

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

BYGST 1

Adelgade 11

1304 København K



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 12. september 2016

Til den 12. september 2023.

Energimærkningsnummer 311199967



Energistyrelsen

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.



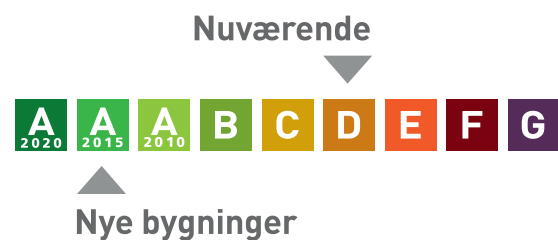
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke C



Årligt varmeforbrug

623,90 MWh fjernvarme 524.181 kr

Samlet energiudgift 524.181 kr

Samlet CO₂ udledning 87,97 ton

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 BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
<p>LOFT</p> <p>Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p> <p>Vandret skunk (mod gaden) er isoleret med 400 mm mineraluld.</p> <p>Konstruktionstykkelser er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Vandret skunk (mod gården) er isoleret med 200 mm mineraluld.</p> <p>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p> <p>Isoleringstykkelser varierer en del, da der i området omkring tagfoden er efterisoleret med granulat. Isoleringstykkelser omkring gangbro er målt til 250 mm, under gangbroen er isoleringstykkelser 100 mm.</p> <p>Lodrette skunkvægge (mod gaden) er isoleret med 75 mm isolering</p> <p>Konstruktionstykkelser er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Efterisolering af lodret skunk er svært tilgængeligt da der ligger ca. 400 mm granulat i den vandrette skunk. Derfor er forslag til efterisolering undladt.</p> <p>Lodrette skunkvægge (mod gården) er isoleret med 300 mm mineraluld.</p> <p>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p> <p>Skråvægge (6. sal) er isoleret med 50 mm mineraluld.</p> <p>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p> <p>Loft over værksted (kontor + garage) er mod det fri, består af massiv beton, er efterisoleret 100 mm.</p> <p>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p>		

Loft mod det fri i værksted (toiletter + bar + mellemgang) består af massiv beton, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ved bestigtigelse.		
FORBEDRING Loft mod det fri i værksted (toiletter + bar + mellemgang) - Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri, loft over værksted + kontor ved bom med 100 mm isolering. Hvis der er pladsforhold / højde til det. Der etableres nyt nedhængt loft på udvendig underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	58.200 kr.	21.000 kr. 4,31 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>MASSIVE YDERVÆGGE</p> <p>Ydervægge på 1. - 5. sal, brystningen består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Ydervægge på 1. - 5. sal består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Gavl mod nord i stueetage - Ydervægge mod nord består af 38 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p> <p>Ydervægge i stuen (mod uopvarmet transformerstation) består af 34 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Væg mod P-kælder består af 34 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Ydervægge ved Car Rental består af 25 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Massiv ydervæg i værksted består af 15 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Ydervægge i værkstedet består af 20 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p> <p>Værksted - Ydervæg i værksted består af 15 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Ydervægge i værkstedet består af 15 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Konstruktionen har indbygget port, denne er blændet ved isolering indefra.</p>		

<p>Ydervægge i værkstedet består af 15 cm massiv betonavæg med indvendig pladebeklædning og 250 mm isolering. Konstruktionen har indbygget port, denne er blændet ved isolering indefra. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Ydervægge i værkstedet består af 15 cm massiv betonavæg med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Konstruktionen har indbygget port, denne er blændet ved isolering indefra.</p> <p>Ydervægge i værkstedet består af 15 cm massiv betonavæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør.</p>		
<p>FORBEDRING Værksted - Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på 15 cm. massive betonydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.</p>	56.000 kr.	7.000 kr. 1,44 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Gavl mod nord i stueetage - Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive betonydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.</p>	84.300 kr.	8.500 kr. 1,75 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Værksted - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive betonydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p> <p>Væg mod P-kælder - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive betonydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p> <p>Væg mod P-kælder, kontor i stue - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive betonydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p>	700.600 kr.	49.800 kr. 10,19 ton CO ₂

