SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sundevedsgade 7
Sundevedsgade 5
1751 København V

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 12. august 2020
Til den 12. august 2030.

Energimærkningsnummer 311453962

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

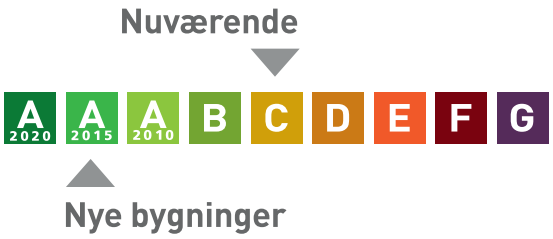
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

222,34 MWh fjernvarme	187.029 kr
Samlet energiudgift	187.029 kr
Samlet CO_2 udledning	14,45 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 Taget er sadeltag med røde tegl, udnyttet og isoleret tagetage. Skrå tagflade over beboelse regnes isoleret i henhold til de udleverede tegninger fra 2012-13. I forbindelse med ejendoms renoveringen af 5. sal, er der beskrevet på tegningen, at det øverste loft er isoleret med 275 mm isoleringsmateriale. Kvistflunker og –tag er efterisoleret med 100 mm isoleringsmateriale, ifølge renoverings projektet. Arealer er taget fra tegningerne samt opmåling på stedet.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ejendommen har grundmurede ydervægge, fundamentet er udført i mursten. Alle ydermure (facaderne) er massive mure ifølge bygningstegningerne og den normale byggeskik, der var i årene omkring hvor bygningen blev opført. Ydervæggene starter med en vægtykkelse i kælderen på ca. 72 cm, stuen og 1. sal 60 cm, 2. og 3. sal 48 cm og 4. sal 36 cm. Sidehusets gavl, her er blevet oplyst, at gavlene er blevet efterisoleret i forbindelse med byfornyelsen, ingen oplysninger kunne fremskaffes. Vi har anslået min. 100 mm isolering, der var standarden fra den tid. Det har ikke været muligt, at få oplyst om der i forbindelse med indlæggelsen af centralvarme, er blevet isoleret bag radiatorerne, mellem rummet mellem murværk		

og træpanel under vinduerne (brystningerne). Hvis brystningerne ikke er isoleret, gøres dette normalt, ved at bore et par huller i brystnings panelet, herefter indblæses der isoleringsgranulat, hullerne lukkes med et par propper. Ved denne type af efterisolering bliver der ikke monteret dampspærre. Dette punkt gælder kun de steder hvor der er træ beklædning bag radiatorerne. De steder uden træ beklædning kræver at radiatorerne demonteres, isolering etableres, ny vinduesplade, radiator genopsættes med ny ændret rørtilslutning. Arealer er taget fra tegningerne samt opmåling på stedet. Gavl til nabo ejendom er en u-isoleret teglvæg. Portvæggen ses ikke isoleret under de eksisterende hårde beskyttelsesplader, væggen bør efterisoleres.		
FORBEDRING Efterisolering af portvæggen afsluttes med hårde beskyttelsesplader, husk der bør tages højde for vandalsikring af de nederste 2.50 m Efterisoleringen skal opfylde gældende krav fra Bygningsreglement, der d.d. er U-værdi 0,15 w/m².	58.500 kr.	3.000 kr. 0,29 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af gavl til nabo ejendommen i nr. 3 med min. 250 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, husk vandalsikring, min. 2,5 over terræn.	281.200 kr.	9.500 kr. 0,92 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle vinduer i tagetagen er udskiftet til nye af typen lav energi vinduer, Rationel type PATUS, samt nye Velux vinduer. Vinduer i resten af ejendommen trævinduer af dannebrogs typen i trækarme, med 2 lags alm. Termoruder. I stueetagen mod gaden, er der nogle vinduer med kun 1 lag glas, disse bør udskiftes. Ved udskiftning af de gamle vinduer, til nye vinduer med lavenergiruder, skal gældende bygningsreglement overholdes. I forbindelse med udskiftning af defekt ruder, bør der isættes energiruder med det laveste varmetab = U-værdi. OBS: Husk at der i dag monteres forskellige rudetyper i forhold til vinduesretningen. F.eks. nord / øst vest en emissionsbelægning der holder varme inde, mod syd skal det		

