SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Holger Danskes Vej 4
2000 Frederiksberg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 25. august 2017
Til den 25. august 2027.

Energimærkningsnummer 311268751

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

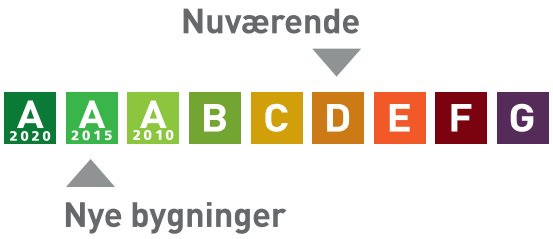
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

301,87 MWh fjernvarme	194.735 kr
Samlet energiudgift	194.735 kr
Samlet CO_2 udledning	42,56 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 Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt i skunkrum, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling. Lodrette skunkvægge er målt isoleret isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt i skunkrum, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling. Kvistflunkene (siderne på kvistene) er målt til en tykkelse på 240 mm, og de skønnes derfor isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsmængden i bygningsdelen er skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat. Skråvægge i tagetagen er i skunkene målt isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt i skunkrum, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling. Hanebåndsloftes er en lukket konstruktion med puds på undersiden og bræddegulv i loftsrummet. Hulrummet er målt isoleret med 125 mm indblæst granulat. Isoleringsmængden i bygningsdelen er skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat.		
FORBEDRING VED RENOVERING Den vandrette skunk efterisoleres med 250 mm mineraluld. Pladsforholdene i skunken er så trnge at efterisoleringen kun kan foregå udefra i forbindelse med renovering af taget. De lodrette skunkvægge efterisoleres med 250 mm mineraluld. Pladsforholdene i skunken er så trange, at efterisoleringen kun kan forgå i udefra i forbindelse med renovering af taget.. Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget.		2.900 kr. 0,85 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Hanebåndsloftet efterisoleres ovenfra på brædde gulvet. Der lægges en dampspærre, og isoleres med 250 mm mineraluld. Der skal etableres en gangbro i hele loftsrummets længde.		2.000 kr. 0,58 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge stuen og 1. sal består af ca. 60 cm massiv teglvæg med puds. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet. Ydervægge 2. og 3. sal består af ca. 48 cm massiv teglvæg med puds. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år. Ydervægge 4. sal består af ca. 36 cm massiv teglvæg med puds. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år. Ydervægge i bagtrappeopgange består af ca. 48 cm massiv teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet. Radiatorbrystninger fra stue til og med 4. sal består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg) med indvendig forsatsvæg med 75 mm mineraluld og pladebeklædning. Bygningsdelen er ombygget siden opførelsen af ejendommen, men renoveringstidspunktet er ukendt. Isoleringsmængden i bygningsdelen er derfor skønnet ud fra den samlede tykkelse på konstruktionen. Ved besigtigelsen var det ikke muligt at fastslå hvorledes bygningsdelen er sammensat. Ydervæg i den frie gavl mod øst består af 36 cm massiv teglvæg som udvendigt er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af ydervægge med 50 mm mineraluld. Der foreslås en indvendig efterisolering, eftersom en udvendig efterisolering ikke er mulig på grund af bygningens arkitektur. Ved indvendig isolering er det vigtigt, at konstruktionen udføres damp- og lufttæt på den varme side af isoleringen. En anden vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende ydervæg er tør og tæt over for slagregn. Derfor skal facaden eftergås og eventuelt repareres inden en indvendig efterisolering udføres. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere massive ydervægge indvendigt med 50 mm. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse		23.300 kr. 6,93 ton CO_2

vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Massive vægge mod uopvarmet kælderrum består af 12/24 cm tegl, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge under terræn (mod jord) i opvarmede kælderrum består af ca. 72 cm tegl, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. Kælderydervægge over terræn (mod det fri) i opvarmede kælderrum består af ca. 72 cm tegl, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige dannebrogsvinduer er monteret med 2 lags termorude. Vinduer i kælder er monteret med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Dannebrogsvinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket). Vinduer i kælder med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (B-mærket).		16.100 kr. 4,80 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre mod nord og syd er monteret med energirude, som skønnes at efterleve energikrav jf. bygningsreglementet 2010.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælderdel (etageadskillelsen) består af et træbjælkelag med gulvbelægning. Bjælkelaget er isoleret med 75 mm mineraluld mellem bjælker. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		
KÆLDERGULV Over portgennemgang / dæk mod lejligheden på 1. sal. Dækket er en lukket konstruktion, der i nyere tid er blevet beklædt nedefra med fibercementplader. Det skønnes at dækket i forbindelse med denne beklædning er blevet efterisoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. Kældergulvet i opvarmede kælderrum består af et uisoleret betondæk. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Lejligheder ventileres via mekaniske udsugningsanlæg - for udsugning fra badeværelser samt delvist for emhætter / forberedt for emhættetilslutning. Afkast sker over tag og erstatningsluft kommer fra vinduer og døre samt trapperum. Anlægget er uden nogen form for varmegenvinding. Der er ialt 4 anlæg - et anlæg for hver opgang. Aggregaterne er placeret i tagrum. Ventilationskanaler i tagrum er isoleret med 30 mm isolering. Der er separate kanaler ned til hver lejligheds udsugningsventiler/ emhætter. Aggregaterne er af fabrikat Exhausto type BESB40041MGE. Anlæggene styres af Exhausto konstanttrykregulatorer type MAC 10. Anlæggene er oplyst i i forceret drift 11 timer pr. dag og i reduceret drift den øvrige tid. Kælderen ventileres ved mindre mekaniske udsugningsventilatorer samt via oplukkelige vinduer.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme, og anlægget er placeret i kælder. Installationen er udført som et indirekte anlæg med en isoleret varmeveksler fra Cetetherm type Cetetube 2100 EH og er fra år 2000. Det varme vand fra fjernvarmeværket afgiver sin varme via varmeveksleren til fordelingsanlægget og brugsvandsproduktionen, og sendes herefter retur til varmeværket.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i ejendommen.		
SOLVARME Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmeforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i ejendommen. Der er udført nyt to-strengs anlæg i år 2000. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra anlægstypen i henhold til standarddata fra Håndbog for energikonsulenter.		
VARMERØR Varmefordelingsrør fremføres fra teknikrum i kælder til de enkelte stigstrenge. Rørene er udført i 22-54 mm stålrør isoleret med 30 mm isolering. Hovedvarmerør i teknikrum er udført som 32-50 mm stålrør. Rørene er isoleret med ca. 50 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmerør med lamelmåtter med en isoleringstykkelse på 50 mm. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.		1.500 kr. 0,44 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER
På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk regulerende Grundfos Magna3 pumpe, som har en effekt på 180 W.

AUTOMATIK
Rumtemperaturen i ejendommen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmefordeling" i rapporten. Der er rumtemperaturstyring på varmeafgiverne, som minimum dækker 90% af det opvarmede areal. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i ejendommen overvejende automatisk via de termostatiske styringer.

Til regulering af varmeanlægget, er der monteret en automatisk styring, anlægget er af fabrikat Trend type IQ 241 som gør det muligt at justere fremløbstemperaturen efter udetemperaturen i løbet af varmesæsonen. Desuden kan automatikken slukke for fremløb af varme til bygningens varmeanlæg inkl. cirkulationspumpe, når udetemperaturen kommer over en indstillet grænse. Denne automatik overstyrer temperatur-reguleringen i de enkelte rum.

Ved beregning af energiforbruget forudsættes det, at cirkulationen af varme i centralvarmeanlægget stoppes om sommeren, dvs. udenfor opvarmningssæsonen. Sommerstop er mulig via udeføler (automatik).

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Ved beregning af energiforbruget benyttes et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning fremføres i kælder til stigstrenge. Rørene er udført som 22-42 mm stålrør og er isoleret med 30 mm isolering. Tilslutningsrør fra varmeforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 30 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med lamelmåtter med en isoleringstykkelse på 50 mm. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	17.500 kr.	2.300 kr. 0,67 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	2.100 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Der er installeret en Grundfos - Alpha 2 pumpe uden automatik til cirkulation af varmt brugsvand i ejendommen. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1500 l varmtvandsbeholder isoleret med ca. 90 mm isolering og placeret i teknikrum i kælder. Beholderen er fra 1992 og af fabrikat RECI. Beholdertemperatur styres af motorventil efter temperaturføler.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af loftlamper monteret med glødelamper. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Udendørsbelysning udfor trappeopgange, portgennemgang samt belysning i cykelskur udgøres af væglamper med elsparepærer. Belysning styres af daglyssensor og i cykelskur endvidere af bevægelsessensor.		
APPARATER Belysning i kælder udgøres af loftlamper med glødepærer/lysstofsrør. Belysningen styres med trappelysautomatik.		
SOLCELLER Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af et 60 m² solcelleanlæg på tagflade, der vender tilnærmelsesvist mod syd. Ved placering af solceller på tagflader skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Dette kan forøge udgifterne til montering af solcellerne. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg. Solcellepanelerne bør integreres i den eksisterende tagbelægning for at bevare ejendommens udseende. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Desuden forventes det, at elprisen vil stige i fremadrettet og besparelsen på forslaget vil derved på sigt blive større.		9.900 kr. 3,88 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der kan anvises enkelte rentable besparelsesforslag, samt flere besparelsesforslag ved renovering eller reparationer på ejendommen.

