SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Strandvejen 272A
2920 Charlottenlund

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 7. juni 2021
Til den 7. juni 2031.

Energimærkningsnummer 311525956

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

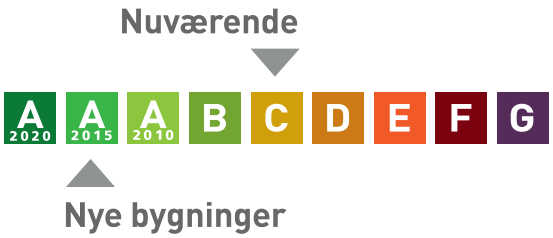
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



Årligt varmeforbrug

79.825,5 m³ naturgas	658.560 kr
Samlet energiudgift	658.560 kr
Samlet CO_2 udledning	179,13 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
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) består iflg. oplysninger fra tidligere energimærke af 100mm rockwool og 200mm jernbeton.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 150 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilationsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.		29.900 kr. 8,08 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg blok 1. Nogle ydervægge i blok 1 består af 19 cm letbetonvæg med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning. Vægge mod uopvarmet kælder i blok 1, består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg). Ydervægge på altaner på blok 1 består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg). Ydervæg blok 2, 3 og 4 mod syd og tagetage mod vest og øst består af 29 cm		

letbetonvæg. Let ydervæg blok 2, 3 og 4 består af krydsfiner og flamingo. Ydervægge i kælder (over jord) består af 30 cm massiv betonvæg. Ydervæg mod nord blok 2, 3 og 4 består af 7cm beton, 2cm rockwool og 15cm gasbeton. Ydervægge på gavle mod vest består af 36 cm massiv teglvæg med 150 mm udvendig efterisolering. Ydervægge mod øst i blok 2,3,4 består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg). Ydervægge mod nord tagetage blok 2,3,4 er udført i 23cm gasbeton. Vægge mod uopvarmet kælder blok 1, består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg). Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Montering af indvendig isoleringsvæg på kælderydervæg over jord med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret under terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	222.600 kr.	33.200 kr. 8,96 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig efterisolering af indervægge af tegl med 100 mm isolering i ny forsatsvæg. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres flankerende arbejder, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	123.500 kr.	7.900 kr. 2,11 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af massive ydervægge på altaner med 100mm. Efterisolering af massiv ydervæg mod øst blok 2,3,4 med 100mm isolering.	642.600 kr.	21.400 kr. 5,77 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok 1: Der foreslås en udvendig efterisolering med 200mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)		9.400 kr. 2,53 ton CO_2

Blok 1: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af ydervæg mod syd blok 2, 3 og 4 og tagetage mod øst og vest med 100mm isolering.		11.300 kr. 3,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af ydervægge på tagetage mod nord med 200mm isolering , blok 2, 3 og 4.		400 kr. 0,08 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider. Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude. Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude. Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Ovenlys er monteret med 2 lags termorude/acryl.		
FORBEDRING VED RENOVERING		73.300 kr. 19,86 ton CO_2

Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Udskiftning af 2 lags termoruder i terrassedør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af ovenlys med 2 lags termorude til ny ovenlys monteret med 2 lags energirude/acryl.		3.700 kr. 0,99 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 50 mm mineraluld. Der er nyligt efterisoleret ved opskruening af 145 mm Rockorbit under betondæk.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. 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. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.		4.100 kr. 1,10 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. 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. Der er installeret to kondenserende kedler, af fabrikat Weishaupt. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlerne er forholdsvis nye kondenserende solokedler, isoleret og med kappe. Kedlerne er forsynet med nyere gasbrænder. Kedlernes setpunkt var sat til 76°C.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført i gennemsnit som 2" stålrør. Rørene er i gennemsnit isoleret med 20/30 mm isolering. Varmefordelingsrør i jord er udført som 50 mm præisolerede stålrør. Varmefordelingsrør er i gennemsnit udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20-30 mm isolering.		

