SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
BYGST 37
Sankt Annæ Plads 5
1250 København K

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 31. marts 2017
Til den 31. marts 2027.

Energimærkningsnummer 311238165

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

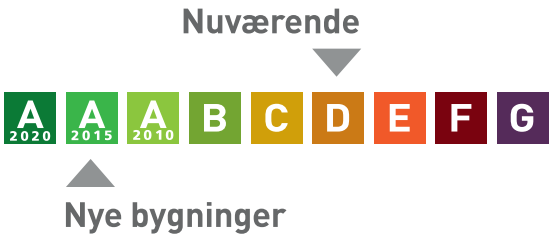
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

382,29 MWh fjernvarme	303.947 kr
Samlet energiudgift	303.947 kr
Samlet CO_2 udledning	53,90 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.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Trappehus - Skråvægge er uisolerede. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. 3. sal (forhus) - Skråvægge er uisolerede. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem.		
FLADT TAG Tilbygning (lav) - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Tilbygning - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Tilbygning (lav) - Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. af hensyn til senere inspektion.	115.000 kr.	3.300 kr. 0,69 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Stuen (tilbygning) - Ydervægge består af 72 cm massiv teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Stuen (forhus) - Ydervægge består af 60 cm massiv teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.		

1. sal (forhus og tilbygning) - Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.

2. sal / 3. sal (forhus og tilbygning) - Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.

Brystning - Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Gavl nord og nordøst (tilbygning) - Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Gavl syd (lav tilbygning) - Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Gavl syd (Tilbygning og lav tilbygning) - Ydervægge består af 60 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Trappeopgang (tilbygning) - Vægge mod uopvarmet rum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt besigtigelsen.

Trappeopgang (tilbygning) - Vægge mod uopvarmet rum består af 24 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt besigtigelsen.

Trappeopgang (tilbygning) - Vægge mod uopvarmet rum består af 72 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt besigtigelsen.

Trappeopgang (tilbygning) - Vægge mod uopvarmet rum består af 36 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt besigtigelsen.

Arkiv (tilbygning) - Vægge mod uopvarmet rum består af 72 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt besigtigelsen.

Arkiv (tilbygning) - Vægge mod uopvarmet rum består af 24 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt besigtigelsen.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Loftrum (forhus) - Vægge mod uopvarmet rum er udført som let konstruktion med udvendig skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er ikke isoleret.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 66 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Trappeopgang (mellem forhus og tilbygning) - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. Trappeopgang 4. sal, 3. sal, 2. sal, 1. sal, & stuen (mellem forhus og tilbygning) - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude. Tilbygning / kælder / stuen / 1. sal / 2. sal / 3. sal / toilet / bag elevator / Møderum 020 / retsal /arkiv (stuen) - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. Tilbygning (gavl) - 2. / 3. sal - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude. Lav tilbygning 014 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude. Lav tilbygning 012 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude med energiglas. Lav tilbygning 12-14 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. Forhus, Kantine / kælder facade - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude. Forhus, 1. sal facade / 2. sal facade / 3. sal facade / mod gården / kantine / tjenstebolig (facade & mod gårde) / stuen facade / mod lille gård (stuen) / kælder mod gård - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. Forhus, port - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Forhus, port - Montering af 2 lags forsatsrude (energi med varm kant).	1.500 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Lav tilbygning 014 - Montering af 2 lags forsatsrude (energi med varm kant).	5.400 kr.	500 kr. 0,09 ton CO_2

FORBEDRING Tilbygning (gavl) - 2. / 3. sal - Montering af 2 lags forsatsrude (energi med varm kant).	11.400 kr.	900 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING Forhus, Kantine - Montering af 2 lags forsatsrude (energi med varm kant).	5.100 kr.	400 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING Forhus, kælder facade - Montering af 2 lags forsatsrude (energi med varm kant).	25.500 kr.	1.500 kr. 0,30 ton CO_2
FORBEDRING Trappeopgang (mellem forhus og tilbygning) Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder.	181.300 kr.	7.300 kr. 1,55 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Tilbygning, kælder - Montering af 2 lags forsatsrude (energi med varm kant).		700 kr. 0,14 ton CO_2

