SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
84A+84C
Fredericiagade 84A
1310 København K

Bygningernes energimærke:

Gyldig fra 24. november 2017
Til den 24. november 2027.

Energimærkningsnummer 311285637

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.

Energistyrelsen

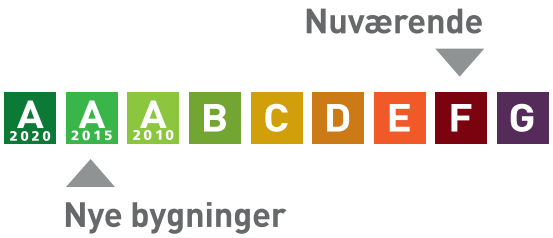
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

204,59 MWh fjernvarme	135.400 kr
946 kWh elektricitet	2.081 kr
Samlet energiudgift	137.481 kr
Samlet CO_2 udledning	29,47 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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
LOFT Bygning 1 - Lejlighed: Loft mod vandret skunk er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning ved skunklem. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen. Bygning 1 - Lejlighed: Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning ved skunklem. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen. Bygning 1 - Lejlighed: Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig. Bygning 1 - Lejlighed: Skunklem er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning ved skunklem. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen.		

Bygning 1 - Lejlighed: Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Bygning 1 - Lejlighed: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	30.800 kr.	1.500 kr. 0,30 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 - Lejlighed: Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	14.400 kr.	700 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 - Lejlighed: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	6.800 kr.	400 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 - Lejlighed: Efterisolering af loftslemme med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Inden isolering af loftslemme igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.	200 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 - Lejlighed: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	24.600 kr.	900 kr. 0,19 ton CO_2

FLADT TAG Bygning 2: Taget og tagterrasse er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af et skøn, da der ingen oplysninger/tegninger er om konstruktionen, og den er utilgængelig. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		

Bygning 2: Tag på trappetårn er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING Bygning 2: Trappetårn: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	6.800 kr.	300 kr. 0,05 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 1: Ydervæg i gavl og ved port består af 36 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Bygning 1: Gavlvæg på bagside mod Olfert Fischersgade består af 36 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Bygning 1 - Lejlighed: Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Bygning 2: Ydervægge består af massiv teglvæg i varierende tykkelser fra 36-60 cm. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Bygning 2: Gavlvægge består af 36 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		

Bygning 2: Ydervægge i trappetårn ved tagterrasse består af 24 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING Bygning 2: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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.	19.600 kr.	1.100 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1: Udvendig efterisolering med 250 mm isolering på massive ydervægge. 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. Bygning 2: Gavlvægge: Udvendig efterisolering med 250 mm isolering på massive ydervægge. 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.	746.600 kr.	26.900 kr. 5,76 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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. Bygning 1 - Lejlighed: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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. Bygning 2: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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.	1.232.700 kr.	41.300 kr. 8,80 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 1: Vægge i kælder mod uopvarmet kælder består af 36 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
LETTE YDERVÆGGE Bygning 1 - Lejlighed: Lette ydervægge ved fransk altan i tagetage er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 1: Kælderydervægge mod jord består af ca. 60 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning 1: Bygningen har mod gård vinduer med etlags glasrude. Bygning 1: Bygningen har mod gård vinduer med etlags glasrude og forsatsrude. Bygning 1: Bygningen har mod gade vinduer med tolags termorude. Bygning 1: Bygningen har mod gade vinduer med tolags termorude, samt forsatsrude. Bygning 1: Bygningen har mod Olfert Fischersgade vinduer med etlags glasrude. Bygning 1 - Lejlighed: Bygningen har mod gård vinduer med etlags glasrude og forsatsrude. Bygning 1 - Lejlighed: Bygningen har mod gård vinduer med etlags glasrude. Bygning 2: Bygningen har mod gade vinduer med etlags glasrude og forsatsrude.		

