vinduer monteret med 2 lags energiruder med varme kanter

15.600 kr.
3,87 ton CO₂

VINDUER

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.

YDERDØRE

Indgangsdøre til butik, cafe og opgang: Døre med ruder af tolags termoglas.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af indgangsdøre til butik, cafe og opgang til nye døre med tolags energirude.

700 kr.
0,13 ton CO₂

YDERDØRE

Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Tilbygning: Terrændæk i indre randfelt er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm Sundolitt under betonen.
Terrændæk i mellemfelt er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm Sundolitt under betonen.
Terrændæk i ydre randfelt er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm Sundolitt under betonen.
Hovedbygning: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet antages isoleret med 100 mm letklinker under betonen.

ETAGEADSKILLELSE

Etageadskillelse mod uopvarmet varmecentral i kælder er overvejende udført som lukket bjælkekonstruktion, som antages at være med lerindskud.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Bolig: Der er naturlig ventilation i begge lejligheder i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Tagetage:

Naturlig ventilation

Bygningens tæthed: Normal tæt

Zone: Internetcafe.

Anlæg: Mekanisk udsugning

Luftskifte: 1,1 l/s/m² (skønnet gennemsnit i brugstiden om vinteren)

Bygningens tæthed: Normal tæt

Zone: Butik inkl. personalerum

Naturlig ventilation

Bygningens tæthed: Normal tæt

Zone: Internet cafe: Toiletter og forrum.

Mekanisk udsugning

Luftskifte: 1 l/s/m²

SEL-værdi: 2,0 J/l

Bygningens tæthed: Normal tæt

Zone: Lager i butik

Naturlig ventilation

Luftskifte: 0,3 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Zone: Internetcafe

Naturlig ventilation når udsugning er slukket

Luftskifte: 0,9 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Zone: Internet cafe: Toiletter og forrum.

Mekanisk udsugning

Luftskifte: 1,4 l/s/m²

SEL-værdi: 2,0 J/l

Bygningens tæthed: Normal tæt

Trapperum: Der er naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer og døre.

KØLING

Køling foregår via et luftkølet splitunit anlæg

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Butik: Der er supplerende varmekorsyning i form af elradiatorer i toilet og personalerum i butik. Elradiatorer indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING Toilet og personalerum i butik: Nedtagning af eksisterende elradiatorer, fremføring af centralvarmerør til toilet og personalerum, montering af radiatorer for tilslutning til centralvarme. Hvor centralvarmerør forløber gennem andre rum varmeisoleres rørene. Bl.a. forhold vedrørende fremføring af rør bør undersøges nærmere.	25.000 kr.	3.000 kr. 1,06 ton CO ₂
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ikke monteret varmepumpe på ejendommen. Forslag vedr. installation af varmepumpe er blevet overvejet, men er ikke fundet relevant/rentabelt på denne fjernvarmetilsluttede ejendom og aktuel fjernvarmepris.		
SOLVARME Der er ikke monteret solvarmeanlæg på ejendommen. Der er ikke foreslået montering af solvarmeanlæg. Det skønnes at investering i solvarmeanlæg ikke er rentabelt med den aktuelle fjernvarmepris, men kunne eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske. Bl.a. samspil med fjernvarmekorsyningen, herunder opretholdelse af god afkøling på fjernvarmevand, skal undersøges nærmere for at fastlægge rentabilitet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer/varmeblæsere i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR

Varmefordelingsrør i varmecentral regnes udført som 1" stålrør, isoleret med ca. 40 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

Pumpe 1. På varmekredsløbsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en maksimal effekt på 245 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 25-80 180.

FORBEDRING

Pumpe 1. Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmekredsløbsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som f.eks. Grundfos, type Magna 25-80.

7.000 kr.

2.000 kr.
0,64 ton CO₂**VARMEFORDELINGSPUMPER**

Pumpe 2. På varmekredsløbsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en maksimal effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 15-35x20.

FORBEDRING

Pumpe 2. Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmekredsløbsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som f.eks. Grundfos, type Alpha 25-40 180.

3.500 kr.

