SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Abel Cathrines Gade 12
1654 København V

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 31. oktober 2020
Til den 31. oktober 2030.

Energimærkningsnummer 311471820

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 CO_2 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

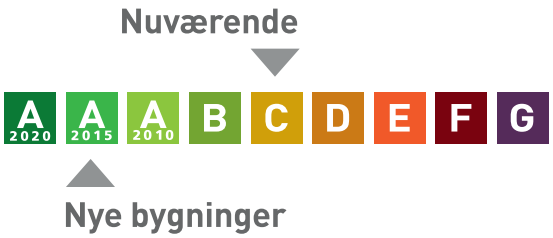
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

68,71 MWh fjernvarme	58.785 kr
Samlet energiudgift	58.785 kr
Samlet CO_2 udledning	4,47 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 CO_2-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, 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 Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med granulatisolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved bygningsgennemgang.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af lofter mod uopvarmet tagrum med 300 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etableres der nye loftsrum og loftshøjden bliver utrolig lav efterfølgende. Det skal undersøges om løsningen kan godkendes af Kommunen før igangsættelse.		1.100 kr. 0,11 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene er udført i massivt tegl. Vægtykkelsen er fra stuen 2½ sten i de nederste etager, over 2 sten i de midterste etager, til 1½ sten i den øverste etage. Brystninger består af 1 sten, som er skønnet at være med plads til 100 mm isolering. Konstruktionstykkelser er målt ved vinduer. Isoleringsforholdene er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 100 mm isolering kl. 18 på ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal flyttes med ud i facaderne og udskiftes til trelags energiruder i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.		9.800 kr. 0,96 ton CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Kælderskillevægge mod mod uopvarmet nabokælder består af 1,5 stens tegl. Konstruktionstykkelse er målt på plantegning. Pga. risiko for skimmel- og fugtdannelse er forslag om efterisolering af kælderskillevægge mod nabokælder ikke mulig.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge består af 2½ teglsten. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. De samlede isoleringsarbejder skal derfor 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 skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		700 kr. 0,06 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er mod gaden monteret med etlags glas og forsatsruder. Mod gården er vinduerne med tolags energiruder med varmt kant med undtagelse af enkelt vindue i lejlighederne til højre, som er med yderligere et vindue, som er monteret med tolags termorude. Vinduerne på trappeopgangen mod gaden er med etlags glas. Vinduer i erhverv er med tolags termoruder mod gaden og tolags energiruder med kold kant mod gården.		
FORBEDRING HOVEDTRAPPEN: Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdør med etlags glas til nye med trelags energiruder.	47.100 kr.	2.100 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING BOLIGERNE: Udskiftning af eksisterende vinduer med forsatsglas til nye med trelags energiruder.		2.500 kr. 0,24 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING BOLIGERNE: Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags termoruder til nye med trelags energiruder.		400 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING ERHVERV: Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre til nye med trelags energiruder.		1.300 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING BOLIGERNE: Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags energiruder mod gården til nye med trelags energiruder efter 2021 krav		4.000 kr. 0,39 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af eksisterende ovenlysvindue til nyt med trelags energiruder.		100 kr. 0,00 ton CO_2

