SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Karlshøjvej 7A
Karlshøj 7A
4733 Tappernøje

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 12. maj 2015
Til den 12. maj 2025.

Energimærkningsnummer 311112513

ENERGI STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

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

Med venlig hilsen

Kenneth Weile Hansen

Fruergaard Larsen A/S
Slotsgade 21, 2, 3400 Hillerød
www.fruergaard-larsen.dk
kwh@fruergaard-larsen.dk
tlf. 48241298

Mulighederne for Karlshøj 7A, 4733 Tappernøje

Ydervægge	Investering*	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stuelejligheder består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Ydervægge i gavle i taglejligheder består af 36 cm massiv teglstensmur. Konstruktioner og isoleringsforhold er målt ved besigtigelse, samt hentet fra tegningsmateriale fra tidligere renoveringsprojekter. Ydervægge i gavle i tagetage består af 36 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 100mm isolering på ydervægge af teglsten i gavle. Udvendig efterisolering af gavle dette kan typisk udføres med hårde isoleringsbatts og puds, dette arbejde bør udføres af at specialfirma, dette kan være en god byggeteknisk løsning. Da kuldebroer minimeres og risiko for skimmel mm bag indvendige beklædninger hindres, endvidere kan isolering også udføres ud for vådrum/ køkkener og lignende der ellers normalt kun kan isoleres indvendig i forbindelse med renovering Der er i forslaget regnet med 100 mm isolering, Der er regnet med at vinduerne flyttes ud i facaden og der indvendig retableres med færdigmalede tilsætninger. Opmærksomheden henledes på, at bygningens arkitektur ændres og ombygningen kan kræve myndighedernes godkendelse.	114.400 kr.	3.800 kr. 1,14 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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.

ENERGI STYRELSEN

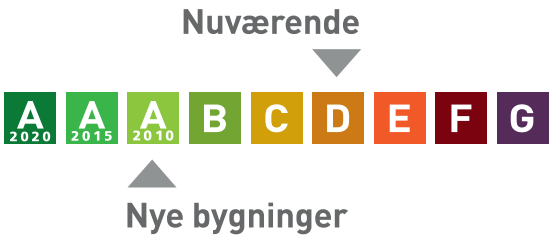
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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 B



Årligt varmeforbrug

6.532,7 m³ naturgas	48.472 kr
Samlet energiudgift	48.472 kr
Samlet CO_2 udledning	14,66 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 BR10, 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 Skråvægge samt hanebåndsloft i tagetage og loft mod koldt tagrum over lejlighed 7D er isoleret med 200 mm mineraluld. Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Beklædning omkring lysskakter til ovenlysvinduer er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelse er hentet fra tegningsmateriale fra tidligere renoveringsprojekter på ejendommen.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med renovering af tag i taglejligheder anbefales det at efterisolere loft og vægge, herunder: Efterisolering af hanebåndslofter til 500 mm isolering Efterisolering langs skråvægge i taglejligheder, til en samlet isolerings tykkelse på 350 mm isolering. Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm isolering. Efterisolering af lysskakte til ovenlysvinduer til 300 mm isolering Etablering af ny kvist mod øst med 200 mm isolering i flunke samt 300 mm isolering i kvisttag. Ombygningen kræver at installationer, el m fornyes. Ved efterisolering af skråvægge kræves det at indvendige beklædninger fjernes og der påfores indvendig, isolering mod rum afdækkes med gipsplader, der skal være dampspærre i konstruktionen.		1.400 kr. 0,40 ton CO_2

Ved efterisolering af gulv i koldt loftrum etableres der ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Der bør bruges sagkyndig bistand ved tagrenoveringen. Omkostninger ved efterisolering dækker kun udgifter til efterisoleringstiltag samt udgifter til ny kvist, og ikke selve tagrenovering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Derudover anbefales det at efterisolere tagrum over lejlighed 7D med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 500 mm Ved efterisolering af etableres der ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Det påregnes at tagrum er tilgængeligt, hvorved overslagsprisen alene omfatter oplægning af den nye isolering.		700 kr. 0,19 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) over lejlighed 7C er isoleret med 200 mm mineraluld. Tag over lejlighed 7A er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforhold er hentet fra tegningsmateriale. Kvisttag er isoleret med 50 mm isolering Tag over indgangsparti ved taglejligheder 7B og 7F er isoleret med 100 mm mineraluld Isoleringsforhold er skønnet udfra måling ved besigtigelse samt tidspunkt for opførelse.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE		