600 kr.
0,19 ton CO₂**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der antages et varmtvandsforbrug på 100 l/m ² år		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning i opvarmede arealer regnes udført som 1/2" stålør (gennemsnit) og isoleret med ca. 20 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i varmecentral regnes udført som 3/4" stålør og isoleret med ca. 30 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder regnes udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en trinreguleret pumpe med maksimalt effektoptag 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40 B 180.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe til cirkulation af varm brugsvand. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som f.eks. Grundfos, type ALPHA 25-40 N 180.	6.500 kr.	700 kr. 0,20 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder. Beholderen regnes isoleret med 75 mm mineraluld eller 50 mm skumisolering. Varmt vand til toiletter og køkkenniche i tilbygningens sydlige fløj produceres via elopvarmet gennemstrømningsvandvarmer.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i butikslokalet består af armaturer med 18 W lysstofrør med konventionelle forkoblinger, samt halogenspots. Belysningen styres manuelt.		
FORBEDRING Udskiftning af halogenspots til LED spots	7.200 kr.	4.500 kr. 1,48 ton CO ₂
BELYSNING Belysningen i Internet cafeen består af armaturer med 18 W lysstofrør med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres manuelt. Belysningen i toiletter og forrum i Internet cafeen består dels af halogenspots og del af energisparepærer. Belysningen styres af bevægelsescensorer. Belysningen i trapperum består af armaturer med glødelamper. Belysningen styres af trappeautomat. Belysningen i butikslokalet består af armaturer med 36 W lysstofrør med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres manuelt. Belysningen i toilet og personale rum til butik består af armaturer med sparepærer samt 36 W lysstofrør med konventionel forkobling. Belysningen styres manuelt. Erhvervsareal tagetage (kiropraktor): Behandlingsrum: Belysningen består af armaturer med 18 W lysstofrør med konventionel forkobling. Belysningen styres manuelt. Erhvervsareal tagetage (kiropraktor): Personalerum og sekretærrum: Belysningen består af halogenspots. Belysningen styres manuelt. Erhvervsareal tagetage (kiropraktor): Venterum, gang, reception, toilet, omklædning og røntgenrum: Belysningen består af halogenspots og glødelamper. Belysningen styres manuelt. Boligareal: Belysningen i boligarealet består dels af halogenspots, dels af lysstofrør og dels af glødelamper. Belysningen styres manuelt. Belysningens sammensætning er vurderet ud fra belysningen i den ene af de 2 lejligheder som udgør boligarealet.		
APPARATER Computere Køleskabe		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING	228.000 kr.	21.500 kr. 6,94 ton CO ₂

Montering af solceller på tag. Der skønnes at være plads til ca. 30 m² solceller på hovedhusets sydvendte tagflade og ca. 200 m² solceller på tilbygningens flade tag.

Rentabiliteten ved installation af solceller afhænger bl.a. meget af det aktuelle strømforbrug i bygningen, hvordan forbrugsmønsteret passer med solcelleanlæggets leveringsmønster, hvilke priser og vilkår der er og vil blive gældende når/hvis der periodevis tilbageføres overskudsstrøm til det offentlige el-net, samt hvilke nettopriser for leveret strøm der er gældende for den enkelte aftager.

Ved det viste forslag er der regnet med installation af et solcelleanlæg med 80 m² solceller af monokrystallisk silicium placeret på det flade tag og monteret i en vinkel på 30 grader med vandret og vendt mod syd. Der regnes med maximal ydelse på 12 kW og at hele produktion aftages i bygningen, samt at der substitueres strøm til en pris af på 2,05 kr/kWh.

NB! Forud for etablering af solcelleanlæg på taget skal flere forhold undersøges nærmere. Udover nærmere undersøgelse af rentabiliteten skal det bl.a. sikres at tagets bæreevne er tilstrækkelig hertil. Eventuelle udgifter til nye elmålere er ikke indeholdt i overslagsprisen.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen omfattet af mærket indeholder både erhvervsareal og boligareal. Da erhvervsarealet udgør mere end 70 % af det samlede bygningsareal er mærket i henhold til reglerne for energimærkning beregnet efter reglerne for mærkning af erhvervsbygninger.

Ejendommens ejes af private ejere og K/S Algade & Egebjerg Bygade.

Ved beregningen af mærket er der for hele bygningen regnet med en standard brugstid på 45 timer pr. uge, selvom der kan være afsnit af bygningen hvor brugstiden afviger herfra.

Energimærkningen er baseret på Håndbog for Energikonsulenter version 2012. U-værdier for bygningsdele anført i i håndbogen er som hovedregel benyttet ved beregninger i mærket. Enkelte u-værdier er beregnet ud fra DS 418.

De i mærket beskrevne forhold, og beregnede værdier for isoleringsevne af bygningsdele m.m. bygger på informationer fra tegningsmateriale, beboere/brugere, egne opmålinger, besigtigelser samt faglige skøn. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser på ejendommen.

Der er ikke foreslået indvendig isolering af facader på grund af pladsforhold og risiko for fugtskader. Bortset fra på vægparti mod syd på 1. sal, er der ikke foreslået udvendig isolering af facader af arkitektoniske årsager.