være en belægning der slipper en masse solvarme ind. Arealer er taget fra tegningerne samt opmåling på stedet. Nogle af vinduerne i stueetagen er med 1 lag glas.		
FORBEDRING Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	33.300 kr.	1.800 kr. 0,17 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Kældergulvet er det originale fra husets opførsel, det vil sige uden isolering. Kælderloftet er uden isolering. Arealer er taget fra tegningerne samt opmåling på stedet. Portloftet kan ikke ses efterisoleret, oplysninger kunne ikke findes i renoverings projektet.		
FORBEDRING Portloftet bør efterisoleres med op til min. 250 mm isolering.	14.600 kr.	2.600 kr. 0,25 ton CO_2
FORBEDRING Etablering af isolering skal foretages ved montering af hårde isoleringsplader direkte mod loftet mellem de synlige bjælker. Det kræver dog flytning af diverse tekniske installationer.	170.100 kr.	5.300 kr. 0,51 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Alle ejendommens badeværelser og køkkener ventileres med et mekanisk udsugningsanlæg, frisk luft tilføres fra diverse utætheder i vinduer / døre samt diverse utætheder der normalt er i bygningen. Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i lejlighederne. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang for hver anden time, for at få et optimalt indeklima. Luftskiftet kan hindre dannelsen af skimmelvækst og fugtskader. Ved for stort luftskifte vil det medføre en større varmeregning. Det dur ikke i opvarmningsperioden, at have vinduerne åbne hele dagen for en optimal udluftning, det har den modsatte virkning, kolde vægge kan danne grobund for skimmelsvamp. Den hvide ventilationsventil i badeværelset og emhætten i køkkenet bør renses min. 2		

gange årligt ved hjælp en gang støvsugning, samt fedtfilter afvaskes. Ved manglende rengøring kan der opstå problemer med indeklimaet. Det har ikke været muligt, at få adgang til de forskellige ventilationsanlæg, da adgangen til disse sker gennem nogle lejemål, har vi benytte diverse standarder givet af HB2019 Bygningens tæthed: Normal		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME VARMELEVERANDØR: Opvarmningen af ejendommen foregår via fjernvarmevand fra Hovedstadens forsyningsselskab - Hofor. Fjernvarmeværket har indført afkølingskrav overfor deres kunder, som skal overholdes. KOMPONENTER I VARMECENTRALEN: Centralvarmeanlægget er forsynet med en pladeveksler, uden data oplysninger Varmeveksleren er forsynet med isoleringskappe. Anlægget er forsynet med sikkerhedsventiler på 3.5 bar og en trykekspansionsbeholder - Pneumatex 300 liter - år 1997 - fortryk Ikke noteret. Centralvarme cirkulationspumpen er en Grundfos UPE 32 - 80. Pumpen er uden isoleringskappe på pumpehuset. Ejendommens centralvarmepumpe er af typen: "Selv justerende" efter hvor mange radiatorer der er åbnet for. Ejendommen leverer centralvarme til nabo ejendommen i nr. 3 DRIFT AF VARMECENTRALEN: Ved senere udskiftning af centralvarme veksleren bør der foretages en overvejelse om anlægget ikke skal forbedres, således at fjernvarmeafkølingen bliver forbedret. Veksleren bør dimensioneres efter det nye bygningsreglement under kap. "Installationer". Her fremgår det, at fremløbstemperaturen til radiatoren skal være max 60 °C og en returtemperatur på max 40 °C. Der kan forekomme skærpet krav fra fjernvarmeværket, som skal overholdes. En rensning af en centralvarmeveksler behøver ikke at ske, når der foretages rensning af ejendommens varmtvandsbeholder, normalt bliver der ikke efterfyldt så meget frisk vand på et centralvarmeanlæg, at en veksler bliver tilkalket på 1 - 2 år. En pladeveksler kan normalt holde 4 - 7 år før den skal renses. Veksleren er renset sidst 1-10-19 Det er vigtigt, at holde øje med termometrene på centralvarmeveksleren, "Centralvarme- og fjernvarmeretur" en temperaturforskel på 5 - 10 °C kræver normalt en rensning af veksleren. Alle termometre i varmecentralen bør have et tjek om de viser den rette temperatur, der sidder normalt en justeringsskrue i bunden af de runde termometre. Fortykket i trykekspansionsbeholderen skal svare til afstanden fra varmecentralens kældergulv og til øverste punkt på radiatoranlægget, som er radiatorerne på øverste etage. Løseligt opmålt til 18 - 19 meter. Fortryk i beholderen bør være 1,9 bar + 0,3 bar til sikkerhed = 2,2 bar (22 meter). Anlægstrykket - vandtrykket - bør ligge mellem 0,5 / 0,7 bar over radiatoranlæggets		