Ydervægge i stuelejligheder består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Ydervægge i gavle i taglejligheder består af 36 cm massiv teglstensmur. Konstruktioner og isoleringsforhold er målt ved besigtigelse, samt hentet fra tegningsmateriale fra tidligere renoveringsprojekter. Ydervægge i gavle i tagetage består af 36 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 100mm isolering på ydervægge af teglsten i gavle. Udvendig efterisolering af gavle dette kan typisk udføres med hårde isoleringsbatts og puds, dette arbejde bør udføres af at specialfirma, dette kan være en god byggeteknisk løsning. Da kuldebroer minimeres og risiko for skimmel mm bag indvendige beklædninger hindres, endvidere kan isolering også udføres ud for vådrum/ køkkener og lignende der ellers normalt kun kan isoleres indvendig i forbindelse med renovering Der er i forslaget regnet med 100 mm isolering, Der er regnet med at vinduerne flyttes ud i facaden og der indvendig retableres med færdigmalede tilsætninger. Opmærksomheden henledes på, at bygningens arkitektur ændres og ombygningen kan kræve myndighedernes godkendelse.	114.400 kr.	3.800 kr. 1,14 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i del af lejlighed 7C er udført som let konstruktion med træbeklædning ud vendigt. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelse er set i tegningsmateriale. Væg ved indgang til 7F og /B er udført som let konstruktion med ud- og indvendig beklædning. vægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ikke isoleret. Isoleringsforhold er skønnet ved besigtigelse.		

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet del af bygning er udført som enten 36 cm massiv teglstensvæg eller som let konstruktion med gips beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger i let konstruktion er isoleret med 140 mm mineraluld. Konstruktion og isoleringstykkelser er tage udfra tegningsmateriale		
FORBEDRING VED RENOVERING		3.400 kr. 1,01 ton CO_2

Det anbefales at efterisolere lette vægge samt teglmur mod uopvarmet del af bygning med 200 mm isolering. Det betyder at isoleringstykkelsen bliver på 340 mm isolering for lette vægge samt 200 for teglvægge, For at få plads til isoleringen kræves at udvendige beklædning mod uopvarmet rum fjernes og isolering påfores derefter og til sidst afdækkes med gipsplader. Der skal være dampspærre i konstruktionen. Søg sagkyndig bistand i forbindelse med efterisoleringen. Ombygningen kræver at installationer, el m fornyes.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og vinduer i vinduespartier samt yderdøre i ejendommen er nye energiruder med varm kant.		
OVENLYS Ovenlysvinduer er fra 1997 med to lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant. Der bør vælges energiruder med center u- værdi på maks. 1,1 W/m² K - der bør endvidere vælges Der anbefales energiruder med isoleret kantprofil (varm kant).		800 kr. 0,22 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre er nye døre med energiruder og isoleret fyldning.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført som betondæk med parketgulve I lejlighed 7C og dele af lejlighed 7E er gulvet isoleret med 100 mm polystyrenplader samt 100 mm lecanødder under betonen. I lejlighed 7A er gulvet isoleret med 200 mm polystyrenplader under betondæk. Lejlighed 7D er der isoleret med 100 mm mineraluld under parketgulvet på strøer.		

I en del af lejlighed 7E skønnes parketgulvet være isoleret med 50 mm under strøgulv og 100 mm polystyren under betonlag. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

TERRÆNDÆK MED GULVVARME Baderum og enkelte rum i stuelejligheder er opvarmet med gulvvarme. .		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Huset ventileres naturligt, i badeværelse er der aftræk eller el-ventilator og i køkkener emhætte med aftræk. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i teknikrummet i uopvarmet del af bygning. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ny kondenserende kedelunit af typen Milton Topline 80. Kedlen er forsynet med ny gasbrænder. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der installeres nyt jordvarmeanlæg (24 kW) til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er med væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Der skal udnyttes et areal på omkring 1000 m2 jord til nedlægning af jordslanger.	200.000 kr.	11.800 kr. -0,03 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solfanger på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.		4.100 kr. 1,23 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i uopvarmet zone er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm rørskåle.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Grundfos Alpha2 pumpe med en effekt på 40 W.		

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring af typen Milton Moduline 400. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør samt brugsvandsrør og cirkulationsledning til og fra varmtvandsbeholder i varmecentral er udført som stålrør. Størstedelen af rørene i varmecentral er uisoleret. Isoleret del af rørene i varmecentral og uopvarmet zone er isoleret med 20 mm rørskåle. Crkulationsrør i opvarmet zone i forhus er udført som stålrør. Rørene er skønnet til at hvae 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør samt brugsvandsrør og cirkulationsledning til varmtvandsbeholder i varmecentral og uopvarmet del af bygningen, op til 60 mm isolering, Isoleringen udføres enten med nye rørskåle eller med lamelmåtter. Derudover anbefales det at montere isoleringskapslen tli luge til varmtvandsbeholder.	12.600 kr.	2.000 kr. 0,58 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Alpha2 23-40 med 22 W effekt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i varmecentral og varmecentral består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Udendørsbelysning består af mindre armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med dagslysstyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskftning af lyskilder i kælder og varmecentral til lyskilder med LED-dioder.		100 kr. 0,02 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i teglsten i 1907 som mejeri.
Omkring 1977 blev mejeriet omdannet til pølsefabrik, og senere i ca.1990 blev det konverteret til erhverv og boliger.

