SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Give Alle 17 Kastrup
Give Alle 17
2770 Kastrup



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 18. december 2020
Til den 18. december 2030.

Energimærkningsnummer 311484083

Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

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

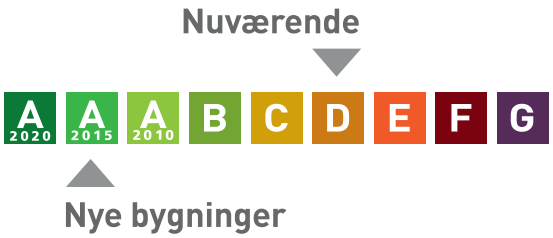
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Årligt varmeforbrug

1.711,8 m³ naturgas	10.819 kr
2.511 kWh elektricitet	7.031 kr
Samlet energiudgift	17.849 kr
Samlet CO_2 udledning	4,34 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 Tag over tilbygning Skråvægge er isoleret med 275 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Gammel bygning Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Gammel bygning Skråvægge er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 450 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		400 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af skråvægge med 450 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages og eksisterende isolering fjernes. Der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.		300 kr. 0,11 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 425 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		300 kr. 0,08 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ny tilbygning Ydervægge er udført som ca. 40 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og måling af murerens tykkelse Gammel bygning Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efter følge blevet isoleret. Ved at føle på muren kunne det konstateres isoleringens eventen varieret, derfor vurderes det at den indblæste isoleringen er delvis faldet sammen. På denne bagrunde sættes U-værdien til 0,65 W/m2 *K Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Gammel bygning Der bygges en hul trækonstruktion uden på den eksisterende mur Denne en hul trækonstruktion beklædes med facadeplader eller træ. Hulrummet mellem facadeplader og den oprindelige mur udfyldes med hvad der svarer til 250 mm mineral ud mineraluld. Hvis tykkelsen af hul trækonstruktion ønskes at minimeres kan der bruges isoleringen som PUR eller PIR er en kombination. Forhold omkring brand sikkerhed skal klarlægges.		1.300 kr. 0,47 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Ny tilbygning Der bygges en hul trækonstruktion uden på den eksisterende mur Denne en hul trækonstruktion beklædes med facadeplader eller træ. Hulrummet mellem facadeplader og den oprindelige mur udfyldes med hvad der svarer til 250 mm mineral ud mineraluld. Hvis tykkelsen af hul trækonstruktion ønskes at minimeres kan der bruges isoleringen som PUR skum eller PIR plader er en kombination. Forhold omkring brand sikkerhed skal klarlægges.		200 kr. 0,06 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE I den gammel bygning er der over 4 af vinduerne et stykke massiv mur. Der er 4 vinduer i den ældre del af hus som ikke fylder hele hulde ud. Der er derfor over disse vinduer et stykke med massiv mur med en dimension på 1,17m *0,145 m over disse vinduer. Ydervægge består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

LETTE YDERVÆGGE Noget af ydervægen i den gammel bygning er lavet som lette ydermur. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld. I tegningsmateriale fra 1960 er beskrevet 8 cm bats. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der bygges en ny let mur med nye vinduerne og dør! Døre og vinduer i den gamle let mur fjernes så hele den gammel let mur kan tages ned og den eksisterende gamle isolering fjernes og bortskaffes. Der opbygges en nye let mur bestående inderst træ eller beklæde plade bag dette dampspærre, udvendigt kan der benyttes træ eller beklædnings plader. Den inderes og ydere del muren er forbundet med en hul trækonstruktion. Hulrummet mellem ind og yder beklædningen opfyldes med hvad der svarer til 350 mm mineraluld isolering. Den lette mur har begrænset bæreevne i sig selv, men den kan laves mellem stolper/søjler som kan give ekstra støtte til tag. Hvis det ønskes minimere tykkelsen af den lette mur kan skal der vælges andre isoleringen som lides plade Den gamle let mur fjernes og det gamle isoleringen bortskaffes, i denne forbindelse udtages De eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme i den lette mur foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Den eksisterende yderdør i den lette mur foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,12 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER I den gamle del af bygningen 2 vinduer i øst og 2 i syd Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Ovenlys vinduer i toppen af tilbygningen kunne der konstateres nogen IR film og må derfor være termoruder Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING De 4 Ovenlysvinduer i tilbygning Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING De 4 vinduer i den gammel del af huset hvor der et stykke 14 cm mur over vinduet Hele den massive mur over vinduet fjernes og der indsættes en vindue i hele huldet Denne forbedring vil betyde at huset få 0,68 m2 mere vindue De eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye og støre vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING De resterende energivinduer med kold kant udskifter til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,04 ton CO_2