Bygning 2: Bygningen har mod gård vinduer med etlags glasrude og forsatsrude. Bygning 2: Bygningen har mod gård vinduer med etlags glasrude. Bygning 2: Bygningen har i trappetårn vindue med etlags glasrude.		
FORBEDRING Bygning 1 og 2: Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.	102.800 kr.	4.400 kr. 0,92 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Det anbefales at udskifte vinduerne som ikke er med energiruder til nye vinduer med tolags energiruder. Bygning 2: Det anbefales at udskifte vinduerne som ikke er med energiruder til nye vinduer med tolags energiruder.		11.100 kr. 2,36 ton CO_2

OVENLYS Bygning 1 - Lejlighed: Bygningen har ovenlys med tolags termorude.		
FORBEDRING Bygning 1 - Lejlighed: Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.	4.200 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2

YDERDØRE Bygning 1: Bygningen har mod gård en yderdør med tolags termorude. Bygning 1: Bygningen har ved altan en glasdør med etlags glas og forsatsrude Bygning 1: Bygningen har mod gade en glasdør med etlags glas. Bygning 1 - Lejlighed: Bygningen har ved altan en glasdør med tolags energiglas.		

Bygning 2: Bygningen har mod gård yderdør med tolags termorude. Bygning 2: Yderdør i trappetårn vurderes at være uisoleret.		
FORBEDRING Bygning 1: Det anbefales at udskifte terrassedøre til nye med energiruder.	8.800 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Bygning 2: Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, er uisoleret. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING Bygning 2: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som lukket bjælkelag. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Opmærksomheden skal henledes på, at dette forslags mindste isoleringskrav iht. bygningsreglementet ikke overholdes, men da der ikke er plads til mere isolering, anbefales det at isolere, fremfor at der er ingen isolering. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	30.400 kr.	3.900 kr. 0,83 ton CO_2
KÆLDERGULV Bygning 1: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. 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.		1.800 kr. 0,37 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i begge bygninger i form af oplukkelige vinduer og døre.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygning 1: Bygningen opvarmes med fjernvarme fra fælles varmecentral i nabobygning. Der er ikke indregnet effkektbidrag, da vi ikke kender effekten. Bygning 2: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 2 stk isolerede varmevekslere, fabrikat AGA - CTC, som vurderes at være fra 1979 og 1980. Anlægget er placeret i fyrrum. Der er ikke indregnet effektbidrag, da vi ikke kender effekten.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da det med bygningernes varmeanlæg og energipris ikke vil medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg, og der er ikke stillet forslag herom grundet manglende egnethed.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningernes varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som et-strengs anlæg.		
VARMERØR Bygning 2: Varmefordelingsrør i kælder er isolerede. Bygning 2: Varmefordelingsrør, pumpe og flanger i fyrrum er uisolerede.		
FORBEDRING Bygning 2: Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering. Bygning 2: Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering, samt at montere isoleringskapper på flanger og pumpe.	13.700 kr.	2.100 kr. 0,44 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 2: Varmefordelingsanlægget er monteret med en ældre pumpe med trinregulering. Pumpen er af fabrikat Smedegaard EV 6-125-4.		
FORBEDRING Bygning 2: Det anbefales at udskifte varmefordelingspumpen til en ny pumpe med lavere effekt, som fabrikat Grundfos Magna3 65-60.	17.500 kr.	5.900 kr. 1,75 ton CO_2

AUTOMATIK Der er i begge bygninger monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen. Der er i begge bygninger monteret automatik til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et lavt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Bygning 2: Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen/gennemstrømningsveksleren med varme er isoleret. Bygning 2: Brugsvandsrør og cirkulationspumpe i fyrrum er uisolerede. Bygning 2: Brugsvandsrør i kælder er isolerede. Bygning 2: Brugsvandsrør og stigstrenge er uisolerede.		
FORBEDRING Bygning 2: Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering, samt at montere isoleringskappe på pumpe.	1.700 kr.	800 kr. 0,16 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Bygning 2: Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering. Pumpen har en maksimal effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard Vario 75-5.		
FORBEDRING Bygning 2: Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe, som Grundfos Alpha2 24-40.	6.000 kr.	1.100 kr. 0,30 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 1: Det varme brugsvand produceres i fællles varmecentral, beliggende i nabobygning. Bygning 1: Børnehave - stueetage: Der er supplerende produktion af brugsvand ved 30 l præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er placeret i toilet.		