øverste punkt: 1,9 bar + 0,7 bar = 2,6 bar.
Fortrykket i ekspansionsbeholderen var ikke noteret.
En trykekspansionsbeholder vil gennem tiden tabe fortrykket.

Anlægstryk på centralvarmeanlægget var ved vores besøg: 2.6 bar = 26 meter.
Efter ovennævnte tekst så bør fortrykket i den røde ekspansionsbeholder kontrolleres.

Det har ikke været muligt at konstaterer om radiatoranlægget er monteret med indreguleringsventiler, til optimering af vandfordelingen i centralvarmeanlægget.

Ejendommen lukker helt for varmen i sommerperioden via reguleringsautomatikken.

Varmeautomatikken regulerer fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen efter en indlagt varmekurve og lukker helt ved 17°C.
Normalt er det ikke nødvendigt med opvarmning af boliger, når udetemperaturen er over 17°C i mindst 3 dage.

Cirkulationspumperne bør også forsynes med pumpeisoleringskapper.

Hvad er den retningsgivende fremløbstemperatur på et centralvarmeanlæg hvor radiatorerne er dimensioneret til en fjernvarmeanlæg samt efter gældende bygningsreglement, ved alm. jævn vind:
Udetemp. 12,0°C / Centralvarme frem 36°C
Udetemp. 10,0°C / Centralvarme frem 38°C
Udetemp. 4,0°C / Centralvarme frem 44°C
Udetemp. 0,0°C / Centralvarme frem 51°C
Udetemp. -4,0°C / Centralvarme frem 58°C
Udetemp. -10,0°C / Centralvarme frem 66°C

For hver 1°C fremløbstemperaturen sænkes, bør der være en gevinst på 1- 3 % på den del af varmeregningen, der går til boligopvarmning.

ISOLERING:
Alle varmeinstallationer i varmecentralen er generelt isoleret til gældende isoleringsregler på installations tidspunktet, hvilket er nok i forhold til gældende isoleringskrav.

Der er nogle få steder, hvor der mangler isolering enten på grund af reparationer eller pladsmangel.

Det anbefales at anvende professionelle håndværkere, som autoriserede isolatører med tilslutning til en isoleringsproducent / branche organisation, til at udføre diverse isoleringsarbejder.
Især ved arbejder ved dampspærre, lufttæthed, ventilation og kondensfugt.

VARMEPUMPER
Der er undersøgt om der er økonomi i varmepumper: Indtil dato er varmepumpernes ikke effektive nok. De ligger med en omregningsfaktor på 1 kWh el ind i pumpen og max. 4 kWh varme ud af pumpen. Dags dato koster, 1 kWh el kr. 2,25 / 1 kWh fjernvarme koster kr. 0,66.
Da ejendommen ligger i et fjernvarmeopvarmet område, der er baseret på spildvarme fra el produktionen, så er der ikke økonomi i dette forslag.