YDERDØRE Massiv yderdør mod uopvarmet rum er uisoleret. Mod tagterrasse - Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Lav tilbygning 013 - Yderdør med sideparti monteret med etlags glasrude. Forhus - Facadeparti med glasdør (reception) monteret med etlags glasrude. Forhus - Yderdør med sideparti monteret med etlags glasrude og forsatsrude (tolag energirude med varm kant). Forhus, port - Massiv yderdør er uisoleret. Forhus, port - Massiv yderdør (dobbeltdør) er uisoleret.		
FORBEDRING Forhus - Facadepartiet (reception) udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude og varm kant.	81.000 kr.	4.400 kr. 0,92 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Forhus - Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Port - Etageadskillelse mod det fri af træ/bjælker, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
KÆLDERGULV Tilbygning - Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Forhus - Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Kontorer til 1-2 personer Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt bygning Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Zone: Udsugning fra baderum og toiletter Anlæg: U01 Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge - skønnet Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1 kJ/m³ Automatik: Nej Bygningens tæthed: Delvis utæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Frabrikat Megatherm Energi, årgang 2012. Varmecentralen er placeret i rum: K026. Rummet er opvarmet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det vurderes værende ikke-rentabelt at opsætte en varmepumpe i ejendommen, idet denne forsynes med fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes værende ikke-rentabelt af opsætte solvarme i ejendommen, da ejendommen forsynes med fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumpe - På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna (65-60) pumpe med en max-effekt på 450 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, årgang 2011, med isolering. Pumpen er placeret i rum K026.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring (CTS). Anlæg er af mærke Schneider. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Længden og isoleringstykkelsen er opmålt på stedet. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Længden er skønnet ud fra tegningsmaterialet samt besigtigelsen. Pumpen på det varme brugsvand er uisoleret.		
VARMTVANDSPUMPER Varmt brugsvand - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe til cirkulation af det varme brugsvand, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, med en max-effekt på 22 W, årgang 2012, uden isolering. Pumpen er placeret i rum: K026.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 200 l Reci varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering, årgang 2012.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene på toiletterne består af armaturer med kompaktlysrør (13 W) og højfrekvente spoler. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. Belysningen i møderummene består af armaturer med almindelige glødelamper (60 W). Belysningen i gangarealer består af armaturer med almindelige glødelamper (60 W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør (13 W) og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør (36 W) og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Belysningen i kantinen består af armaturer med almindelige glødelamper (60 W). Lyset styres med bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene i køkkenlokalerne består af 1-rørs (36 W) armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. Belysningen i gangarealer består af armaturer med almindelige glødelamper (60 W). Lyset styres med bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene i mødelokalerne består af armaturer med kompaktlysrør (13 W) og højfrekvente spoler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i mødelokalerne består af armaturer med glødelamper (60 W). Der er styret med bevægelsesmeldere. Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med almindelige glødelamper (60 W). Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Belysningen på toiletterne består af armaturer med almindelige glødelamper (60 W). Belysningen i gangarealer består af armaturer med almindelige glødelamper (40 W). Lyset styres med bevægelsesmeldere. Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør (13 W) og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysningen i Garderroben består af armaturer med almindelige glødelamper (60 W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i møderummene består af armaturer med almindelige glødelamper (105		

W).

Belysningen i møderummene består af armaturer med almindelige glødelamper (40 W).

Belysningen i arkivet består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af armaturer med kompaktlysrør (7 W) og højfrekvente spoler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningen i mødelokalerne består af armaturer med kompaktlysrør (3*18 W) og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring.

