SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Absalon Hotel
Helgolandsgade 15
1653 København V

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 26. november 2019
Til den 26. november 2029.

Energimærkningsnummer 311410857

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

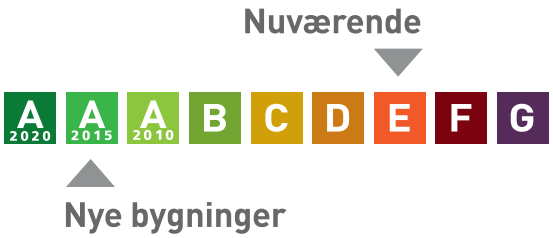
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 E

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



Årligt varmeforbrug

229,49 MWh fjernvarme	236.429 kr
Samlet energiudgift	236.429 kr
Samlet CO_2 udledning	14,92 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 Tagkonstruktionen er af typen: Københavnertag med tagpap på den flade del og naturskifer på den skrå tagflade, med udnyttet tagetage. I forbindelse med ejendomsrenoveringen, er der beskrevet følgende på tegningen. Den lodrette tagflade er med 250 mm isolering. Den skrå tagflade er isoleret med 125 mm isolering. Arealer er taget fra tegningerne samt opmåling på stedet.		
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

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. Mur tykkelsen på ejendommens husgavl / bagvant er ikke så tyk som for- og bag facade.		

Det har ikke været muligt, at få oplyst om der i forbindelse med indlæggelsen af centralvarme, er blevet isoleret bag radiatorerne, mellemrummet 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. Ejendommens bagvandt er isoleret med 200 mm pudset facadeisolering Arealer er taget fra tegningerne samt opmåling på stedet.		
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle vinduer i ejendommen er udskiftet til nye af typen træ/aluvinduer fra firma Idealcombi A/S årgang 2014, elementerne har en gennemsnits element U-værdi på 1,58. I stueetagen er vinduerne fra firmaet HSHansen A/S, med isat energiglas med varm kant Arealer er taget fra tegningerne samt opmåling på stedet.		
OVENLYS Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Kældergulvet er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Alle ejendommens hotelværelser, samt stueetagen er ventileres med to mekaniske balancerede ventilationsanlæg med varme genindvending. Værelses ventilationsanlægget står på taget. Ventilationsanlægget for kælder og stueetagen er placeret kælderen under den runde hovedtrappe De hvide ventilationsventiler i badeværelserne bør renses min. 2 gange årligt ved hjælp en gang støvsugning. Ved manglende rengøring kan der opstå problemer med indeklimaet. Ventilations kanalerne bør renses med 5 – 7 års mellemrum. Den normgivende grundventilation for badeværelser er: Bad ventileres med min. 54 m³ / timen Hvor meget bliver det til på et år i et enkelt værelse. 54 m³ x 24 timer x 365 dage = 473.000 m³ luft pr år. Zone: Hotelværelser Anlæg: VE01 – Exhausto,V370HLEC2, nummer 655514, byggeår 2014 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Modstrømsveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ Automatik: Ja Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Zone: Hotelgange Naturlig ventilation Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Zone: Stueetagen samt kælder. Anlæg: VE02 – Exhausto V260 H2EB2, nr. 3289290 - år 2015 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ Automatik: Exhausto		

Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Morgenmads køkkenet ventileres kun i den korte periode, hvor der serveres morgenmad.		

KØLING Der forefindes et køleanlæg i bygningen, til nedbringelse af rumtemperaturen på 5. sal. Resten af hotelværelserne er uden kølemulighed.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Opvarmningen af ejendommen foregår via fjernvarmevand fra Hovedstadens forsyningsselskab - Hofor. Fjernvarmeværket har indført afkølingskrav overfor deres kunder, som skal overholdes. Mulighed for en præmie for god afkøling af fjernvarmevandet kan opnås KOMPONENTER I VARMECENTRALEN: Centralvarmeanlægget er forsynet med en pladeveksler Varmeveksleren er forsynet med isoleringskappe. Centralvarme anlægget er forsynet med sikkerhedsventiler på 3.5 bar og en trykekspansionsbeholder – ELBI (K.Neerskov) 300 liter - år 2016 - fortryk ? bar. Centralvarme cirkulationspumpen er en Grundfos UPE 32 - 120. Pumpen er uden isoleringskappe på pumpehuset. Ejendommens centralvarmepumpe er af typen: "Selv justerende" efter hvor mange radiatorer der er åbnet for. DRIFT AF VARMECENTRALEN: Ved senere udskiftning af centralvarmeveksleren bør der foretages en overvejelse om anlægget ikke skal forbedres, således at fjernvarmeafkølingen bliver forbedret. Ejendommen ligger i Hofor´s forsyningsområde -Lavtemperatur- i forbindelse med radiatorskift eller centralvarmeveksler skift, skal Hofor´s gældende overholdes. Ejendommen er forsynet med et fjernvarme spædevandsarrangement. I fjernvarmevand er div. kemikalier tilsat, som gør at vandet ikke indeholder kalk og ilt. Derfor er en rensning af en centralvarmeveksler ikke nødvendig før der er gået 8 - 10 år. Veksleren er renset sidst 2015. 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. 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 23 meter. Fortryk i beholderen bør være 2,3 bar + 0,3 bar til sikkerhed = 2,6 bar = 26 meter. Anlægstrykket - vandtrykket - bør ligge mellem 0,5 / 0,7 bar over radiatoranlæggets øverste punkt: 2,3 bar + 0,7 bar = 3,0 bar. Fortrykket i ekspansionsbeholderen var ikke noteret. En trykekspansionsbeholder vil gennem tiden tabe fortrykket Anlægstryk på centralvarmeanlægget var ved vores besøg: 3,5 bar.		

