SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Annex Copenhagen
Helgolandsgade 19
1653 København V

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 17. november 2017
Til den 17. november 2027.

Energimærkningsnummer 311284442

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

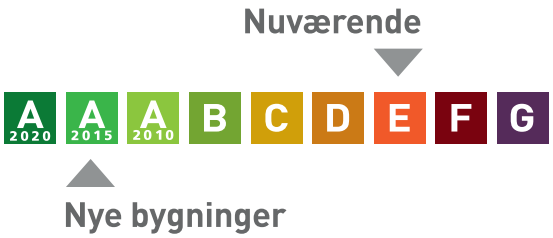
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

207,82 MWh fjernvarme	239.825 kr
Samlet energiudgift	239.825 kr
Samlet CO_2 udledning	29,30 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

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. 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 brystning 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. Den frie husgavl ind til nr. 21 er tynd og uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Den frie husgavl ind til nr. 21, bør udvendig efterisoleres med 200 mm isolering på den massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. De små glughuller skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt afblændes. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	305.900 kr.	9.500 kr. 2,03 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Eksisterende ældre vinduer er med alm. termoruder isat.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende Dannebrog vinduer udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		18.700 kr. 4,00 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Kældergulvet er udskiftet i forbindelse med en tidligere ombygning hvor der er nedlagt gulvvarme i gulvet, hvor meget isolering der er lagt ned i gulvet, kunne ikke oplyses af ejer. Vi har beregnet 100 mm isolering i konstruktionen.		
ETAGEADSKILLELSE Loftetagen er ikke efter isoleret. Arealer er taget fra tegningerne samt opmåling på stedet.		
FORBEDRING Isolering af lukket etageadskillelse kan ske ved indblæsning af isolerings materiale i etagedækket, men skal udføres efter fabrikanternes arbejdsanvisninger.	59.500 kr.	18.900 kr. 4,04 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Alle ejendommens nye badeværelser og toiletter ventileres med et mekanisk udsugningsanlæg, frisk luft tilføres fra diverse utætheder i bygningen. Zone: Udsugning fra de nye baderum og toiletter Anlæg: U01 – fabrikat og type: Boksventilator BESB 31541 EC 354Watt Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 160 timer/uge Luftskifte: 1.600 m³/h dette dækker også Helgolandsgade 19 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m3 Automatik: Trykstyret Bygningens tæthed: Normal tæt		

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Zone: Diverse hotelgange og fællesarealer i kælder Naturlig ventilation Driftstid: 160 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Zone: Hotelværelser Naturlig ventilation Driftstid: timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME VARMELEVERANDØR: Opvarmningen af ejendommen foregår via fjernvarmevand fra Hovedstadens forsyningsselskab - Hofor. Ejendommen ligger i et lavtemperatur område. Fjernvarmeværket har indført afkølingskrav overfor deres kunder, som skal overholdes. KOMPONENTER I VARMECENTRALEN DER LIGGER I NR. 17: Centralvarmeanlægget er forsynet med en pladeveksler – Redan. Varmeveksleren er forsynet med isoleringskappe. Anlægget er forsynet med sikkerhedsventiler på 3.5 bar og en trykekspansionsbeholder – Reci 600 liter - år 2001 - fortryk 1.5 bar. Centralvarme cirkulationspumpen er en Grundfos UPS 32 – 120, pumpen er fra 2010. Pumpen er uden isoleringskappe på pumpehuset. Ejendommens centralvarmepumpe er af ældre dato af typen: "Manuel indstilling" DRIFT AF VARMECENTRALEN: En rensning af en centralvarmeveksler behøver ikke at ske, når der foretages rensning af ejendommens varmtvandsbeholder og brugsvandsveksler, 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. Der er er ingen oplysninger om hvornår veksleren sidst er renset. 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 20 – 21 meter. Fortryk i beholderen bør være 2,1 bar + 0,4 bar til sikkerhed = 2,5 bar = 25 meter. Anlægstrykket - vandtrykket - bør ligge mellem 0,5 / 0,7 bar over radiatoranlæggets øverste punkt: 2,1 bar + 0,7 bar = 2,8 bar. På trykekspansionsbeholderen er noteret et fortryk på 1,5 bar = 15 meter. En trykekspansionsbeholder vil gennem tiden tabe fortrykket. Anlægstryk på centralvarmeanlægget var ved vores besøg: 1,8 bar = 18 meter. Efter ovennævnte tekst så bør centralvarme- og ekspansionsbeholdertrykket hæves for at der kommer vand op i de øverste etager.		

