SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Amaliegade 35
1256 København K

Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 4. april 2017
Til den 4. april 2027.

Energimærkningsnummer 311238938

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

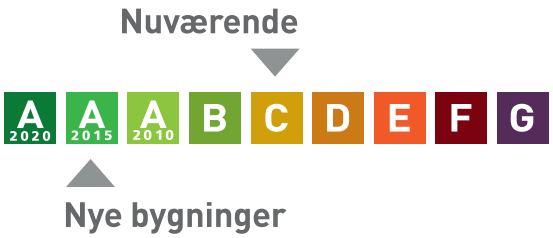
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

467,90 MWh fjernvarme	415.944 kr
Samlet energiudgift	415.944 kr
Samlet CO_2 udledning	65,97 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
LOFT Loftrum er isoleret med 150 mm granulat. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning i tagrummet. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen. Lodrette skunkvægge er isoleret med 50 mm isolering Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning ved skunklem mod syd. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen. Vandret skunk er isoleret med 150 mm granulat. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning ved skunklem mod syd. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen.		
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 300 mm isolering. Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt montering af den nye isolering.	41.600 kr.	3.100 kr. 0,64 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af vandret skunk med 150 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.	48.600 kr.	1.500 kr. 0,32 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af loftrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Inden isolering af loftrum 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.	129.900 kr.	4.000 kr. 0,85 ton CO_2

FLADT TAG De flade tag/parallel tag er isoleret med 150 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at det flade tag efterisoleres udvendigt med 150 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering.		1.500 kr. 0,30 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Massiv ydervæg er 60 cm for kælder over terræn, stue og 1. sal, 47 cm for 2. og 3. sal og for 4 sal er 36 cm uisoleret teglstensmur. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Masive ydervægge i tagetagen består af 35 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Kælderydervæg isoleres udvendigt.	3.783.300 kr.	115.800 kr. 24,72 ton CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet kælderrum består af 35 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet kælderrum. Efterisoleringen placeres på den varme side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	71.100 kr.	2.000 kr. 0,41 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Lette ydervægge i tagetagen er udført som trækonstruktion. Konstruktionen er isoleret med 50 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 60 cm massiv teglvægvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge mod jord. Der bør anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge, og bør udføres i sammenhæng med isolering af kælderydervægge under terræn mod jord. Den udvendige efterisolering af kældervæggen udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den udformes så vand der løber ned ad facaden, bortledes effektivt. Hvis der ikke er et omfangsdræn, bør det etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	217.500 kr.	5.900 kr. 1,25 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har vinduer med etlags glasrude og forsatsrude samt tolags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduerne som ikke er med energiruder til nye vinduer med tolags energiruder.		16.900 kr. 3,58 ton CO_2
OVENLYS Bygningen har ovenlys med etlags glasrude og forsatsrude samt tolags termorude.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.	9.000 kr.	400 kr. 0,08 ton CO_2
YDERDØRE Bygningen har glasdøre/terrassedøre med etlags glas og forsatsrude		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte glasdøre/terrassedøre til nye med energiruder.		1.300 kr. 0,27 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Tagterrasse/etagedæk af massiv beton, er isoleret med 30 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er isoleret med 30 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Gulv mod port af massiv beton, er isoleret med 30 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod uopvarmet port med 100 mm isolering udføres ved efter isolering af gulvkonstruktionen over porten.	21.700 kr.	2.300 kr. 0,49 ton CO_2
FORBEDRING Tagterrasse/etagedæk Efterisolering af etageadskillelsen med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kontorer på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor.	46.800 kr.	5.000 kr. 1,05 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. 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. undgås.	195.700 kr.	14.500 kr. 3,09 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

Bygningen er forsynet med to ventilationsanlæg og et udsugningsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen. Ventilationsanlægget som betjener kantine og køkken på 4. sal er placeret på tagterrasse mod syd Anlægget består af et balanceret anlæg (skønnet til 900 m³/h.) med roterende veksler og vandbåren varmeflade, som kører med variabel luftmængde. Anlægget vurderes at være i drift i brugstiden og styres via automatik/ur/CTS. Der er køleflade i anlægget. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Ventilationsanlægget som betjener kontorer på 4. sal er placeret i teknikrum på 4. sal. Anlægget består af et balanceret anlæg (skønnet til 1.500 m³/h.) med roterende veksler og vandbåren varmeflade, som kører med variabel luftmængde. Anlægget vurderes at være i drift i brugstiden og styres via automatik/ur/CTS. Der er køleflade i anlægget. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Der er naturlig ventilation i bygningen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.		