<p>Car Rental - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive betonydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p>		
<p>LETTE YDERVÆGGE Let ydervæg ved Car Rental er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>		
<p>Vinduer, døre ovenlys mv.</p>	<p>Investering</p>	<p>Årlig besparelse</p>
<p>VINDUER Facade vinduer - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Faste vinduer (Car Rental) med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Faste vinduer (Car Rental) med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelige vinduer (Car Rental) med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelige vinduer (Car Rental) med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Glaspartiet mod gaden er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelige vinduer med et fag (vest). Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Glaspartiet mod gaden er monteret med etlags glastrude.</p>		
<p>FORBEDRING Glasparti mod gade - Vinduesparti med etlags glas udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder, energiklasse A.</p>	<p>40.000 kr.</p>	<p>2.300 kr. 0,49 ton CO₂</p>
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Glasparti - Vinduesparti med vinduer udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder, energiklasse A.</p>		<p>3.600 kr. 0,80 ton CO₂</p>

FORBEDRING VED RENOVERING Facade vinduer - Udskiftning til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A.		70.400 kr. 15,56 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvinduer i tagkonstruktion er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye ovenlysvinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		700 kr. 0,15 ton CO ₂
YDERDØRE Yderdør (Car Rental) med isoleret fyldning og en rude af tolags energiglas. Car Rental - Yderdør med en rude af tolags energiglas. Car Rental - Yderdør (nord) med en rude af etlags glas. Massiv yderdør (nord) er uisoleret. Yderdør (nord) med en rude af tolags termorude. Massiv yderdør (nord) er uisoleret, mod nord Portpanelet i værkstedet er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål og med isolering imellem. Massiv yderdør (kontor i stuen) med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Oplukkeligt skydedørsparti (indgangsparti i stuen) monteret med etlags glaserude. Yderdør (ved kantinen) med en rude af tolags termoglas. Terrassedør på tagetagen med flere ruder af tolags termoglas. Terrassedør på tagetagen med flere ruder af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedørene udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude og varm kant.		4.200 kr. 0,94 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Car Rental - Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude og varm kant		300 kr. 0,05 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger, mod nord Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude og varm kant, mod nord		500 kr. 0,10 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Car Rental - Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude og varm kant. Car Rental - Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude og varm kant.		200 kr. 0,03 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet P-kælder, beton med trægulv, isoleret med 100 mm. mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Etageadskillelse mod uopvarmet P-kælder i værksted + Car Rental består af massiv beton, er uisolert. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ved besigtigelsen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Kontorer i stuen - rum nr. 022 og 028 Anlæg: Stuen – fabrikat og type: Envistar Top Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 2,4 l/s/m ² EL-varmevlade: Nej SEL-værdi: 2 kJ/m ³ Automatik: Stand alone Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Zone: Kontorer og gangarealer, 1.sal - 4 nævnslokaler, 3. sal - 1/3 af etageareal, 4. sal - rum 4.03, arkiv, gang og hall. Anlæg: 4. sal – fabrikat og type: Envistar Top Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: roterende veksler Anlægstype: CAV		

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 2,5 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 2 kJ/m³

Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.

Zone: Kontorer til 1-2 personer

Naturlig ventilation

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 0,6 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Kontorer og gangarealer

Naturlig ventilation

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 0,6 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Udsugning fra toiletter i nordlig fløj

Anlæg: U01 – fabrikat og type: ABB fra 1998

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 1,5 kJ/m³

Automatik: stand alone

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Udsugning fra toiletter i sydlig fløj