Ifølge oplysninger fra varmeforsyningen HOFOR er afkølingen af fjernvarmevandet indenfor de krav de har til afkøling.

Der skal dog holdes øje med den gennemsnitlige afkøling af fjernvarmevandet, da det nemt kan blive til en straf for dårlig afkøling

For at forbedre den gennemsnitlige årsafkøling af fjernvarmevandet, vil vi foreslå:
At de monterede strengreguleringsventiler tjekkes for om der er pillet ved indstillingen.
At få tjekket fremløbstemperaturen på centralvarmeanlægget passer med en normal standardkurve i reguleringsautomatikken.
At få centralvarmeveksleren renset.
At få den tilsynsførende person i varmecentralen til af nedskrive alle temperaturer i varmecentralen.
At tjekke hvor mange radiatorer der er nedtaget i ejendommen.
At tjekke om der sidder de rigtige typer radiatorventiler på anlægget, 1-strengsventil eller 2-strengsventil.
At tjekke om de nyopsatte radiatorer kan levere den rette mængde varme ved temperatur sættet 70/40 °C som benævnt i gældende Bygningsreglement.

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.

Hvad er den retningsgivende fremløbstemperatur på et centralvarmeanlæg dimensioneret til olieopvarmning som ejendommens anlæg var i begyndelsen, 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 47°C
Udetemp. 0,0°C / Centralvarme frem 55°C
Udetemp. -4,0°C / Centralvarme frem 62°C
Udetemp. -10,0°C / Centralvarme frem 73°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 / kælderen er generelt isoleret til gældende isoleringsregler på installations tidspunktet, hvilket er nok til gældende isoleringskrav.
Et eventuelt varmespild kommer ejendomme til gode, da rørinstallationen ligger i et opvarmet areal.

Der er steder, hvor der mangler isolering enten på grund af reparationer eller pladsmangel.
Alle rør i og omkring veksler unitten er uden isolering.

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 inkl moms. 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 overfordeling. Varmefrem hovedledning på loftet og retur hovedledning i kælderen. Lodrette stigstrenge ved yderfacaden hvor alle radiatorerne også er placeret. Alle stigstrenge er forsynet med strengreguleringsventiler af typen "Automatisk regulering" (fab. Danfoss) der kan holde en konstant vandstrøm, selv om centralvarme cirkulationspumpen eventuelt indstilles til en højere indstilling and nødvendig. Modsat er der mulighed for, at eventuelt nedsætte hastigheden på pumpen, indtil der indkommer klager over manglende varme. Pas godt på de sorte greb på Danfoss ventilerne, der kan ikke fremskaffes reservedele. Når der er engang monteres en centralvarme cirkulationspumpen med automatisk regulering sammen med strengreguleringsventiler af typen "Automatisk regulering", bør det tjekkes at pumpen ikke er indstillet til en for høj pumpehastighed end nødvendig. Ejendommens radiatorer er forsynet med radiator termostatventiler. 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 60°C og returvandet fra radiatorerne på max. 40°C. Det bør undersøges om dette holder stik. (Radiatorerne skal udlægges efter 60/40°C kort fortalt) Tjek altid hos fjernvarmeværket, hvilke krav afkølingskrav værket har på udskiftnings tidspunktet. Før det store arbejde opstartes, er det en god ide af få fat i en rådgiver. Ved manglende varme på enkelte lodrette stigstrenge, er problemet normalt, manglende vand på anlægget eller at de automatiske luftudladere på loftet ikke virker. Formelt set regner vi i Energimærkningsordningen at kælderen er opvarmet og at varmetabet fra rørinstallationerne kommer bygningen til gode, derved bliver tilbagebetalingsperioden med hensyn til efterisolering, af rørinstallationen lidt lang. ISOLERING: Alle varmeinstallationer i kælderen er generelt isoleret til gældende isoleringsregler på installations tidspunktet, hvilket svarer til nutidens isoleringskrav. Et eventuelt varmespild kommer ejendomme til gode, da rørinstallationen ligger i et opvarmet areal. Der er steder, hvor der mangler isolering enten på grund af reparationer eller pladsmangel. Alle varmeinstallationer på loftet er generelt isoleret til gældende isoleringsregler på installationstidspunktet, det vil sige for lidt i forhold til nutidens isoleringskrav. Husk varmeinstallationen der ligger på loftet ligger ude i det fri, der er koldt på loftet om vinteren. Centralvarmeinstallationen på loftet er generelt isoleret med 15 mm. krøluldsmåtte med pap og lærred nogle andre installationer er med 40 mm isolering.		