Efter ovennævnte tekst så bør ekspansionsbeholders fortryk tjekkes, samt notere hvilket tryk der min. skal være i beholderen.

Ifølge oplysninger fra Hofor varmeforsyning, er afkølingen af fjernvarmevandet meget optimal, ejendommen (de 2 ejendomme) har opnået en bonus på kr. 29.000 plus moms for god afkøling.

Varmeværket har i dag monteret en fjernvarmemåler der fjernaflæses. Dette betyder, at der ikke længere skal foretages den årlige indsendelse af aflæsningerne.

Ejendommen lukker helt for varmen i sommerperioden.

Korrekt afspærring af en veksler i sommerperioden er: Der lukkes både for centralvarme- og fjernvarmeretur ventilerne.

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.

Aflæst centralvarme- og udetemperatur på besøgsdagen.
Udetemperatur på: 10°C
Centralvarme frem: 49°C
Centralvarme retur: 37°C
Fremløbstemperaturen er for høj i forhold til den aktuelle udetemperatur, fejl bør findes.

60/40 Anlæg
Hvad er den retningsgivende fremløbstemperatur på et centralvarmeanlæg ved alm. jævn vind:

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.

Et eventuelt varmespild kommer ejendomme til gode, da rørinstallationen ligger i et

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
Til oplysning, så er der ikke plads på taget til solceller, grundet ventilationsanlæg / kanaler samt køleanlæg

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.

Alle stigstrenge er forsynet med strengreguleringsventiler af typen "Automatisk regulering" (fab. STAP / STAD) 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.

Når der er monteret 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 termostatventiler med forindstillings mulighed.
I den forbindelse er det også vigtigt, at radiatortermostat ventilernes indbyggede reguleringsfunktion ikke ændres, på nuværende er ventilerne indreguleret, denne indstilling begrænses muligheden for at hver radiator i stueetagen og på 1. sal ikke stjæler varmen fra 3. / 4. sal, samt afkølingen over radiatoranlægget bliver optimal.
I låget på returventilen er noteret indstillingsværdien på ventilen.

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. 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 varmecentralen er generelt isoleret til gældende isoleringsregler på installations tidspunktet, det vil sige det er i orden i forhold til nutidens isoleringskrav. Der er nogle få/del steder, hvor der mangler isolering enten på grund af reparationer eller pladsmangel. Alle varmeinstallationer i kælderen er generelt isoleret til gældende isoleringsregler på installationstidspunktet, det vil sige i orden til nutidens isoleringskrav. Der er nogle rørinstallationer og ventiler der mangler isoleringsmateriale. Efterisolering af rørinstallationen kræver mere plads til isoleringen, ved udskiftning af rørinstallationen, skal gældende isoleringskrav overholdes.		

VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 32 - 120.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	14.000 kr.	2.000 kr. 0,17 ton CO_2

AUTOMATIK Centralvarmeanlægget er forsynet med et Danfoss ECL 301 reguleringsanlæg med udeføler. Anlægget kan tilgås udefra via internettet samt adgangskode 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 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 Det varme brugsvand opvarmes med fjernvarme i en varmtvandsbeholder. KOMPONENT DATA: Data: Varmtvandsbeholder Ajva GN 11 VS - 140 kW - nr. 46886 - år 2015. Dimensionerende temperatursæt: Fjernvarme ind 65° C / fjernvarme ud 35° C - brugsvand koldt ind 10° C / varmt vand ud til beboerne 55° C = (65/35 - 10/55) Beholderbeskyttelse af typen: Offeranoder Beholderen er isoleret med 100 mm. mineraluld. Beholderen er renset 27. maj 2019 Cirkulationspumpen til varmt brugsvand er fabrikat Smedegaard Simflex 25-60. 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: 58° C - Midt: 55° C - Bund: 20° C. Brugsvandscirkulationens temperatur inden den går ind i beholderen: 50° C Fjernvarmeretur fra beholderen: 20° C Varmtvandsbeholderen er forsynet med defuser på koldvands - og cirkulations indgangen i beholderen. Beholderen er sidst renset i maj 2019 står der på beholderen. De monterede offeranoder inde i beholderen, holder normalt kun i max. ca. 1½ - 2 år, ved nedslidte / opbrugte anoder, begynder brugsvandet at foretage rustangreb på varmtvandsbeholderen der er udført i alm. sort jern. 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 i kælderen, en stigstreng går op gennem etagerne i en rørskakt til øverste etage. På etagerne ligger hovedbrugsvandsledningerne under loftet i hotelgangene, cirkulations ledningen føres til kælderen i den modsatte ende af opføringen af det varme brugsvand, føres til varmtvandsbeholderen for at blive genopvarmet Cirkulationsledningen fra etagerne er forsynet med termostatiske indreguleringsventiler af typen Frese – CirCon.		