Anlæg: U01 – fabrikat og type: Exhausto, BESF180

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 1,5 kJ/m³

Automatik: stand alone

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

KØLING

Der forefindes et køleanlæg i øverste etage af p-kælderen, til nedbringelse af overtemperaturer i 12% af bygningen. Der er køleflader i ventilationsanlægget på 4. sal.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det kan ikke svare sig at installere en, da der er fjernvarme.</p>		
<p>SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det kan ikke svare sig at installere solvarme, da der er fjernvarme.</p>		
Varmedeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.</p>		
<p>VARMERØR Varmefordelingsrør (varmecentral) er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Varmør er registret ved besigtigelsen, længde og dimensioner er skønnet ud fra dette.</p> <p>Varmefordelingsrør (varmecentral) er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmør er registret ved besigtigelsen, længde og dimensioner er skønnet ud fra dette.</p> <p>Varmefordelingsrør i P-kælder er gennemsnitlig udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmør er registret ved besigtigelsen, længde og dimensioner er skønnet ud fra dette.</p> <p>Varmefordelingsrør i kold skunk mod gården gennemsnitlig er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.</p>		

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget (VA03 + VA04) er monteret en nyere pumpe med en effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 25-60 fra 2012. Pumpen er placeret i varmecentralen (K35).

På varmfordelingsanlægget (VA01) er monteret en nyere pumpe med en max-effekt på 430 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 32-120 fra 2012. Pumpen er placeret i varmecentralen (K35).

På varmfordelingsanlægget (VA02) er monteret en nyere pumpe med en max-effekt på 450 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 40-120 fra 2012. Pumpen er placeret i varmecentralen (K35).

På varmfordelingsanlægget er monteret en nyere pumpe (til ventilation) med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 fra 2010. Pumpen er placeret i varmecentralen (K35).

På varmfordelingsanlægget er monteret en nyere pumpe (hovedpumpe) med en max-effekt på 800 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 50-120 fra 2010. Pumpen er placeret i varmecentralen (K35).

På varmfordelingsanlægget er monteret en nyere pumpe (til ventilation, 4. sal) med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40 fra 2003. Pumpen er placeret på 4. sal (438).

FORBEDRING VED RENOVERING

Montering af ny varmfordelingspumpe (hovedpumpe). Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt.

900 kr.
0,27 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Montering af ny varmfordelingspumpe (til ventilation 4. sal). Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt.

200 kr.
0,04 ton CO₂

AUTOMATIK

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

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmfordelingspumper.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring (CTS). Der er CTS styring af ventilation, centralvarmeanlæg og det varme brugsvand.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør er registret ved besigtigelsen, længde og dimensioner er skønnet ud fra dette.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør er registret ved besigtigelsen, længde og dimensioner er skønnet ud fra dette.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør er registret ved besigtigelsen, længde og dimensioner er skønnet ud fra dette.

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret 2 nyere pumper med en effekt på 34 W og 22 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 fra 2014 og Alpha2 25-40 fra 2012. Pumpen er placeret i varmecentralen (K35).

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering.

WB er placeret i varmecentralen (K35).

Der er en separat forsyning af varmtbrugsvand til boliger på tagetagen.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Kontorlokaler (arkivrum i stuen) - Belysningsanlæggene består af ældre 2-rørs (36 W) armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>Kontorlokale (stuen) - Belysningsanlæggene af armaturer med kompaktlysør (55 W) og højfrekvente spoler. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.</p> <p>Kontorlokale (stuen) - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysør (55 W) og højfrekvente spoler. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.</p> <p>Gangareal (stuen) - Belysningen består af armaturer med kompaktlysør (13 W) og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Vindfang ved hovedindgang - Belysningen består af armaturer med halogen (20 W).</p> <p>Kontor - Belysningen består af armaturer med kompaktlysør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring.</p> <p>Car Rental - Belysningen består af armaturer med halogen (20 W).</p> <p>Værksted - Belysningen består af armaturer med halogen (20 W).</p> <p>Kontor - Belysningsanlæggene består af uplight-armaturer med kompaktlysør (55 W). Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.</p> <p>Møderum - Belysningsanlæggene består af uplight-armaturer med kompaktlysør (55 W). Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.</p> <p>Gang med dagslys - Belysningen består af armaturer med LED (8 W) belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Gang med dagslys - Belysningen består af armaturer med kompaktlysør (18 W). Belysningen styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Kantine - Belysningen lokalet består af armaturer med LED (8 W) belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Trappeopgang - Belysningen består af armaturer med kompaktlysør (18 W). Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.</p> <p>Trappeopgang - Belysningen består af LED spotbelysning. Manuel styring via tænd/sluk kontakt.</p> <p>Trappeopgang til lejligheder - Belysningen består af armaturer med halogen (20 W).</p> <p>Toilet - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysør (18 W).</p>		

Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.		
Toilet - Belysningen består af armaturer med halogen (20 W).		
Køkken - Belysningsanlæggene består af ældre 2-rørs (58 W) armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
Diverse rum - Belysningsanlæggene består af uplight-armaturer med kompaktlysrør (18 W). Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.		
6. etage - Belysningen i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
Gangareal - Belysningen består af armaturer med halogen (20 W).		
FORBEDRING Køkken - Der installeres nye armaturer i køkkenarealerne med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	6.000 kr.	1.000 kr. 0,34 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Gangareal - Der installeres ny LED spotbelysning i gangareal. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		1.600 kr. 0,56 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Trappeopgang - Der installeres ny LED spotbelysning i trappeopgangen. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		1.500 kr. 0,53 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Car Rental - Der installeres ny LED spotbelysning i værkstedet. Styring af lyset sker manuelt via eksisterende tænd/sluk kontakter.		400 kr. 0,11 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Toilet - Der installeres ny LED spotbelysning på toiletterne. Styring af lyset sker manuelt via eksisterende tænd/sluk kontakter.		500 kr. 0,16 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Værksted - Der installeres ny LED spotbelysning i værkstedet. Styring af lyset sker manuelt via eksisterende tænd/sluk kontakter.		600 kr. 0,21 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på øst-vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller med et areal på ca. 44,5 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.	120.200 kr.	10.100 kr. 4,41 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsstyrelsen, Udlændingenævnet, Adelgade 11, 1304 København K

Det samlede bygningsareal er i følge BBR-meddelelsen på 6691 m². Det oplyste opvarmede areal er 5653 m².

Energimærket omfatter Udlændingenævnet. Bygningen er opført i år 1963. Renoveringsår: 2002
Anvendelse: Kontor

Brugstid pr. uge: 45 timer.

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Varmecentral er placeret i P-kælder.

Der er 7 plan ekskl. 2 kælder etager.

De 2 kælder etager er uopvarmet og anvendes som P-kældre. I den øverste P-kælder er der udlejning til erhverv. I tagetage er der boliger som er udlejet.

I den øverste del af de 2 uopvarmet P-kældre er 2 udlejet erhvervslokaler, der er opvarmet.

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af ydervægge.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelser af ejendommen og gennemgang af udleveret dokumentation og tegningsmateriale.

Følgende tegninger er benyttet:

- Tegn. 0001_01_0
- Tegn. 0001_01_1
- Tegn. 0001_01_2
- Tegn. 0001_01_3
- Tegn. 0001_01_4
- Tegn. 0001_01_5
- Tegn. 0001_01_T
- Tegn. 001_Snit_C-C
- Tegn. snit a-a, af 27. 07.1966
- Tegn. snit c-c, af 27.07.66

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Energimærket er udarbejdet af: Mark Engelgaard, assistent: Niels Grønbæk.
Tekniske anlægget er gennemgået af: Mark Engelgaard
Kvalitetskontrol udført af: Christian Lundstrøm
Internt sagsnummer: 11.1900.51

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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 et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Loft mod det fri i værksted (toiletter + bar + mellemgang) - Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 100 mm isolering	58.200 kr.	33,81 MWh Fjernvarme -690 kWh Elektricitet	21.000 kr.
Massive ydervægge	Værksted - Indvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm	56.000 kr.	11,13 MWh Fjernvarme -188 kWh Elektricitet	7.000 kr.
Massive ydervægge	Gavl mod nord i stueetage - Indvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm	84.300 kr.	13,52 MWh Fjernvarme -229 kWh Elektricitet	8.500 kr.
Massive ydervægge	Vægge mod P-kælder - Udvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm	700.600 kr.	80,26 MWh Fjernvarme -1.700 kWh Elektricitet	49.800 kr.