Ejendommen er opført i 1870, består af Holger Danskes Vej 4-10, anvendes til beboelse og består af 5 etager samt udnyttet tagetage. Ejendommen er renoveret i flere omgange, senest i år 2000 jf. tegninger.

Plantegninger dateret 07-06-2000 over ejendommen er indhentet fra kommunens digitale byggesagsarkiv.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af bygningstegninger og en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

Der er fortaget en besigtigelse af de udvendig bygningsdele, besigtigelse af kælder, trapperum, loftsrum samt fællesarealer, lejligheder beliggende Holgers Danskers Vej 4, 3.- og 5. sal er ligeledes besigtiget.

Indvendige trapperum, regnes som opvarmede arealer, selvom der ikke er en varmekilde iht. Energistyrelsens regler.

Af energimærkerapporten fremgår flere forslag til energibesparende forbedringer, som har en tilbagebetalingstid på mere end 10 år. Selvom forslagene har en længere tilbagebetalingstid, bør det overvejes at udføre dem. Forbedringer vil som udgangspunkt øge komforten og selve brugen af ejendommen, hvilket normalt vil øge værdien af ejendommen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejligheder 40-45 kvm.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Lejligheder 40-45 kvm.	43	11	3.769

Lejligheder 46-49 kvm.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Lejligheder 46-49 kvm.	47	20	4.120

Lejligheder 69 kvm.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Lejligheder 69 kvm.	69	1	6.049

Lejligheder 76 kvm.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Lejligheder 76 kvm.	76	2	6.662

Lejligheder 82 kvm.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Lejligheder 82 kvm.	82	1	7.188

Lejligheder 91-96 kvm.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Lejligheder 91-96 kvm.	93	4	8.153

Lejligheder 110 kvm.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Lejligheder 110 kvm.	110	1	9.643

Lejligheder 122 kvm.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Lejligheder 122 kvm.	122	1	10.695

Kommentar
Det oplyste energiforbrug er fordelt på hver enkelt lejlighed. Forbruget ud fra de arealer som hver enkelt lejlighed i ejendommen udgør i henhold til BBR-meddelelsen.

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
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm lamelmåtter	17.500 kr.	4,78 MWh Fjernvarme -4 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	2.100 kr.	0,17 MWh Fjernvarme	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			
Loft	Efterisolering af skunke og skråvægge ved renovering af taget.	5,95 MWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm.	4,11 MWh Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 50 mm mineraluld	48,69 MWh Fjernvarme 95 kWh Elektricitet	23.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR15 krav)	33,87 MWh Fjernvarme 38 kWh Elektricitet	16.100 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmerør med 50 mm lamelmåtter	3,14 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
El			
Solceller	Montering af et solcelleanlæg på 60 m²	4.034 kWh Elektricitet 1.813 kWh Elektricitet overskud fra solceller	9.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Holger Danskes Vej 4, 2000 Frederiksberg
BBR nr.....147-58179-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår 1870
År for væsentlig renovering.....2000
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....2315 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....65 m²
Opvarmet bygningsareal.....2454 m²
Heraf tagetage opvarmet.....359 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....74 m²
Uopvarmet kælderetage.....328 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....196.473 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....265,22 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-03-2016 til 01-03-2017

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 .....203.389 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....203.389 kr. pr. år
Varmeforbrug.....274,56 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....38,71 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal i ejendommen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen. Del af kælderen med permanente varmekilder/radiatorer indgår dog i det samlede opvarmede areal i energiberegningen.
Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Energimærket er beregnet som et standardforbrug, der baseres på en fyringssæson for et normalår, som er bestemt ud fra vejrstatistik fra DMI og Teknologisk Institut. Alle rum, som indgår i det opvarmede areal, er forudsat opvarmet til 20 °C hele døgnet året rundt. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger, og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af ejendommen, samt forbrug af varmt brugsvand.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	472,59 kr. per MWh
	52.074 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

De anvendte priser for elektricitet og varme er oplyst af ejendommens brugere.

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 600164
CVR-nummer 33077831

Energi- og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
ka@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Bo Halm

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

Holger Danskes Vej 4
2000 Frederiksberg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. august 2017 til den 25. august 2027

Energimærkningsnummer 311268751