ISOLERING: Alle vandinstallationer i varmecentralen og på etagerne 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.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i gangarealer, lobby samt kælder er under 5 år gammel. Består af armaturer med LED belysning. Styring af lyset om natten, sker ved 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. Til generel oplysning, så er der ikke plads på taget til solceller, grundet ventilationsanlæg / kanaler samt køleanlæg.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Vores sags nr. 06 345

Ejendommene er beliggende på følgende adresser: Helgolandsgade / Istedgade.

Ejendommen er opført i 1885, som grundmuret bygning med massive sten i 5 etager samt kælder og beboet tagetage.

Bygningen har mod gården en fri gavl og bagvant.

Vi har generelt aflagt besøg i hele ejendommen.

Ved bygnings gennemgangen, var det ikke muligt at undersøge skråvægge og skunke, hvor isoleringstykkelsen kunne måles. Vi må antage at bygningsdelene opfylder gældende Bygningsreglement på ombygningstidspunktet.

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 er varmekilder "Radiatorer" i kælderen, er dette areal medregnet til det opvarmede areal.

En opmåling af det -Bebygget areal for bygningen- efter de originale bygningstegninger, viser at arealet ikke helt stemmer overens med det i BBR-meddelelsen noteret grundareal, forskellen er mellem 8 – 10%, ejendommen bør genopmåles, diverse arealer skal rettes i BBR.

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 samt fra Energy10 dataprogrammet.

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 1998 / 2017.

Ordbog:
Bagvant = Bagmur på sidebygning ind til naboejendom.
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.

Ejendommens varmecentral indeholder også varmecentralen til Colbjørnsensgade 16
De 2 ejendomme deler kun varmecentralen og fjernvarmemåleren, hver ejendom har sin egen centralvarme veksler, varmtvandsbeholder og varmestyring.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny centralvarmepumpe	14.000 kr.	886 kWh Elektricitet	2.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Helgolandsgade 15, 1653 København V

Adresse	Helgolandsgade 15, 1653 København V
BBR nr	101-218805-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Hotel, kro eller konferencecenter med overnatning
Opførelsesår	1885
År for væsentlig renovering	1986
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2771 m²
Opvarmet bygningsareal	3055 m²
Heraf tagetage opvarmet	331 m²
Heraf kælderetage opvarmet	465 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag	E

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	212.992 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	84.770 kr. pr. år
Varmeforbrug	315,52 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-01-2018 til 01-01-2019

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	221.442 kr. pr. år
Fast afgift	84.770 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	306.213 kr. pr. år
Varmeforbrug	328,04 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	21,32 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

De 2 ejendomme Colbjørnsensgade 16 og Helgolandsgade 15, deles om 1 fælles fjernvarmemåler, den indkøbte energimængde deles i forhold til ejendommenes samlede areal.

Energiforbruget er omregnet til et normalt årsforbrug.
Aktuel årsgraddage: 2.855
Normalgraddage i perioden 1982 - 2000: 3.263
Graddage er taget fra DMI, på deres målestation: Københavns Lufthavn.

Ejendommens beregnet energiforbrug (fjernvarme, belysning og el til pumper/ventilation) svarer til et årligt forbrug på 175,4 kWh/m²
Gennemføres alle forslag uden tanke på forrentning, så kommer det årlige energiforbrug ned på 174,9 kWh/m².

Beregnet fjernvarme kun til opvarmning og varmt brugsvand, 63 kWh/m² årligt
Ejendommens indkøbte fjernvarme mængde er omregnet til, 113 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	675,05 kr. per MWh
	81.512 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er taget som på sidste tilsendte regning fra fjernværket.

Elprisen er taget som gennemsnitspris på Ørsteds hjemmeside for året 2018.

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

Absalon Hotel
Helgolandsgade 15
1653 København V

Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. november 2019 til den 26. november 2029

Energimærkningsnummer 311410857