Vinduer	K1-F5-S2-G3 - Glasparti - Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A.	40.000 kr.	3,12 MWh Fjernvarme 81 kWh Elektricitet	2.300 kr.
---------	---	------------	--	-----------

EL

Belysning	B32-G7 Køkken - Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	6.000 kr.	-0,29 MWh Fjernvarme 582 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	120.200 kr.	4.326 kWh Elektricitet 2.330 kWh Elektricitet overskud fra solceller	10.100 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.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	K1-F5-S2-G3 Glasparti, termo Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A.	4,69 MWh Fjernvarme 202 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af oplukkelige facadevinduer til trelags energirude, energiklasse A.	98,94 MWh Fjernvarme 2.427 kWh Elektricitet	70.400 kr.
Ovenlys	Ovenlysvinduer - Udskiftning af vinduer til trelags energirude, energi klasse A.	0,83 MWh Fjernvarme 50 kWh Elektricitet	700 kr.
Yderdøre	Bolig - Udskiftning til ny terrassedør med trelags energirude	5,43 MWh Fjernvarme 263 kWh Elektricitet	4.200 kr.
Yderdøre	Car Rental - Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude	0,33 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	300 kr.
Yderdøre	Montage af 3 stk. nye massive, isoleret yderdøre mod nord	0,71 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Car Rental - Udskiftning til 2 stk. nye yderdøre med trelags energirude	0,15 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	200 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	A1-D4-T5 Hovedpumpe - Udskiftning til ny varmfordelingspumpe	409 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmefordelings pumper	A2-D4-T5 Fordelingspumpe til ventilation - udskiftning til ny pumpe	65 kWh Elektricitet	200 kr.

EL

Belysning	B36-G7 Gangareal - Installation af ny LED spotbelysning med dagslysstyring, iht. 2016 krav	-0,44 MWh Fjernvarme 944 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Belysning	B36-G2 Trappeopgang - Installation af ny LED spotbelysning med dagslysstyring, iht. 2016 krav.	-0,42 MWh Fjernvarme 884 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Belysning	B34-G7 Car Rental - Installation af ny LED spotbelysning med manuel styring, iht. 2016 krav	-0,10 MWh Fjernvarme 187 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	B34-G7 Toliet - Installation af ny LED spotbelysning med manuel styring, iht. 2016 krav	-0,14 MWh Fjernvarme 276 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	B34-G5 Værksted - Installation af ny LED spotbelysning med manuel styring, iht. 2016 krav	-0,18 MWh Fjernvarme 356 kWh Elektricitet	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

BYGST 1 bygning 1

Adresse	Adelgade 11, 1304 København K
BBR nr.....	101-10821-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1963
År for væsentlig renovering.....	2002
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	305 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	11266 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	5653 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	448 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	4265 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	293.843 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	111.277 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	444,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2015 til 31-12-2015

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	314.320 kr. pr. år
Fast afgift	111.277 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	425.598 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	474,94 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	66,97 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug er fra 2015.

Det beregnede forbrug er på 623,9 MWh fjernvarme svarende til 110,4 kWh/m², det graddagekorrigeret forbrug er på 474,9 MWh fjernvarme svarende til 84 kWh/m². Dette er en forskel på 24 %. Afvigelsen mellem forbrugene er store, hvilket skyldes at varmetabet er beregnet højere end det faktiske varmetab. Varmetabet er beregnet ud fra værdier fra Håndbogen for energikonsulenter. Der er flere andre forhold som har indflydelse på forskellen mellem forbrugene. Blandt andet kan det yderligere skyldes en bedre brugeradfærd end det standardiseret brugsmønster i beregningskernen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,81 kr. per MWh
	111.277 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

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.

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.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600017
CVR-nummer 48233511

Sweco Danmark A/S

Granskoven 8, 2600 Glostrup
www.sweco.dk
mark.engelgaar@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Mark Engelgaard

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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

BYGST 1
Adelgade 11
1304 København K



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. september 2016 til den 12. september 2023

Energimærkningsnummer 311199967