Bygning 2: Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, fabrikat E.Polander, som er isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderens størrelse er skønnet, da oplysninger mangler på mærkeplade. Varmtvandsbeholderen er placeret i fælles fyrrum beliggende i bygning 2.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning 1 Kælder: Belysningen består primært af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 1 Børnehave - stueetage: Belysningen består primært af 1-rørs (T8) armaturer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 1 Trappeopgange: Belysningen i trappeopgange består af lamper med sparepærer. Lyset er med trappeautomat. Bygning 1 Kontorer og mødesal: Belysningen består af primært af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 1 Toiletter: Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 2 Kontorer: Belysningen består af primæert af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 2 Børnehave - stueetage: Belysningen består primært af 1-rørs (T8) armaturer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 2 Toiletter: Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Bygning 2 Trappeopgange: Belysningen i trappeopgang mod gård består af lamper med sparepærer. Lyset er med trappeautomat.		
FORBEDRING	88.800 kr.	9.800 kr. 3,16 ton CO_2

Kælder: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet. Trappeopgange: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængig af dagslyset samt bevægelse i rummet. Kontorer og mødesal: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet. Toiletter: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.		

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen, og der er ikke stillet forslag herom grundet manglende egnethed.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

Sælgeroplysninger var udfyldt og underskrevet i forbindelse med besigtigelsen.

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 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	Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	30.800 kr.	2,12 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
Loft	Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering	14.400 kr.	0,99 MWh Fjernvarme	700 kr.
Loft	Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering	6.800 kr.	0,46 MWh Fjernvarme	400 kr.
Loft	Efterisolering af loftslemme med 200 mm isolering	200 kr.	0,01 MWh Fjernvarme	100 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	24.600 kr.	1,33 MWh Fjernvarme	900 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm	6.800 kr.	0,34 MWh Fjernvarme	300 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	19.600 kr.	1,55 MWh Fjernvarme	1.100 kr.

Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 250 mm	746.600 kr.	40,07 MWh Fjernvarme 160 kWh Elektricitet	26.900 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	1.232.700 kr.	61,97 MWh Fjernvarme 87 kWh Elektricitet	41.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder	102.800 kr.	6,56 MWh Fjernvarme	4.400 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ruder i ovenlysvinduer med termoruder	4.200 kr.	0,28 MWh Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør	8.800 kr.	0,45 MWh Fjernvarme	300 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	30.400 kr.	5,80 MWh Fjernvarme 15 kWh Elektricitet	3.900 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	13.700 kr.	3,10 MWh Fjernvarme	2.100 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	17.500 kr.	2.640 kWh Elektricitet	5.900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør op til 50 mm	1.700 kr.	1,14 MWh Fjernvarme	800 kr.
Varmtvandspum per	Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe	6.000 kr.	455 kWh Elektricitet	1.100 kr.

El

Belysning	Monter lys og bevægelses styring	88.800 kr.	-3,98 MWh Fjernvarme 5.618 kWh Elektricitet	9.800 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	Udskiftning af HELE VINDUET til tolags energirude	16,75 MWh Fjernvarme	11.100 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 400 mm mineraluld eller polystyrenplader	2,63 MWh Fjernvarme	1.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Fredericiagade 84A, 1310 København K

Adresse	Fredericiagade 84A, 1310 København K
BBR nr	101-152057-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (440)
Opførelsesår	1791
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	120 m²
Erhvervsareal i følge BBR	367 m²
Opvarmet bygningsareal	673 m²
Heraf tagetage opvarmet	65 m²
Heraf kælderetage opvarmet	121 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Fredericiagade 84C, 1310 København

Adresse	Fredericiagade 84C, 1310 København K
BBR nr	101-152057-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (440)
Opførelsesår	1917
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	380 m²
Opvarmet bygningsareal	380 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens boligareal.
Det er fordi udnyttet tagetage i lejlighed i Bygning 1 opvarmes og ikke indgår i BBR meddelelsens boligareal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

Det oplyste forbrug ville ikke have haft indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.
- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- At bygningen er ubeboet en del af året.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....661,81 kr. per MWh
Elektricitet til opvarmning.....2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

VEDR ENERGIPRISER
Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

VEDR ENERGIBESPARELSER
I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden

informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Thomas Skov

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

84A+84C
Fredericiagade 84A
1310 København K

Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. november 2017 til den 24. november 2027

Energimærkningsnummer 311285637

Energimærke

84A+84C - Fredericiagade 84A, 1310 København K
Fredericiagade 84A
1310 København K

Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. november 2017 til den 24. november 2027

Energimærkningsnummer 311285637

Energimærke

84A+84C - Fredericiagade 84C, 1310 København
Fredericiagade 84C
1310 København K

Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. november 2017 til den 24. november 2027

Energimærkningsnummer 311285637