SOLVARME Det er undersøgt, om der er økonomi i vand opvarmet solfanger: Der er meget lang tilbagebetalingstid, regulerings automatikken volder en del problemer, hvis den rette person ikke tilser anlægget Da ejendommen ligger i et fjernvarmeopvarmet område, der er baseret på spildvarme fra el produktionen, så er der ikke økonomi i dette forslag. Der kan altid forespørges hos kommunen		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING ANLÆGSOPBYGNING: Varmeanlægget er opbygget som et 2-strengs anlæg med hovedledninger i kælderen og lodrette stigstrenge ude ved vinduerne, hvor radiatorerne er placeret. Ved vor gennemgang kunne vi ikke finde de streng indreguleringsventiler, der normalt sidder på et centralvarmeanlæg. Der bør monteres indreguleringsventiler på alle radiator stigstrenge. Ventilerne skal være med trykudtag for efterkontrol af de beregnede vandmængder hver stigstreng skal have. I forbindelse med korrekt afkøling af fjernvarmevandet er det vigtigt, at radiatorer ved udskiftning er dimensioneret efter følgende data: Den energimængde der skal tilføres et rum, for at opretholde en rumtemperatur på 20°C og ved en udetemperatur på -12°C samt en max. fremløbetemperatur til radiatorerne på 70°C og returvandet fra radiatorerne på max. 40°C. Det bør undersøges om dette holder stik. (Radiatorerne skal udlægges efter 70/40°C kort fortalt) Tjek altid hos fjernvarmeværket, hvilke krav afkølingskrav værket har på udskiftnings tidspunktet. ISOLERING: Alle varmeinstallationer i varmecentralen og i kælderarealet er generelt isoleret til gældende isoleringsregler på installations tidspunktet, det vil sige nok i forhold til nutidens isoleringskrav. Der er nogle få steder, hvor der mangler isolering enten på grund af reparationer eller pladsmangel.		

VARMERØR Uisoleret beholderdæksel på varmtvandsbeholderen		
FORBEDRING Isolering af beholder dæksel på varmtvandsbeholderen, med en standard kappe.	2.300 kr.	1.100 kr. 0,10 ton CO_2

AUTOMATIK
Centralvarmeanlægget er forsynet med et Danfoss ECL 310 reguleringsanlæg med udeføler.
Reguleringsanlægget kan opkobles til internettet, så diverse alarmer kan sendes pr. mail

Varmeautomatikken regulerer fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen efter en indlagt varmekurve og lukker helt ved 17°C.
Normalt er det ikke nødvendigt med opvarmning af boliger, når udetemperaturen er over 17°C i mindst 3 dage.

Reguleringsanlægget regulerer fremløbstemperaturen til radiatorerne i forhold til en indlagt varmekurve og udetemperaturen.

Reguleringsanlægget regulerer også varmtvandstemperaturen i varmtvandsbeholderen.