YDERDØRE Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder med kold kant. Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK I fyrrum (på tegninger brygers Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Gulvet i fyrrum(gammel kælder på tegning) ligger noget laver en resten af huset.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Sikkerhed vedrørende R744 varmepumpe. Hvis det vælges at konventer til varmepumpe med R744 (CO2) og kompresse placeres		200 kr. 0,05 ton CO_2

i fyrrum, vil det være en sikkerhedsmæssig fordel at gulvet forsat er placeret i et niveau under resten af huset med lav ludluftnings ventil i udvendig mur. Således at carbondioxid kan sive ud af huset de tilfælde af lækage fra varmepumpe anlægget. Vis der sker lækage af carbondioxid kan det se som tøris og hvid røg på gulv. Den hvide røg dannes af vanddamp som bliver til iskrystaller, realt set rimtåge som er ca. -75 grader kold.		

TERRÆNDÆK MED GULVVARME Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Isoleringens forhold er daseret på tilbudsmateriale fra håndværker		

KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder udført af beton med trægulv, er isoleret med 30 mm papiruld. Det er tydeligt at det har været forsøgt at lave et tykkere lag af isoleringen med kisternede papiruld under gulvbrædderne. Men klistret har ikke været i stand til at holde papirulden under gulvbrædderne og isoleringslaget er faldet sammen og store dele af papirulden er havnet som tilfældige klumper på betonlaget som danner gulvet af krybekælderen. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 500 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		2.000 kr. 0,71 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra baderum, toilet eller køkken i boliger over 100 m² Anlæg: U01 – ukendt fabrikat og type Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,0 kJ/m³ Automatik: kendes ikke Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med en 24 kW Bosch Condens 5000 W 24-5. Gaskedlen er placeret i fyre kælder. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en nyere kondenserende gaskedel.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af ny varmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation. Varmepumpe tilkoblet mekanisk ventilationsanlæg Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe, som både kan trække varme fra ude luft og den udsugnings luft som trækkes ud af huset via et nyt mekanisk ventilationsanlæg fra køkken og vådrum. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i fyrkælder Være opmærksom på kølemiddel når der vægeles kølemiddel! Varmepumpen indeholder kølemiddel som gør den i stand til at trække varme ud luft som er klar koldere end inde luft. Det skal bemærkes at kølemiddel som indeholde HFC gasser er under begyndende udfasningen fra 2021, hvilke kan give problemer i løbet af nogle år i forhold til service og vedligeholdelse. Næsten alle anvender kølemiddel i 2020 indeholder HFC gasser, med undtagelse af naturlige kølemidler. dog har brug af naturlige kølemiddel næsten altid forbundet med lidt højere risici. Af de naturlige kølemidler anbefales R 744 eller carbondioxid CO2 som er meget energieffektiv og den risici at kraver højt tryk fra 10 til 40 bar i det kolde område til over 90 bars tryk i det varme område. Anden risici ved R744 er det er en tung gas som er kvælende ved koncentration på over 5 % af indåndingsluften, hvilke kan være farligt vis man befinder sig i en fordybning hvor der kommer udsivning af R744 – dog kan kroppen godt regester forhøjet koncentration af carbondioxid, modsat andre tunge kvælende gasse hvor kroppen ikke mærke uråd ved iltmangel. Andre naturlige kølemidler med høj energieffektivt er R717 Ammoniak, R600a Isobutan og R290 Propan. Risici ved er Ammoniak er det er en giftig og ætsende gasart, som er skadelig eller dræbende for både dyr og planter. Risici ved R600a Isobutan og R290 Propan er at de ekstrem brandbare med tendens til eksplosion artig udvikling af brand. Med hensyn til brandsikkerhed så er R744, carbondioxid et andet mest effektive brandslukningens midler som anvendes overhovedet. I overgangsperioden fra anvendelse HFC-kølemiddel til anvendelse af de naturlige kølemidler, kan det være svært at finde produkter og montør som kan lever de rette	194.800 kr.	7.600 kr. 3,30 ton CO_2