Varmefordelingsrør er i gennemsnit udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20-30 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. I forbindelse med efterisolering af rør bør man også se på rørenes restlevetid, idet der bør være nogenlunde overensstemmelse imellem restlevetiden af rør samt rørisolering. Der bør foretages undersøgelser som klarlægger restlevetiden af rørene før efterisolering.	19.100 kr.	2.400 kr. 0,65 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		4.700 kr. 1,27 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		1.400 kr. 0,37 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende centralvarmepumpe med en effekt på 800 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type Magna 50-120. På varmefordelingsanlægget er der også monteret en automatisk modulerende centralvarmepumpe med en effekt på 430 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type Magna 50-60. På varmefordelingsanlægget er endvidere monteret en ældre pumpe med 3-trinsregulering med en effekt på 430 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 50-60.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg i stedet for UPS 50-60. . Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna 50-60 F.	25.000 kr.	3.100 kr. 0,30 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik 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.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er i gennemsnit udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 20-30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er i gennemsnit udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20-30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er i gennemsnit udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20-30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er i gennemsnit udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er i gennemsnit udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20-30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i jord er udført som 55 mm præisolerede stålrør. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i jord er udført som 40 mm præisolerede stålrør.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. I forbindelse med efterisolering af rør bør man også se på rørenes restlevetid, idet der bør være nogenlunde overensstemmelse imellem restlevetiden af rør samt rørisolering. For rørene til varmt brugsvand bør der foretages undersøgelser som klarlægger restlevetiden.		400 kr. 0,09 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 198 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 3500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld, den er af fabrikat Fønix fra år 1961.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med 8,5W LED-pærer. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Belysningen i kælder består af armaturer med LED-pærer på 8,5 W. Udebelysning oplyses bestykket med LED-pærer på 15W i alle armaturer. Iht. HB 2019 medregnes udebelysning ikke i energimærket.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Da ejendommen har et forholdsvis lille fællesforbrug, skønnes det ikke rentabelt at etablere solcelleanlæg, i lyset af de nuværende priser på solcelleanlæg.		
VINDMØLLER Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen. På grund af ejendommens beliggenhed i bymæssig bebygget område, anses det ikke for sansynligt at en vindmølle kan blive godkendt af byggemyndighederne.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

GENEREL BESKRIVELSE AF BYGNINGER:

Energimærkningen gælder for ejendommen som anvendes til beboelse og består af ialt 4 bygninger, kaldet blok 1, 2, 3 og 4.
Blok 1 er i 2 etager excl. kælder og blok 2, 3, 4 er i 4 etager excl. kælder. Alle bygninger er med uopvarmet kælder i beregningsmæssig forstand. Der er et par tørrerum med radiator som dog ikke opvarmer til 20 gr. C.
Der er garager i kælderniveau som også regnes uopvarmede.

Der er nyligt efterisoleret ved opskruening af 145 mm Rockorbit under betondæk. Blok 1, 2 og 3 er fuldt færdige med efterisoleringen, og blok 4 var næsten færdig. Arbejdet var i fuld gang og alle materialer til færdiggørelse var på pladsen. Byggeledelsen v/ Hr. Søren Kragh oplyser at arbejdet færdiggøres incl. mangeludbedring.

Gavle på bygningerne består af massive tegl. Gavle på blok 2, 3 og 4 er efterisolerede med 150 mm iht tidligere energimærke nr. 200040470. Gavle på blok 1 er isoleret med 100mm. Facader består af beton og let væg på øverste etage og ved vinduespartier.
Alle bygningerne er med fladt tag med oprindeligt tagpap men renoveret med butyl-dugs-løsning.
Alle blokke forsynes fra fælles naturgasforsynet varmecentral som ligger i blok 1.