Følgende funktion er ikke undersøgt:
Reguleringsanlægget har en funktion hvor centralvarmepumpen kan starte og stoppe i forhold udetemperaturen. Ved etablering af denne funktion kan der spares en del el i overgangsperioden mellem vinter / sommer / vinter.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND VARMELEVERANDØR: Det varme brugsvand opvarmes med fjernvarme i en varmtvandsbeholder. KOMPONENT DATA: Data: Varmtvandsbeholder Cederval & Jan – 400 liter - Type DF 15RTD - 30 kW - nr. 97801 - år 1997. Dimensionerende temperatursæt: Fjernvarme ind 70° C / fjernvarme ud 30° C - brugsvand koldt ind 10° C / varmt vand ud til beboerne 55° C = (70/30 - 10/55) Beholderbeskyttelse af typen: Offeranoder Beholderen er isoleret med 100 mm. mineraluld. Beholderen er renset 01. Jan. 2019 Cirkulationspumpen til varmt brugsvand er fabrikat Grundfos type ALPHA II 25-40 Pumpen er monteret med isoleringskappe. VARMECENTRALENS DRIFT: Varmtvands temperaturreguleringen foregår via Danfoss reguleringsanlægget, det samme anlæg der styrer centralvarmetemperaturen, motorventil er monteret på fjernvarmereturledningen fra varmtvandsbeholderen. Varmtvandstemperatur aflæst på beholdertermometeret: Top: 60° C - Midt: 58° C - Bund: 56° C. Brugsvandscirkulationens temperatur inden den går ind i beholderen: Termometer mangler Fjernvarmeretur fra beholderen: 50° C Temperaturen i bunden af varmtvandsbeholderen er for varm, bør være minimum 40°C lavere. Varmtvandstemperaturen bør sænkes til 53 – 55°C. Ved temperatur på over 55°C tilkalkes varmtvandsbeholderens varmelegeme hurtigt. Der er en dårlig afkøling af fjernvarmevandet over varmtvandsbeholderen på besøgsdagen. Dette skal undersøges. ANLÆGS OPBYGNING UDENFOR VARMECENTRALEN: Varmtvandsanlægget er opbygget med hovedledning i kælderen. I nr. 5 går stigstrengen op gennem etagerne enten gennem køkkenerne eller badeværelserne, herefter retur til kælderen for at blive genopvarmet igen i varmtvandsbeholderen. I nr. 7 står stigstrengene på køkkentrappen. Ejendommen leverer varmt brugsvand til nabo ejendommen i nr. 3 Cirkulationsledningen fra etagerne er forsynet med termostatiske indreguleringsventiler af typen: Frese - CirCon, den gamle model. De eksisterende ældre ventiler bør udskiftes, til den nye opdaterede ventil fra Frese,		

ventilerne sættes normalt til 45 - 47 °C, dog ikke den ventil der er længst væk fra varmecentralen, her sættes ventilen til max. 50 °C ISOLERING: Alle vandinstallationer i varmecentralen og kælderen er generelt isoleret til gældende isoleringsregler på installationstidspunktet, hvilket i dag er i orden. Der er nogle få steder, hvor der mangler isolering enten på grund af reparationer eller pladsmangel. Ved udskiftning af rørinstallationen skal gældende isoleringskrav overholdes. Ved en efterisolering af den eksisterende brugsvandsinstallationen bør restlevetiden være på minimum 10 år. Varmtvandsbeholderens mandedæksel mangler en isolerings kappe. Uden isolering, er det som en stor radiator der køre med fuld varme hele året, hvilket er spild af energi.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Elforbruget til fællesbelysningen. Vi anbefaler, at den manglende alm. belysningen udskiftes til lavenergi –/ LED belysning. Der skal inden det besluttes om udskiftning af belysningen søges råd hos en rådgiver. Det er ikke altid bedst med LED belysning. Hovedtrapperne er forsynet med LED belysning. Ovennævnte belysning styres via tidsstyret trappeautomater. Køkkentrapperne er forsynet med lavenergipærer. Ovennævnte belysning styres via tidsstyret trappeautomater. Kælderen er forsynet med lavenergipærer. Ovennævnte belysning aktiveres via Columbus tryk eller tændes og slukkes manuelt.		
SOLCELLER Der er undersøgt om der er økonomi i solceller: På nuværende tidspunkt kan 10 m² solfanger årligt leverer 1.500 – 1.800 kWh, regnet ud fra et normal solskins år og optimal placering. Rammebetingelser for produktion af solcellestrøm, kilde Altomsolceller.dk Søg på nettet efter "solcelleberegner" her er mulighed for at finde flere firmaer der er opdateret med de sidste nye tilskud. Tilskud reguleres løbende		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Vores sags nr. 06 366

Ejendommen består af en bygning, beliggende på følgende adresser: Sundevedsgade 5 - 7.