løsninger indenfor varmepumper, som anvender de fremtidssikret løsninger med naturlig kølemiddel Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmefordeling via gulvvarme. Mekaniske veneration Der monteres et nyt mekanisk ventilationsanlæg. Ventilationsaggregatet udføres med balanceret luftskifte og varmegenvinding som anbefales at være forbundet til varmepumpen således at der er en fordamper tilknyttet udsugningsluften. Ventilationsanlæg vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring, i samspil med varmepumpeenheden. Aggregatet kan placeres på loftet over fyrrummet		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i nordlige tilbygning		
VARMERØR Varmerør er udført som 3/8" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. I varmeanlægget er der monteret en nyere kombi-fordelingspumpe i Bosce gaskedelsen Pumpen skyndes at have har en maksimal effekt på 24 Watt.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret termostatventiler på alle gulvvarmekredse i bygningen. Der er desuden monteret returventiler der sikrer en tilpas afkøling, inden det varme vand sendes retur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	90.000 kr.	8.000 kr. 0,95 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Huset består af et originalt hus fra 1960 som i rapporten kaldes gammel bygning og en ny tilbygning fra 2013 kaldet tilbygning eller ny tilbygning i rapporten.

Bygningens energimæssige tilstand er generelt set god - alderen taget i betragtning.

Der kan ikke umiddelbart anvises rentable energibesparende foranstaltninger, med undtagelse af solceller og konvertering til varmepumpe. Kombinationen med varmepumpe og mekaniske ventilation kan som bonus har en positiv effekt på indeklimaet

Der er dog flere forslag til forbedringer, der kan tages i betragtning, i forbindelse med almen bygningsmæssig vedligehold og renovering.

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
Varmeanlæg				
Varmepumper	Konvertering til varmepumpe, Etablering af nyt varmefordelingsanlæg til gulvvarme, Montage af nyt mekanisk ventilationsanlæg med varmepumpe og Installation af ny luft/vand varmepumpe	194.800 kr.	1.711,8 m³ Naturgas -2.738 kWh Elektricitet	7.600 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller	90.000 kr.	2.015 kWh Elektricitet 2.782 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.000 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 hanebåndsloft med 300 mm isolering	55,5 m³ Naturgas -11 kWh Elektricitet	400 kr.
Loft	Udvendig efterisolering af skråvægge med 450 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	50,9 m³ Naturgas -11 kWh Elektricitet	300 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering	37,3 m³ Naturgas -9 kWh Elektricitet	300 kr.
Hule ydervægge	Bygning af udvendigt mur udvendigt på eksisterende mur med 250 mm manualeuld	212,7 m³ Naturgas -25 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Hule ydervægge	Bygning af udvendig mur udvendigt på eksisterende mur med 180 mm manualeuld eller tilsvarende	26,4 m³ Naturgas -6 kWh Elektricitet	200 kr.
Lette ydervægge	Bygning af nye lemur , Udskiftning af eksisterende vinduer og Udskiftning af eksisterende yderdør	52,7 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	52,7 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	400 kr.

Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer og Hele den massive mur over vinduet fjernes	18,2 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	19,1 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	200 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	20,9 m³ Naturgas -5 kWh Elektricitet	200 kr.
Krybekælder	Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 500 mm isolering	320,9 m³ Naturgas -36 kWh Elektricitet	2.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Give Alle 17, 2770 Kastrup

Adresse	Give Alle 17, 2770 Kastrup
BBR nr	185-30245-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)
Opførelsesår	1960
År for væsentlig renovering	2013
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	169 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	164,72 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er 5 m2 mindre end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	6,32 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning	2,80 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,80 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600569
CVR-nummer 41246391

Energiløsningen ApS
Slotsgade 31.1, 3400 Hillerød
energiloesing.dk
kontakt@energiloesing.dk
tlf. 23256115

Ved energikonsulent
Roland Robert Dumong

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

Give Alle 17 Kastrup
Give Alle 17
2770 Kastrup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. december 2020 til den 18. december 2030

Energimærkningsnummer 311484083