BRUGSTIDER OG FORUDSÆTNINGER:

For bygningen er brugstiden hele døgnet, alle dage.
Det opvarmede areal er beregnet på følgende måde. Ved stikprøvevis kontrolmåling af blokkenes hovedmål og fremkommer ved at sammenlægge alle boligetagers arealer.
Arealerne i BBR er gennemgået og passer rimeligt ift dette. Ovennævnte arealer er vejledende. Hvis arealerne skal benyttes til andet som f.eks. salg eller vurdering, bør de opmåles af særligt uddannet personale som f.eks. landmåler.
De dimensionerede temperaturer er indv. 20 gr. C, udvendigt -12 gr. C. Det graddage uafhængige varmeforbrug er skønnet til 30% iht. Håndbog for energikonsulenter. Der er regnet med at der er lukket for varmen om sommeren idet der er termostatventil på radiatorer. Der rådes til at lukke manuelt for fjernvarmen i fjernvarmecentralen også.
Rørberegning er foretaget ved forenklet beregning i henhold til Håndbog for energikonsulenter.
Bygningsgennemgang er foretaget d. 12/8-2020 med deltagelse af viceværten Martin Andresen.
Fællesarealer og varmecentral blev besigtiget samt en taglejlighed. Efterfølgende er foretaget efterisoleringsarbejder og disse er efter færdiggørelse besigtiget 7/6-2021 sammen med byggeleder Søren Kragh.

DRIFTJOURNALER:

Der foretages ikke månedlig registrering af driftsforholdene.

Der er ikke udleveret driftsjournal over aflæsninger i varmecentralen. Det vides ikke om der er foretaget aflæsninger af målere og termometre mv. bortset fra de årlige aflæsninger. Energikonsulenten opfordrer til at der aflæses hovedmålere for fjernvarme og fælles vand (koldt og varmt) månedlig og der beregnes forbrug for hver måned.

VARMEREGNSKAB OG MÅLERE:

Ejendommen opvarmes af naturgaskedler. Hver enkelt radiator er forsynet med fordelingmåler. Varmen afregnes efter en fordelingsnøgle for udgifterne med 20 % til varmefordelingstal og 60 % efter varmemålere samt 20% til varmtvandsandele. På brugsvandsanlægget er der monteret hovedvandmålere på det kolde vand og måler på tilgangen til varmtvandsbeholderen.

GRUNDLAG FOR ENERGIMÆRKNING:

*Lovbekendtgørelse nr. 636 af 19. juni 2012 om fremme af energibesparelser i bygninger med efterfølgende ændring ved lovbekendtgørelse nr. 841 af 21 august 2019.
*Bekendtgørelse nr. 1315 af 11/11-16 om ajourføring af BBR.
*Bekendtgørelse nr. 793 af 7 august 2019 om energimærkning af bygninger.
*Håndbog for energikonsulenter, version 2019

Data er baseret på det foreliggende energimærke udarbejdet i 2010 og der tages forbehold for evt. ukorrekte data i dette. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

PRISER PÅ DE ENERGIBESPARENDE FORSLAG :

De anvendte priser er generelt standardpriser og før en evt. beslutning om udførelse af isoleringsarbejder mv bør konkrete tilbud indhentes fra håndværksfirmaer. Nogle af de foreslåede energibesparende tiltag kan endvidere udføres på forskellig måde (f.eks. udvendig eller indvendig isolering).

Forud for igangsættelse af isoleringsarbejder skal der foretages nærmere undersøgelser af forholdene, og det skal sikres at isoleringsarbejder kan foretages på en sådan måde, at der ikke sker svækkelse af konstruktioner eller opstår råd eller fugtskader.