Belysningen i gangarealer består af gamle 2-rørs (36 W) armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør (9 W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysningen i gangarealer består af gamle 3-rørs (18 W) armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysningen i kontorlokalerne består af armaturer med almindelige glødelamper (60 W).

Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af armaturer med kompaktlysrør (11 W) og højfrekvente spoler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningen i mødelokalerne består af armaturer med almindelige glødelamper (40 W).

Belysningen på Toilet /baderum består af armaturer med almindelige glødelamper (75 W).

Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af 1-rørs (28 W) armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningen i arkivlokalet består af armaturer med kompaktlysrør (14 W) og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring.

Belysningen i receptionen består af armaturer med LED (40 W) belysning. Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Belysningen i møderummet består af armaturer med almindelige glødelamper (60 W).

Belysningen i arkivet består af armaturer med almindelige glødelamper (60 W). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysningen i receptionen består af armaturer med almindelige glødelamper (40 W).

Belysningen i arkivarealer består af 1-rørs (36 W) armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i arkivrummene består af gamle 2-rørs (36 W) armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i opholdsrummene består af armaturer med almindelige glødelamper (40 W). Belysningsanlæggene i omklædningslokalerne består af ældre 2-rørs (36 W) armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i frokostlokalerne består af armaturer med kompaktlysrør (9 W) og højfrekvente spoler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i depotarealer består af armaturer med kompaktlysrør (15 W) og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i retslokalet består af armaturer med sparepære. Belysningen i cykelrumet består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Møderum - Udskiftning af Glødepære (60 W) til LED (7 W). Gang med dagslys - Udskiftning af Glødepære (60 W) til LED (7 W). Kantine - Udskiftning af Glødepære (60 W) til LED (7 W). Trappeopgang med dagslys - Udskiftning af Glødepære (60 W) til LED (7 W). Toilet - Udskiftning af Glødepære (60 W) til LED (7 W). Gang med dagslys - Udskiftning af Glødepære (40 W) til LED (7 W). Garderrobe - Udskiftning af Glødepære (60 W) til LED (7 W). Møderum - Udskiftning af Glødepære (105 W) til LED (7 W). Møderum - Udskiftning af Glødepære (40 W) til LED (7 W). Kontor - Udskiftning af Glødepære (60 W) til LED (7 W). Toilet /baderum - Udskiftning af Glødepære (75 W) til LED (7 W). Arkiv - Udskiftning af Glødepære (60 W) til LED (7 W). Reception - Udskiftning af Glødepære (40 W) til LED (7 W). Opholdsrum - Udskiftning af Glødepære (40 W) til LED (7 W). Cykelrum - Udskiftning af Glødepære (60 W) til LED (7 W).	24.400 kr.	3.300 kr. 1,20 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvest-vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller med et areal på ca. 30 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	81.000 kr.	7.600 kr. 3,31 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsstyrelsen, Sankt Annæ Plads 5, 1250 København K

Det samlede bygningsareal er i følge BBR-meddelelsen på 3.158 m². Det opmålte opvarmede areal er på 2.814 m².

Energimærket omfatter Sankt Annæ Plads 5. Bygningen er opført i år 1927 og 1796.

Anvendelse: Statens administration/kontor

Brugstid pr. uge: 45 timer.

Følgende arealer og bygninger er medtaget i mærket:

Bygning: 1, 2.814 m².

Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Der er 5 etager inkl. kælderplan og tagetage.

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af ydervægge. Det vurderes, at isoleringskrav er overholdt for opførelsestidspunktet.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelser af ejendommen og gennemgang af udleveret dokumentation og tegningsmateriale.

Følgende tegninger er benyttet:

-Tegn. 0037_01_k

-Tegn. 0037_01_0

-Tegn. 0037_01_1

-Tegn. 0037_01_2

-Tegn. 0037_01_3

-Tegn. 037_02_Snit og facader_baghus

-Tegn. 037_02_Snit og facader_baghus_2

Ejendommen energimærkes efter retningslinjerne for "Energimærkning af flerfamiliehuse, handels-, service og offentlige bygninger ".