VARMERØR Alle centralvarmerør på loftet er isoleret med en tynd isolering, installationen ligger faktisk ude i det fri.		
FORBEDRING Efterisolering af alle varmerør på loftet med op til 50 mm isolering, udført med rørskåle.	16.300 kr.	800 kr. 0,17 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Centralvarmepumpen er af ældre dato, uden elektronisk styring.		
FORBEDRING Montering af ny centralvarme lavenergipumpe.	11.500 kr.	2.600 kr. 0,74 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Det varme brugsvand opvarmes med fjernvarme i en brugsvandsveksler. KOMPONENT DATA: Data: Pladeveksler Redan – skiftet her i august 2017 ydelse på ca. 110 kW Veksleren er isoleret med 20 mm skumisolering. Forrådsbeholder Ajva Type FO - nr. 45663 - 2.000 liter – år 2001 Beholderbeskyttelse af typen: Guldager Elektrolyse Beholderen er isoleret med 90 mm. mineraluld. Cirkulationspumpen til varmt brugsvand er fabrikat Grundfos type ALPHA2 20 – 60 Ladekredspumpen mellem veksler og beholder er fabrikat Grundfos type UPS 20-60 Pumperne mangler isoleringskappe. VARMECENTRALENS DRIFT: Varmtvands temperaturreguleringen foregår via Simens reguleringsanlægget, det samme anlæg der styrer centralvarmetemperaturen, motorventil er monteret på fjernvarmereturledningen fra varmtvandsbeholderen. Varmtvandstemperaturen bør sænkes til max 55°C. Ved temperatur på over 55°C tilkalkes veksleren meget hurtigt. Cirkulationspumpens opgave er, at pumpe vandet langsomt rundt i systemet for at holde rørinstallationen varm. Der er ikke behov for de store vandmængder for at holde rørinstallationen varm. Vandtrykket der kommer ud af vandhanerne, sørger vandværket for. ANLÆGS OPBYGNING UDENFOR VARMECENTRALEN: Varmtvandsanlægget er opbygget med hovedledning der går fra kælderen lodret op på bitrappen i nr. 17 og op på loftet (overfordeling) stigstrenge går fra loftet og ned gennem diverse værelser og badeværelser til cirkulationsledningen i kælderen. De nye badeværelser / toiletter, forsynes på hver etage med brugsvand fra bitrappen nr. 17 og cirkulationsledningen står på bitrappen nr. 19 køre herefter til kælderen for at blive genopvarmet. Cirkulationsledningen fra etagerne er forsynet med en manuel indreguleringsventil af typen STAD, en ventil der gennem tiderne vil blive tilkalket, hvorved cirkulationen af det varme brugsvand vil blive minimal, med resultatet at der går lang tid før der kommer varmtvand ud af vandhanerne. Ventilerne bør bevæges fra fuld åben- til lukket stand mindst 2 gange årligt, husk at låse ventilerne igen efter motionsarbejdet. De ventiler vi så ved vores gennemgang, stod for det meste fuld åben, de skal indreguleres for at få cirkulerende vand gennem de strenge der ligge længst væk fra varmecentralen		

ISOLERING: Alle vandinstallationer i varmecentralen / kælderen er generelt isoleret til gældende isoleringsregler på installationstidspunktet, hvilket i dag er i orden. En stor del af vandinstallationerne på loftet er generelt isoleret for lidt i forhold til gældende isoleringsregler. I dag er isoleringstykkelsen 15 mm krøluldsisolering, pap og lærred. Husk varmeinstallationen der ligger på loftet ligger ude i det fri, der er koldt på loftet om vinteren. Nogle få rørstrækninger har optimal isolering. Efterisolering af rørinstallationen kræver mere plads til isoleringen. Ved udskiftning af rørinstallationen skal gældende isoleringskrav overholdes. De lodrette uisolerede rørinstallationer på hotelværelser er uden isolering,bør efterisoleres, hvis der er plads. Ved en efterisolering af den eksisterende brugsvandsinstallationen bør restlevetiden være på minimum 10 år. Husk opretning af hovedledningen inden efterisoleringen, normalt hænger de ikke lige, der er altid nogle opstropninger der er defekte.		

VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med ringe isolering oppe på loftet. De lodrette varme brugsvandsrør på hotelværelserne bør isoleres.		
FORBEDRING Lodrette varme brugsvandsrør på værelserne bør efterisoleres.	18.800 kr.	6.900 kr. 1,45 ton CO_2
FORBEDRING Alle varme brugsvandsrør på loftet bør efterisoleres.	11.500 kr.	1.700 kr. 0,36 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		
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. 06 344

Ejendommen består af en bygning, beliggende på følgende adresser: Helgolandsgade 19.

Ejendommen er opført i 1892, som grundmuret bygning med massive sten i 5 etager samt kælder og uudnyttet tagetage. Ejendommen ligger ud til Helgolandsgade. Ejendommen anvendes til hotel drift.

Vi har aflagt besøg i en del hotelværelser.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

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

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

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 eller beregnet efter DS 418.

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 2008 / 2014

Ordbog:
Bitrappe = Køkkentrappe.
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.

Ejendommens varmeforsyning sker fra nabo ejendommen i nr. 17 (varme og varmet brugsvand). Varmeudgiften er del med 62% til Helgolandsgade 19 og 38% til nr. 17

I dette energimærke er hotelværelserne beregnet som beboelse.
Hotelgange, fællesbade og fællesareal i kælder beregnet som erhverv, som beskrevet i HB 2016.

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	Den frie husgavl ind til nr. 21, efterisoleres udvendig med min. 200 mm.	305.900 kr.	14,04 MWh Fjernvarme 72 kWh Elektricitet	9.500 kr.
Etageadskillelse	Isolering af lukket etageadskillelse med indblæsning af isoleringsmateriale i diverse hulrum i etagedækket.	59.500 kr.	28,14 MWh Fjernvarme 107 kWh Elektricitet	18.900 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Alle centralvarmerør på loftet bør efterisoleres, der er ret koldt på loftet om vinteren.	16.300 kr.	1,18 MWh Fjernvarme	800 kr.
Varmefordelings pumper	Ny cirkulationspumpe på centralvarmeanlægget.	11.500 kr.	1.113 kWh Elektricitet	2.600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Lodrette varme brugsvandsrør på værelserne, mangler isolering. Isolering af de varme brugsvandsrør.	18.800 kr.	10,75 MWh Fjernvarme -99 kWh Elektricitet	6.900 kr.
Varmtvandsrør	Alle varme brugsvandsrør på loftet bør efterisoleres, der er ret koldt på loftet om vinteren.	11.500 kr.	2,55 MWh Fjernvarme	1.700 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			
Vinduer	Eksisterende ældre vinduer med termoglas isat, skiftes til nye vinduer med isat lavenergiruder.	28,00 MWh Fjernvarme 71 kWh Elektricitet	18.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Helgolandsgade 19, 1653 København V

Adresse .....Helgolandsgade 19, 1653 København V
BBR nr.....101-218856-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden
Opførelsesår 1892
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....795 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....652 m²
Opvarmet bygningsareal.....1447 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....238 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme
Varmeudgifter .....120.820 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....31.708 kr. pr. år
Varmeforbrug.....182,56 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....02-11-2015 til 01-11-2016

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 .....129.543 kr. pr. år
Fast afgift .....31.708 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....161.251 kr. pr. år
Varmeforbrug.....195,74 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....27,60 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

ENERGIFORBRUG:
Energiforbruget er omregnet til et normalårs forbrug.
Aktuel årsgraddage: 2.791
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 183 kWh/m²

Gennemføres alle forslag uden tanke på forrentning, så kommer det årlige energiforbrug ned på 123 kWh/m².

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	661,81 kr. per MWh
	102.287 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,25 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er taget som på sidste tilsendte regning fra fjernværket.

Elprisen er taget som gennemsnitspris på Dong´s hjemmeside for året 2016.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600296
CVR-nummer 76349819

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

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

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Annex Copenhagen
Helgolandsgade 19
1653 København V

Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. november 2017 til den 17. november 2027

Energimærkningsnummer 311284442