YDERDØRE Yderdøre på hovedtrappe er med et-lags rude. Døre mod bagtrappe er uisolerede. Døre med glas udskiftes sammen med vinduer, se under vinduer herfor.		
FORBEDRING Udskiftning af en dør til bagtrappe til ny som branddør med isolerede fyldninger maks U-værdi 1,2.	4.500 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Isoleringen anbringes mellem beton og et lag på minimum 75 mm tykt stenlag eller andet materiale med mindste kornstørrelse på 4 mm. 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. Derudover anbefales det at installere gulvvarme når gulvet alligevel er udgravet.		1.400 kr. 0,14 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen er med mekanisk udsugning fra badeværelser. Ventilationsanlæg er placeret på spidsloft fabr. Lindab og Osterberg. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte. Dog er et vindue i erhverv mod gården ikke tætnet korrekt og der er direkte frit mod gården.		
FORBEDRING Der foreslås tætning af utætte samlinger mellem konstruktionsdele og vindue i erhverv mod gården.	1.000 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme via varmecentral i nabojendom. Anlægget er udført med isoleret veksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Aflæsning ved besigtigelsen af for bi-måler for ejendommen: 667.766 KWh 63.560 m³ Hvilket giver en afkøling på ca. 9 °C grader siden aflæser sidst var nulstillet. Hvilket er en dårlig afkøling. Samt fra fjernvarmemåler for varmelaug for alle tre ejendomme: 1.466,213 MWh 63.560 m³ Hvilket giver en afkøling på ca. 20 °C grader siden aflæser sidst var nulstillet. Hvilket er en dårlig afkøling. I modtaget varmeopgørelse fra HOFOR betaler varmelaug endvidere straf for dårlig afkøling svarende til ca. 11.500 kr om året. Det anbefales derfor at få anlæg undersøgt, hvorfor der er en dårlig afkøling? Anlæg skal evt. indreguleres. "Indregulering" betyder, at de forskellige varmeanlæg og deres strenge afbalanceres i forhold til hinanden. En indregulering omfatter en beregning af bygningens varmebehov, registrering af anlæggets rør- og radiatordimensioner, beregning af de cirkulerende vandmængder i strengene, demontering af alle termostatelementer på alle radiatortermostater, forindstilling af radiatorventiler, balancering (indregulering) af alle strengventiler på de enkelte stigstrenge i kældrene og loft i forhold til hinanden, justering (indregulering) af cirkulationspumper til det nødvendige flow og tryk, genmontering af termostatelementerne på alle radiatortermostater og kontrol (og eventuel nødvendig justering) af klimastatanlæggets indregulering. Et perfekt indreguleret varmeanlæg rummer en række fordele: • en varmebesparelse • et behageligt indeklima og øget velvære for beboerne - god komfort er billigere, • tilstrækkeligt varmt brugsvand i alle dele af bygningen • intet behov for at installere eventuel ekstra varmekapacitet • forlænget levetid for varmeanlæg og færre problemer ved drift og en mere enkel vedligeholdelse Når det er sagt, bør man være opmærksom på at den eneste besparelse, der opnås er den der evt. betales i strafafgift. Grunden til dette er, at der evt. ikke er tilstrækkelig med varme i lejlighederne. Ved en forbedring af varmeanlægget vil energibesparelsen evt. ikke være synlig, idet beboerne vil sætte stuetemperaturen op for at opnå en forbedret komfort.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør i kælder er udført som to-strengs anlæg, øvrige fordelingsanlæg i bygningen er skønnet udført på samme måde. Der er endvidere gulvvarme i køkken og el-gulvvarme på badeværelser.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en cirkulationspumpe fabr. Grundfos Magna 32-100 180 med en maksimal ydelse på 180 W.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret termostatiske returventiler til gulvvarmekredse. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret klimastat fabr. Danfoss, 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 varmefordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et standard varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" til 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 40-70 mm isolering. Flere strækninger mangler isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder og på bagtrappe udført som isolerede rør med ca. 20-40 mm isolering. Enkelte strækninger og ventiler mangler isolering.		
FORBEDRING Varmecentral: Isolering af uisolerede varmtvandsrør samt montering af isoleringskapper på uisolerede installationer med varmtvandstab enten på tilslutnings-, fjernvarmerør frem/retur eller brugsvandscirkulation. Prisen er angivet som en ¼ af investeringen, som udgiften er til varmelaug, samt besparelsen er angivet som en ¼ af denne som tilkommer varmelauget.	500 kr.	400 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 N 180 med maksimal ydelse på 34 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i ca. 2.500 liter varmtvandsbeholder, denne er isoleret med 100 mm isolering. Volumen er vurderet ud fra opmåling på bygningsgennemgangen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Fælles belysningen på trapper og loftsrum består af armaturer med sparrepærer og enkelte LED. Belysningen er styret med tidsstyret kontakter, enkelte steder er der tænd/slut kontakter. Udebelysning er styret med skumringsrelæ. Armaturerne kunne ikke undersøges på grund renovering af facaden		
FORBEDRING Eksempel på udskiftning af udebelysning fra kompaktrør til LED.	2.500 kr.	300 kr. 0,02 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket er beregnet som flerfamiliehus.

Ejendommens energimærke skønnes rimeligt i forhold til ejendommens og installationernes alder og stand.

Der var adgang til en lejlighed og erhverv i kælderen, samt alle fællesarealer ved bygningsgennemgang.

Kælderen er opvarmet. Trapper er beregnet som opvarmede i henhold til jf. Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019.

Bygningen forsynes af varme via varmecentral i naboejendom. Der er således et varmelaug, som består af tre ejendomme. Alle installationer og udskiftning af disse er derfor arealfordelt i forhold til de to øvrige ejendommes boligarealer jf. BBR d. 26/10 2020 svarende til ca ¼ af det samlede varmelaugs varmeforbrug jf. SBi213.