Ejendommen er opført i 1875, som grundmuret bygning med massive sten i 5 etager samt kælder og beboet tagetage. Ejendommen ligger ud til Sundevedsgade, og har port til gården.
Stueetagen indeholder erhverv.

Bygningen har mod nord/øst en fri gavl. Til naboejendommen nr. 3

Vi har aflagt besøg i lejlighed: Ingen mulighed for besøg, grundet frygt for Corona smitte.

Ved bygnings gennemgangen, var det ikke muligt at undersøge skråvægge og skunke.
Vi må antage, at de isoleringstykkelser der er blevet oplyst samt de udleverede tegninger fra renoveringen, er blevet udført.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Da der ingen varmekilder "Radiatorer" er i kælderen, er dette areal ikke medregnet til det opvarmede areal.

Energimærkningen er baseret på håndbog for Energikonsulenter. Data er baseret på tilgængeligt tegningsmateriale suppleret med egne opmålinger og besigtigelser på stedet.

De under klimaskærmen anvendte værdier for specifikt varmetab (U-værdier) er hentet fra Håndbog for Energikonsulenter.

Inden 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 en svækkelse af eller kan opstå råd eller fugtskader i konstruktioner.

Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger er baseret på V & S prisdata, andre tilgængelige og aktuelle priser samt nogen grad af erfaring/ skøn. Det anbefales at indhente pris fra entreprenør/ håndværker inden specifikke arbejder igangsættes.

Til udarbejdelse af energimærket er fremskaffet plan- og snittegninger fra årene 1900/2012.

Ejendommen leverer også vand og varme til naboejendommen i nr. 3

Ordbog:
Bitrappe = Køkkentrappe.
Gavl = Ende muren på en bygning.
Flunker = Sidestykker på én tag kvist.
Brystninger = Det stykke mur under vinduerne.
Vinduesplader = Der hvor potteplanterne normalt er placeret i vinduerne.

BESPARELSER:
En del besparelser kan give et øget elforbrug. Ordningens grundberegningsmodel er et SBI program BE-10.

De tilbagebetalings perioder der er nævnt i rapporten er hvad energien koster d.d., ved en højere energipris i løbet af de næste år, vil forkorte tilbagebetalingsperioden.

En del af de beskrevne forslag, har en længere tilbagebetalingstid end 10 år der under normale forhold ikke virker motiverende. Ved gennemførsel af en del af disse forslag vil boligkomforten med stor sandsynlighed blive forbedret.

De punktnumre der står ved diverse besparelsesforslag, hører sammen med de senere forslagsnumre på de følgende sider.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Sundevedsgade 5, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Sundevedsgade 5, 1751 København V	148	1	12.496
Sundevedsgade 5, 5.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Sundevedsgade 5, 1751 København V	260	1	21.952
Sundevedsgade 5, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Sundevedsgade 5, 1751 København V	101	5	8.527
Sundevedsgade 5, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Sundevedsgade 5, 1751 København V	128	4	10.807
Sundevedsgade 7, 1., 2., 3., 4.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Sundevedsgade 7, 1751 København V	100	4	8.443
Sundevedsgade 7, st.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Sundevedsgade 7, 1751 København V	64	1	5.403

Kommentar
Ejendommens varmeregning fordeles via et varmefordelingsregnskab.

Angivelse af de enkelte lejligheders varmeudgifter, er et beregnet gennemsnitsforbrug ud fra den indkøbte varme, der er korrigeret for en varm eller kold vinter.
Det er den enkeltes brugeradfærd der afgør hvor stor varmeregningen bliver. Benyt alle radiatorer i boligen, sørg for at de kun er varme i toppen. En lunken radiator afgiver også varme.