Dele af bygningen er de seneste år blevet renoveret, således at det står med nye vinduer med energiruder og efterisolerede ydervægge.

En del af bygningen er ikke i brug. Selvom der er radiatorer i denne del, regnes den som uopvarmet.

Besigtigelse blev foretaget med vicevært Andreas Basse.

Der var adgang til lejlighed 7D samt uopvarmet zone, lofter og varmecentral.

Der blev ikke foretaget destruktive undersøgelser ved besigtigelsen.

Tegningsmateriale fra tidligere renoveringsprojekter blev modtaget fra Næstved Kommune.

Det bemærkes, at dele af klimaskærmen, som lofter og tag ikke lever op til dagens krav til energitab.
Der vil være en meget lang tilbagebetalingstid på efterisolering af disse bygningsdele, men i forbindelse med andre ombygningsarbejde bør forbedring af isolering overvejes; dette kan ligeledes være et myndighedskrav.

Det beregnede forbrug af naturgas er lidt mindre end det oplyste forbrug på ejendommen.

Hvilket sandsynligvis skyldes beboernes vaner.

• at rummene opvarmes til mindre end 20°c i fyringssæsonen.

• at der opholder sig et større antal personer i lejlighederne, end det som normalt svarer til husets størrelse,

• at luftskiftet i bygningerne er væsentligt mindre end forudsat i beregningerne.

Energistyrelsens undersøgelser af energiforbruget i danske bygninger viser, at varmeforbruget i helt ens bygninger kan svinge med op til 300 procent på grund af forskelle i beboernes energivaner og livsstil.

Det skal benærkes at varmeforbruget er 13 % højere end de tidilgere 3 år, hvilket også kunen skyldes at der har været renoveringsarbejder i huset, som har ført til større varmetab.

VANDFORBRUG
Det oplyste vandforbrug for ejendommen på 556 m fra 1. oktober 2013 og et år frem, er ca. 13% over landsgennemsnittet.

Når næste opgørelse foreligger bør det tjekkes om forbruget er større en forbruget i 2014, eller om det igen er omkring landsgennemsnittet som er ca. 490 m3, da et højt forbrug kan indikere brud på rørledning.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Karlshøj 7A				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Karlshøj 7A	117	1	15.270

Karlshøj 7B				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Karlshøj 7B	74	1	9.658

Karlshøj 7C				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Karlshøj 7C	133	1	17.358

Karlshøj 7D				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Karlshøj 7D	105	1	13.704

Karlshøj 7E				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Karlshøj 7E	86	1	11.224

Karlshøj 7F				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
001	Karlshøj 7F	70	1	9.136

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

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

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

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning 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				
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	114.400 kr.	503,6 m³ Naturgas 9 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Installation af nyt jordvarmeanlæg, (Væske/vand), 24 kW, som type Vølund F1345	200.000 kr.	5.652,7 m³ Naturgas -19.182 kWh Elektricitet	11.800 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af varmtvandsrør og brugsvandsrør	12.600 kr.	257,3 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	2.000 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 lofter og vægge i taglejlighed	175,5 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Loft	Efterisolering af lukket etageadskillelse i 7D mod uopvarmet tagrum med 300 mm isolering	84,5 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	700 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af vægge mod uopvamet del af bygning.	449,1 m³ Naturgas 9 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer i tagetage til tolags energirude	99,1 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmeanlæg			
Solvarme	Montering af solfanger, vakumrør til brugsvand	578,2 m³ Naturgas -107 kWh Elektricitet	4.100 kr.
El			
Belysning	Udskftning af belysningskilder i kælder og varmecentral	26 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Karlshøj 7A
BBR nr	370-3895-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1907
År for væsentlig renovering	2013
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	585 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	585 m²
Heraf tagetage opvarmet	143 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	149 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	48.816 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	27.912 kr. pr. år
Varmeforbrug	7.236,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-01-2013 til 31-12-2013

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	48.439 kr. pr. år
Fast afgift	27.912 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	76.352 kr. pr. år
Varmeforbrug	7.180,1 m³ Naturgas
CO2 udledning	16,11 ton CO_2 pr. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	7,40 kr. per m³
	130 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Fruergaard Larsen A/S
Slotsgade 21, 2, 3400 Hillerød
www.fruergaard-larsen.dk
kwh@fruergaard-larsen.dk
tlf. 48241298

Ved energikonsulent
Kenneth Weile 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, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

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

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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen

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

Energimærke

Karlshøjvej 7A
Karlshøj 7A
4733 Tappernøje

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 12. maj 2015 til den 12. maj 2025

Energimærkningsnummer 311112513