I det der er fjernvarmepligt og forblivelsespligt i Københavns Kommune er det ikke undersøgt om det kan svare sig at konvertere fra fjernvarme til varmepumpeanlæg, derudover er det ikke rentabelt at etablere et fælles solvarmeanlæg til produktion af varmt vand.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen (tag, gulv, væg og vinduer) formindskes og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget realistiske forslag. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

FORUDSÆTNINGER
Energimærkningen er foretaget på baggrund af Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet. Energikonsulenten har fremskaffet tegningsmateriale hos Københavns Kommune. Der er anvendt plan- og snittegninger for bygningsmassen, som er suppleret med fotos og opmålinger fra besigtigelsen.

Der er foretaget flere skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er fremkommet ved målinger på plantegninger.

TEKNISKE VURDERINGER
Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.

Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen. Der henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger".

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Abel Cathrines Gade 12, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv, 3. th, 3. tv, 4. th, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Abel Cathrines Gade 12, 1654 København V	59	10	6.341

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra de enkelte lejligheders arealer i BBR.

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				
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdør mod hovedtrappen til nye med trelags energiruder.	47.100 kr.	3,04 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af dør til bagtrappe til ny som branddør med isolerede fyldninger maks U-værdi 1,2.	4.500 kr.	0,25 MWh Fjernvarme	200 kr.
Ventilation	Der foreslås tætning af utætte samlinger mellem konstruktionsdele og vindue i erhverv mod gården.	1.000 kr.	0,11 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Varmecentral: Isolering af uisolerede varmtvandsrør samt montering af isoleringskapper på uisolerede installationer	500 kr.	0,46 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	400 kr.
El				
Belysning	Eksempel på udskiftning af udebelysning fra kompaktrør til LED.	2.500 kr.	96 kWh Elektricitet	300 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			
Loft	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 300 mm isolering.	1,62 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm isolering kl. 18.	14,72 MWh Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	9.800 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm isolering.	0,99 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	700 kr.
Vinduer	BOLIGERNE: Udskiftning af eksisterende vinduer med forsatsglas til nye med trelags energiruder.	3,72 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Vinduer	BOLIGERNE: Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags termoruder til nye med trelags energiruder.	0,54 MWh Fjernvarme	400 kr.
Vinduer	ERHVERV: Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre til nye med trelags energiruder.	1,86 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.300 kr.

Vinduer	Boligerne: Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags energiruder mod gården til nye med trelags energiruder efter 2021 krav	6,03 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvindue til nyt med trelags energiruder.	0,06 MWh Fjernvarme	100 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 400 mm mineraluld eller polystyrenplader.	2,08 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Abel Cathrines Gade 12, 1654 København V

Adresse	Abel Cathrines Gade 12, 1654 København V
BBR nr	101-9394-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1887
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	590 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	653 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	109 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	47.582 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	13.602 kr. pr. år
Varmeforbrug	66,75 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-11-2018 til 01-11-2019

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	49.811 kr. pr. år
Fast afgift	13.602 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	63.413 kr. pr. år
Varmeforbrug	69,88 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	4,54 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes, at erhvervsarealet ikke er registreret i BBR-meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug på ca. 69 MWh er i overensstemmelse med det oplyste, klimakorrigerede varmeforbrug på ca. 70 MWh.

Den mindre forskel kan skyldes, at det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat
- at hele bygningen er opvarmet til gennemsnitlig 20 grader C året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time
- at der er anvendt standardværdier for varmtvandsforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,55 kr. per MWh
	13.329 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

Fjernvarme priser er i følge HOFOR 2020.
Elpriser svinger alt efter markedsværdien. Derfor er der anvendt en pris efter elpris.dk, hvor den billigste pris er anvendt.

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

FIRMA

Firmanummer 600414
CVR-nummer 27837743

LKH Rådgivning
Vesterbrogade 172, 1800 Frederiksberg C
www.lkhraadgivning.dk
energimaerkning@lkhraadgivning.dk
tlf. +4527131771

Ved energikonsulent
Lars Kristian Hansen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

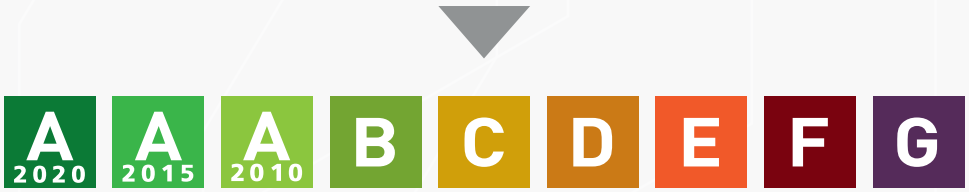
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Abel Cathrines Gade 12
1654 København V



Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. oktober 2020 til den 31. oktober 2030

Energimærkningsnummer 311471820