Denne tilbudsindhentning og andre undersøgelser er ikke en del af energimærkningsopgaven.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejligheder med areal mellem 110 og 120m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Lejligheder med areal mellem 110 og 120m²	120	27	2.386

Lejligheder med areal mellem 60 og 70m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Lejligheder med areal mellem 60 og 70m²	70	17	1.392

Lejligheder med areal mellem 40 og 50m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Lejligheder med areal mellem 40 og 50m²	50	2	994

Lejligheder med areal mellem 90 og 110m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Lejligheder med areal mellem 90 og 110m²	110	10	2.187

Lejligheder med areal mellem 170 og 180m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Lejligheder med areal mellem 170 og 180m²	180	10	3.580

Lejligheder på 222m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Lejligheder på 222m²	222	3	4.415

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				
Massive ydervægge	Indvendig isolering af kælderydervæg over jord med 100 mm	222.600 kr.	3.980,9 m³ Naturgas 156 kWh Elektricitet	33.200 kr.
Massive ydervægge	Indvendig montage af forsatsvæg med 100 mm isolering	123.500 kr.	939,1 m³ Naturgas 37 kWh Elektricitet	7.900 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm	642.600 kr.	2.562,7 m³ Naturgas 101 kWh Elektricitet	21.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør	19.100 kr.	289,1 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	25.000 kr.	1.532 kWh Elektricitet	3.100 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Fladt tag	Udvendig efterisolering af fladt tag med 150mm	3.588,2 m³ Naturgas 141 kWh Elektricitet	29.900 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	1.125,5 m³ Naturgas 45 kWh Elektricitet	9.400 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervæg mod syd og tagetage mod øst og vest med 100 mm.	1.354,5 m³ Naturgas 53 kWh Elektricitet	11.300 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge på tagetage mod nord	37,3 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder	8.834,5 m³ Naturgas 180 kWh Elektricitet	73.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af ovenlys med termorude til energirude	438,2 m³ Naturgas 10 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Kældergulv	Udførelse af nyt terrændæk	487,3 m³ Naturgas 19 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør	566,4 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	4.700 kr.

Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør	162,7 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	1.400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af varme brugsvandsrør	39,1 m³ Naturgas	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Strandvejen 272A, 2920 Charlottenlund
BBR nr 157-190830-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår 1960
År for væsentlig renovering .....Ikke angivet
Varmeforsyning .....Kedel
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....8087 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....64 m²
Opvarmet bygningsareal .....8151 m²
Heraf tagetage opvarmet .....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage .....4277 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter .....83.539 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....80 kr. pr. år
Varmeforbrug .....53.126,0 m³ Naturgas
Aflæst periode .....30-04-2019 til 31-12-2019

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 .....160.954 kr. pr. år
Fast afgift .....80 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....161.034 kr. pr. år
Varmeforbrug .....102.357,7 m³ Naturgas
CO_2 udledning .....229,69 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Vi har opgjort det opvarmede areal til 8.151 m². Vi har udregnet det opvarmede areal ved opmåling efter tegningerne for bygningen. Dette passer med arealet angivet i BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er ca. 19% lavere end det faktiske forbrug. Dette kan bl.a. skyldes anderledes driftstemperaturer i lejlighederne end forudsat.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....8,25 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh

Priserne på naturgas er indhentet fra programudbyderen til energimærkningsprogrammet : energysystems via programmet energy10.

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 600054
CVR-nummer 83175419

EKJ Rådgivende Ingeniør A/S
Blegdamsvej 58, 2100 København Ø
www.ekj.dk
info@ekj.dk
tlf. 33111414

Ved energikonsulent
Thomas Thorsen

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.

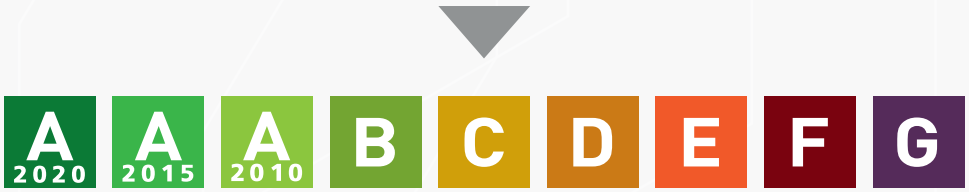
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Strandvejen 272A
2920 Charlottenlund



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. juni 2021 til den 7. juni 2031

Energimærkningsnummer 311525956