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	Portvæg udvendig efterisolering med min 250 mm isolering	58.500 kr.	4,43 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Massive ydervægge	Gavl til nabo ejendom udvendig efterisoleres med min 250 mm isolering.	281.200 kr.	14,15 MWh Fjernvarme 19 kWh Elektricitet	9.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med 1 lag glas, erhverv mod gaden.	33.300 kr.	2,64 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Etageadskillelse	Portloft efterisoleres med min. 250 mm isolering	14.600 kr.	3,87 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Etageadskillelse	Etagedæk mod kælder efterisoleres.	170.100 kr.	7,88 MWh Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	5.300 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Montering af isoleret beholderdæksel på varmtvandsbeholderen.	2.300 kr.	1,57 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	1.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sundevedsgade 5, 1751 København V

Adresse	Sundevedsgade 5, 1751 København V
BBR nr	101-545113-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1875
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1726 m²
Erhvervsareal i følge BBR	158 m²
Opvarmet bygningsareal	1884 m²
Heraf tagetage opvarmet	260 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	327 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.

Fjernvarme

Varmeudgifter	112.628 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	41.262 kr. pr. år
Varmeforbrug	166,66 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-01-2019 til 01-01-2020

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	118.230 kr. pr. år
Fast afgift	41.262 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	159.493 kr. pr. år
Varmeforbrug	174,95 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	11,37 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

En opmåling af Bebygget areal for bygningen, efter de originale bygningstegninger, viser at der ikke er markante eller iøjenfaldende afvigelser.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

ENERGIFORBRUG:
Energiforbruget er omregnet til et normalt årsforbrug.
Aktuel årsgraddage kalenderåret 2019: 2.768
Normalgraddage i perioden 1982 - 2000: 3.263
Graddage er taget fra DMI, på deres målestation: Københavns Lufthavn.

Ejendommens beregnet energiforbrug (fjernvarme og el til pumper) svarer til et årligt forbrug på 106,1 kWh/m²
Gennemføres alle forslag uden tanke på forrentning, så kommer det årlige energiforbrug ned på 90,8 kWh/m².

Beregnet fjernvarme kun til opvarmning og varmt brugsvand, 100,3 kWh/m² årligt
Ejendommens indkøbte fjernvarme mængde er omregnet til, 84 kWh/m² årligt.
Årsagen skyldes primært forskel i vaner og forbrugsmønster, der har en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget.

Energimærke skala:
C = ca. et sted mellem 70 – 109 kWh/m² årligt.
D = ca. et sted mellem 110 – 149 kWh/m² årligt.
E = ca. et sted mellem 150 – 189 kWh/m² årligt.
F = ca. et sted mellem 190 – 249 kWh/m² årligt.
G = over 249 kWh/m² årligt.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....661,55 kr. per MWh
39.940 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,40 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er taget som på sidste tilsendte regning fra fjernværket.

Elprisen er taget som gennemsnitspris på Ørsteds hjemmeside for året 2019.

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 600296
CVR-nummer 76349819

Larsen & Søndergaard Byggerådgivning A/S
H.C. Ørsteds Vej 33, 1879 Frederiksberg C
www.ls-b.dk
rt@ls-b.dk
tlf. 33243470

Ved energikonsulent
Rudi Tobisch

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.

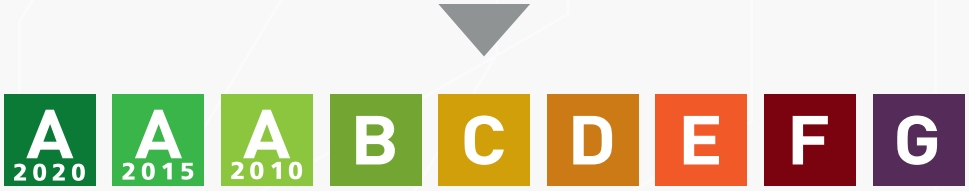
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Sundevedsgade 7
Sundevedsgade 5
1751 København V



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. august 2020 til den 12. august 2030

Energimærkningsnummer 311453962