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler og ventilationsanlæg er med isolerede flader.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere kanaler og anlæg op til 100 mm.		900 kr. 0,18 ton CO_2

KØLING Der er køleflader i de to ventilationsanlæg.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler som vurderes at være fra 2015. Anlægget er placeret i teknikrum i kælderen.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarme grundet bygningens egnethed.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som et-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder før og efter blandesløjfe er isoleret. Varmefordelingsrør i loft/skunk er isoleret.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.	22.900 kr.	4.200 kr. 0,88 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingsanlægget er monteret med en nyere cirkulationspumpe af fabrikat Vilo.		
AUTOMATIK Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen. Der er monteret automatik til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen/gennemstrømningsveksleren med varme er isoleret. Brugsvandsrør i kælder, opvarmede arealer og tagrum/skunk er isoleret.		
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er monteret med en pumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 650 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er placeret i teknikrum i kælderen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i arkiv mm i kælderen Består af 1-rørs armaturer med T5 lysstofrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i uopvarmet kælder Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kontorer/mødelokaler mod vest (under ombygning) Armature er delvis demonteret der regnes derfor med standart belysning på 10W/m2. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i på trapper i stueplan Består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres af tryk/timer. Belysningen i toiletrum Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kontorer/mødelokaler i stueplan Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i retsale på 1. og 2. sal Består af lamper med LED lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kontorer/mødelokaler på 1. og 2. sal Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen på trapper på 1. og 2. sal Består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres af tryk/timer. Belysningen på gange på 1. og 2. sal Består af lamper med LED lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen på toiletter/bad på 1. og 2. sal Består af halogenlamper/glødepære. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i køkken på 1. og 2. sal Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kontorer/mødelokaler på 3. sal Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen på gange på 3. sal Består af lamper med LED lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen på trapper på 3. sal Består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres af tryk/timer. Belysningen på toiletter på 3. sal Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kontor mod sydvest på 3. sal Består af lamper med LED lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen på trapper på 4. sal Består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres af tryk/timer.		

Belysningen i kontorer/kantine Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i opholdsrum/gang/kantine Består af lamper med LED lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Udebelysning består af sparepære som styres via skumringsrelæ		
FORBEDRING Belysningen på toiletter på 1. sal Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	14.100 kr.	5.400 kr. 1,73 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i toiletrum Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	11.100 kr.	4.100 kr. 1,28 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen på toiletter på 3. sal Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	5.000 kr.	1.200 kr. 0,37 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i kontorer/mødelokaler i stueplan Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	87.700 kr.	15.700 kr. 5,14 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i kontorer/mødelokaler på 1. sal og 2. sal Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	89.500 kr.	6.100 kr. 1,98 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysningen i uopvarmet kælder Det anbefales at der monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.		2.500 kr. 0,74 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysningen i arkiv mm i kælderen Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.		1.300 kr. 0,41 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysning i kontorer/kantine Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.		800 kr. 0,25 ton CO_2

SOLCELLER Der er ikke stillet forslag til solceller grundet bygningens 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.

I bygningen var der ikke adgang til arkiv (opvarmede del af kældenen) der var indvidere begrænste adgang til tagkonstruktionen (skunke, loft, paralellofter mm.)

Energimærkets beregning viser energiklasse C og det tidligere energimærke viste D. Det kan skyldes flere parametre som:
- Ændringer i energimærkningsordningen i mellemtiden
- Bygningen er med opvarmet kælder som ikke er godkendt til beboelse (havde tidligere ingen betydning)

Bygningen har fået karakteren C på energimærkningsskalaen.

For at følge statens cirkulære for offentlige bygninger vedr energiklassen.
E eller bedre for ejendomme opført før 1961
C eller bedre for ejendomme opført senere end 1961
B for ejendomme opført senere end 2006

Bygningen overholder dermed statens energiklasser

Bygningen kan løftes til B ved udførelse af følgende forslag.

- Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm
eller
- udførelse af alle energibesparende forslag, minus indvendig efterisolering af massive ydervægge

Varmeforbruget vil blive reduceret fra ca. 122,2 kWh/m² til ca. 86,5 kWh/m²
Differencen fra nuværende karakter, til nærmeste højere karakter er: 26,8 kWh/m²

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 lodret skunk med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	41.600 kr.	4,52 MWh Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Loft	Efterisolering af vandret skunk med 150 mm isolering.	48.600 kr.	2,24 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Loft	Efterisolering af loftrum med 150 mm isolering.	129.900 kr.	5,98 MWh Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	3.783.300 kr.	174,02 MWh Fjernvarme 275 kWh Elektricitet	115.800 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet kælderrum med 200 mm	71.100 kr.	2,92 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	2.000 kr.

Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	217.500 kr.	8,83 MWh Fjernvarme 15 kWh Elektricitet	5.900 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ruder i ovenlysvinduer med termoruder	9.000 kr.	0,59 MWh Fjernvarme	400 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod port med 100 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	21.700 kr.	3,45 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af tagterrasse/etagedæk med 100 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	46.800 kr.	7,42 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	5.000 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	195.700 kr.	21,72 MWh Fjernvarme 37 kWh Elektricitet	14.500 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	22.900 kr.	6,23 MWh Fjernvarme	4.200 kr.

El

Belysning	Toiletter/bad på 1. og 2. sal: Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring	14.100 kr.	-1,79 MWh Fjernvarme 2.988 kWh Elektricitet	5.400 kr.
Belysning	Toiletrum: Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring	11.100 kr.	-1,33 MWh Fjernvarme 2.219 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Belysning	Toiletter på 3. sal: Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring	5.000 kr.	-0,38 MWh Fjernvarme 633 kWh Elektricitet	1.200 kr.

Belysning	Kontorer/mødelokaler i stueplan: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	87.700 kr.	-7,43 MWh Fjernvarme 9.328 kWh Elektricitet	15.700 kr.
Belysning	Kontorer/mødelokaler på 1. og 2. sal: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	89.500 kr.	-2,75 MWh Fjernvarme 3.566 kWh Elektricitet	6.100 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			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	2,14 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af HELE VINDUET til tolags energirude	25,65 MWh Fjernvarme -51 kWh Elektricitet	16.900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af glasdør/terrassedør	1,93 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Ventilationskanaler	Isolering af kanaler og anlæg	1,26 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	900 kr.
El			
Belysning	Uopvarmet kælder: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	1.118 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Belysning	Arkiv mm i kælderen: Monter lys og bevægelses styring	-0,42 MWh Fjernvarme 707 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Belysning	Kontorer/kantine: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	-0,31 MWh Fjernvarme 450 kWh Elektricitet	800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Amaliegade 35, 1256 København K
BBR nr	101-22919-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1922
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	5491 m²
Opvarmet bygningsareal	5104 m²
Heraf tagetage opvarmet	532 m²
Heraf kælderetage opvarmet	430 m²
Uopvarmet kælderetage	718 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	248.195 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	65.515 kr. pr. år
Varmeforbrug	375,02 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	20-08-2015 til 01-04-2016

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	344.355 kr. pr. år
Fast afgift	65.515 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	409.870 kr. pr. år
Varmeforbrug	520,32 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	73,37 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger fra BBR-Oversigtens arealer. Det ejers pligt, at BBR-Oversigten er korrekt.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er mindre end det oplyste varmeforbrug.

Det oplyste forbrug har ikke 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
	106.282 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

VEDR ENERGIPRISER
Da energimærkets gyldighed er enten 7 eller 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
Lars Falck Winding

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.

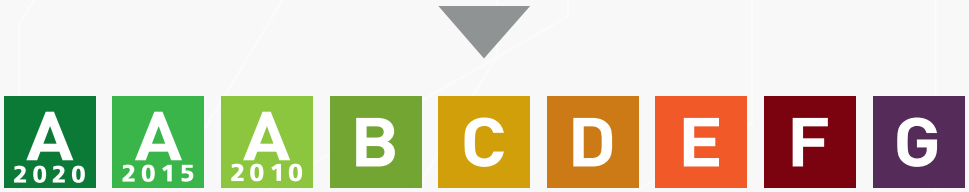
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Amaliegade 35
1256 København K



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. april 2017 til den 4. april 2027

Energimærkningsnummer 311238938