Energimærket er udarbejdet af: Jonas Westh, assistent: Niels Grønbæk.
Tekniske anlæg er gennemgået af: Jonas Westh
Kvalitetskontrol udført af: Anne Kirkegaard Meibom
Internt sagsnummer: 11.1900.51

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				
Fladt tag	Tilbygning (lav) - Efterisolering af fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	115.000 kr.	4,88 MWh Fjernvarme	3.300 kr.
Vinduer	K1-F1-S2-G3 Montering af 2-lags forsatsrude, energi med varm kant	1.500 kr.	0,17 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	K3-F1-S2-G3 Lav tilbygning 014 - Montering af 2-lags forsatsrude, energi med varm kant	5.400 kr.	0,61 MWh Fjernvarme	500 kr.
Vinduer	K1-F1-S2-G3 Tilbygning (gavl) - 2. / 3. sal - Montering af 2-lags forsatsrude, energi med varm kant	11.400 kr.	1,26 MWh Fjernvarme	900 kr.
Vinduer	K3-F2-S1-G3 Forhus, kantine - Udskiftning af vindue til trelags energirude.	5.100 kr.	0,48 MWh Fjernvarme	400 kr.

Vinduer	K3-F2-S2-G3 Forhus, kælder facade - Montering af 2-lags forsatsrude, energi med varm kant	25.500 kr.	2,13 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
Vinduer	K3-F4-S2-G3 Trappeopgang (mellem forhus og tilbygning) Udskiftning af vindue til trelags energirude.	181.300 kr.	10,98 MWh Fjernvarme	7.300 kr.
Yderdøre	Forhus - Udskiftning til nyt facadeparti (reception) med trelags energirude	81.000 kr.	6,53 MWh Fjernvarme	4.400 kr.

El

Belysning	Udskiftning af glødepærer til LED	24.400 kr.	-1,38 MWh Fjernvarme 2.096 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 30 kvm	81.000 kr.	3.245 kWh Elektricitet 1.748 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.600 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	K3-F2-S1-G3 Tilbygning, kælder - Montering af 2-lags forsatsrude, energi med varm kant	1,02 MWh Fjernvarme	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

BYGST 37 bygning 1

Adresse .....Sankt Annæ Plads 5, 1250 København K
BBR nr.....101-484653-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1927
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....3158 m²
Opvarmet bygningsareal.....2814 m²
Heraf tagetage opvarmet.....159 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....746 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
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 .....160.320 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....50.943 kr. pr. år
Varmeforbrug.....242,25 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2016 til 31-12-2016

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 .....166.388 kr. pr. år
Fast afgift .....50.943 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....217.332 kr. pr. år
Varmeforbrug.....251,41 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....35,45 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Forhuset er fredet iht. bygningsfredningsloven.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug stammer fra varmeafregningen i perioden 01.01.2016 – 31.12.2016

Det beregnede forbrug er på 382 MWh fjernvarme svarende til 136 kWh/m², det oplyste graddagekorrigerede forbrug er på 251 MWh fjernvarme eller 89 kWh/m².

Der er ikke overensstemmelse mellem det oplyste og det beregnede forbrug. Oversagen kan være at bygning ikke bliver brugt særlig meget, (der er kun 4 faste personer arbejdende i bygningen). Bygningen står for det meste bare klar til hvis der bliver brug for den, evt. ved arbejdsnedlæggelse (Arbejdsretten).

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,81 kr. per MWh
	50.943 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

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 600017
CVR-nummer 48233511

Sweco Danmark A/S
Granskoven 8, 2600 Glostrup
www.sweco.dk
Jonas.Westh@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Jonas Westh

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

BYGST 37
Sankt Annæ Plads 5
1250 København K

Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. marts 2017 til den 31. marts 2027

Energimærkningsnummer 311238165