Forud for igangsættelse af isoleringsarbejder vedr. bygningskonstruktioner skal der foretages nærmere undersøgelser af forholdene, og det skal sikres at isoleringsarbejder kan foretages på en sådan måde, at der ikke sker svækkelse af konstruktioner, eller opstår råd eller fugtskader. Ligeledes kan der være forslag som kræver nærmere styrkeberegninger, som f.eks. bæreevne af tag ved montering af solceller eller solfangere, og/eller forslag der kræver myndighedsgodkendelse.

Beregninger af energibesparelser ved forslag, herunder ved etablering af anlæg for vedvarende energi indeholder skøn. Forud for realisering af forslag skal der udføres nærmere undersøgelser. Priser for

udførelse af energibesparende foranstaltninger, herunder anlæg for vedvarende energi, indeholder ligeledes skøn. Det anbefales altid at indhente pris fra entreprenør/håndværker inden arbejdet igangsættes.

Nogle energibesparende forslag har lang tilbagebetalingstid og virker måske derfor ikke umiddelbart attraktive at gennemføre, men forslagene kan ofte være forbundet med komfortforbedringer, som f.eks. mindre kuldenedfald fra vægge og vinduer, mindre utilsigtet træk fra vinduer, varmere gulve m.m. Herudover kan gennemførelse af nogen forslag øge interessen fra fremtidige købere og ejendommens/lejlighedernes salgsværdi. Endelig vil eventuelle fremtidige højere energipriser kunne

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning af oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Vinduer	Udskiftning af ovenlysvinduer til højisolerede ovenlys	50.400 kr.	2,74 MWh fjernvarme 396 kWh el	2.500 kr.
Varmeanlæg	Butik: Etablering af centralvarme i toilet og personalerum.	25.000 kr.	-2,03 MWh fjernvarme 2.029 kWh el	3.000 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmeanlæg, pumpe 1	7.000 kr.	966 kWh el	2.000 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmeanlæg, pumpe 2	3.500 kr.	291 kWh el	600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe til cirkulation af varmt brugsvand	6.500 kr.	300 kWh el	700 kr.

El

Belysning	Udskiftning af halogenspots til LED spots	7.200 kr.	-0,85 MWh fjernvarme 2.407 kWh el	4.500 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium.	228.000 kr.	10.462 kWh el	21.500 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv facadevæg på 1. sal mod syd.	5,89 MWh fjernvarme -649 kWh el	2.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af alle vinduer med 2 lags termoruder til nye vinduer monteret med 2 lags energiruder	21,30 MWh fjernvarme 1.302 kWh el	15.600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af indgangsdøre til butik cafe og opgang til nye døre med tolags energirude	1,54 MWh fjernvarme -132 kWh el	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	41.900 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	18.250 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	60.150 kr.
Varmeforbrug.....	69,16 MWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	01-01-2012 til 31-12-2012

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	41.318 kr. pr. år
Fast afgift	18.250 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	59.568 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	68,20 MWh fjernvarme pr. år
CO ₂ udledning.....	9,62 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste klimakorrigerede forbrug er væsentligt mindre end beregnede forbrug. Årsagen antages at være at store dele af erhvervsarealet har stået tomt i en del af opgørelsesperioden og at internetcaféen overvejende opvarmes via varmeafgivelse fra computere med mere.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	605,90 kr. pr. MWh fjernvarme
	20.218 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,05 kr. pr. kWh
Vand.....	58,00 kr. pr. m ³

Ved beregning til foreslag er der regnet med en elpris på 2,05 kr./kWh inklusiv moms. Der kan i forbindelse med erhverv være fradragsregler, som medfører at netto udgiften til køb af el er mindre end svarende til ovennævnte pris.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Algade 62
BBR nr.....	265-1289-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....	1900
År for væsentlig renovering.....	1984
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Elvarme
Boligareal i følge BBR	222 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	809 m ²
Boligareal opvarmet	222 m ²
Erhvervsareal opvarmet	819 m ²
Opvarmet areal i alt	1041 m ²

Heraf tagetage opvarmet.....150 m²

Heraf kælderetage opvarmet0 m²

Uopvarmet kælderetage.....0 m²

EnergimærkeE

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Kuben Management A/S

Dusager 22, 8200 Aarhus N

jej@kubenman.dk

tlf. 7011 4501

Ved energikonsulent

Jens Jakobsen

KLAGEMULIGHEDER

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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

for Algade 62
4000 Roskilde



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 28. maj 2013 til den 28. maj 2023

Energimærkningsnummer 311000521