SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Østerbrogade 94, J.E.Ohlsens Gade 2
Østerbrogade 94
2100 København Ø

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 4. februar 2021
Til den 4. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311492955

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

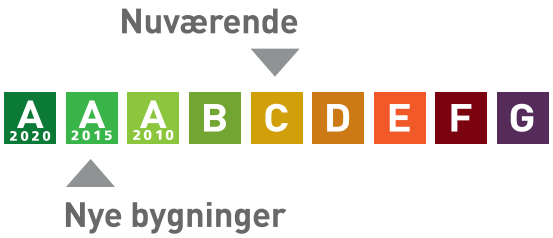
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

268,99 MWh fjernvarme	238.659 kr
Samlet energiudgift	238.659 kr
Samlet CO_2 udledning	17,48 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 Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Loftsrum skønnes uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede loftsrum med 150 mm mineraluldsgranulat i hulrum. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet.	93.600 kr.	10.800 kr. 1,06 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueplan og 1.sal, består af 60 cm, 2.- 3.sal af 48 cm og 4.sal af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Der er ikke lavet forsalg til disse, da bygningen er bevaringsværdig og det vil tage for meget af de indvendige kvadratmeter.		

Brystninger består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og isoleret med indblæst mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Ydervæg på 5.sal til tagterrasse består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og skønnet 100 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet kælder består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		2.300 kr. 0,22 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
KÆLDER YDERVÆGGE Massive kælderydervægge over jord består af 72 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Massive kælderydervægge mod jord består af 72 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive kælderydervægge over jord. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		1.000 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive kælderydervægge mod jord. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. 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.		2.700 kr. 0,26 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Vinduerne i trapperopgange er monteret med etlags glasrude. Vinduerne i lyskasser er monteret med tolags termorude med kold kant. Vinduerne i Føtex mod gårdside er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder.	151.400 kr.	5.300 kr. 0,51 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med tolags energirude med kold kant. Ovenlysvinduer er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm		
YDERDØRE Massiv yderdør til tagterrasse med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Franske altandøre med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant. Altandøre med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant. Massive døre mod uopvarmet kælder vurderes uisoleret. Massive yderdøre til bagtrapper i kælderniveau er uisoleret. Yderdør til opvarmet kælder med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant. Massiv yderdør til lægehus i bagtrappe med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Massiv yderdør til Føtex i portgennemgang med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Opgangsdøre med flere vinduesfag, monteret med etlags glasruder.		

Facadepartier i Føtex, monteret med tolags energirude. Indgangsdør til Føtex med flere vinduesfag, monteret med tolags energirude med varm kant.		
FORBEDRING Eksisterende opgangsdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder.	36.900 kr.	1.800 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING Eksisterende massive og uisolerede yderdøre til bagtrapper foreslås udskiftet til nye massive yderdøre med isolerede fyldninger.	11.600 kr.	500 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING Eksisterende massive og uisolerede døre mod uopvarmet kælder foreslås udskiftet til nye massive yderdøre med isolerede fyldninger.	12.800 kr.	500 kr. 0,05 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod det fri (portgennemgang) af træ/bjælker, er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag med lerindskud, skønnes uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med ca. 100 mm mineraluldsgranulat i hulrum. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	61.900 kr.	5.400 kr. 0,52 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse mod det fri (portgennemgang) med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm. Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Der isoleres mellem de eksisterende bjælker og der monteres nyt nedhængt loft på underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	8.300 kr.	700 kr. 0,06 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		2.300 kr. 0,22 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i resten af bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand. Bygningen er forsynet med et ventilationsanlæg og 2 udsugningsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen. Udsugning og ventilation fra maskiner mv. som led i produktionen er ikke medtaget i beregningen. Anlæg VE.01 Anlægget ventilerer Føtex og er med væske-varmeflade. Varmegenvinding sker ved modstrømsveksler. Drifttid er i Føtex åbningstid og styres via loklastyring. Anlægget er VAV - Variabel luftmængde med frekvensomformer. Anlæg er placeret under loftet i lager. Fabrikat Systemair, Danvent DV10. Monteret i 2014 iht. tegningsmateriale. Zone: Udsugning studie i kælder Anlæg: U01 – fabrikat og type: Östberg CK 125 C. Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m²		

El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m³ Automatik: Tænd/sluk Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		
FORBEDRING Der foreslåes montage af nyt udsugningsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	20.000 kr.	1.400 kr. 0,13 ton CO_2

KØLING Bygningen er forsynet med køling som betjener Føtex. Køling sker via indirekte køling via køleflade (coilers placeret på taget) i ventilationsanlæg.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 3 stk. isoleret varmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Vekslere er placeret i varmecentral. Veksler 1: Fabrikat Gemina Termix, type T 24-H 60. Veksler dækker Føtex og noget af lægerne. Veksler 2: Fabrikat Gemina Termix, type T-100M 80. Veksler dækker Østerbrogade 94. Veksler 3: Fabrikat Gemina Termix, type T-100M 30. Veksler dækker J.E. Ohlsensgade 2. Vekslere er iht. mærkeplader fra 2013.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Bolig: Varmerør i kælder er udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Bolig: Varmerør i kælder er udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. Bolig: Varmerør i kælder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørstykker er uisoleret. Bolig: Varmerør i kælder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørstykker, 2 stk. motorventiler, 2		

stk. temperaturregulatorer og 2 stk. ventiler er uisoleret. Bolig: Varmerør i kælder er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er uisoleret. Varmerør i kælder er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. Bolig: Varmerør i kælder er udført som 28 mm rustfri stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. Erhverv: Varmerør i kælder til erhvervslejemål er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Erhverv: Varmerør i kælder til erhvervslejemål er udført som 3/4" stålrør. Rørstykker er uisoleret. Erhverv: Varmerør i kælder til erhvervslejemål er udført som 1/2" stålrør. Varmerørene og temperaturregulator er uisoleret. Erhverv: Varmerør i kælder til erhvervslejemål er udført som 22 mm rustfri stålrør. Varmerørene og varmefordelingspumpe er uisoleret. Erhverv: Varmerør i kælder til erhvervslejemål er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Erhverv: Varmerør er udført som 1 1/4" stålrør. Rørstykke og temperaturregulator er uisoleret. Varmerør i uopvarmet kælder er udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt montering af isolerende kappe til varmefordelingspumpe (Magna 25-100), motorventiler, temperaturregulatorer og 2 stk. ventiler, temperaturregulatorer og varmefordelingspumpe (Wilo).	30.500 kr.	2.700 kr. 0,26 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Bolig: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Bolig: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-100. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt.		

Erhverv: I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Wilo, type Star - RSG 25/8. Pumpen har en maksimal effekt på 151 Watt. Erhverv: På blandesløjfe til VE-01 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.		
FORBEDRING Erhverv: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	7.600 kr.	1.300 kr. 0,11 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget (ECL Comfort 300).		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. 2 stk. ventiler med flanger og snavssamler er uisoleret. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørstykke og temperaturregulator er uisoleret. Brugsvandsrør på bagtrapper med cirkulation er udført som 15 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør på bagtrapper med cirkulation er udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør i varmecentral med cirkulation er udført som 15 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør i varmecentral med cirkulation er udført som 15 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør i varmecentral med cirkulation er udført som 15 mm rustfri stålrør. Flere rørstykker, ventil og cirkulationspumpe er uisoleret. Brugsvandsrør i varmecentral med cirkulation er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør i varmecentral med cirkulation er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør i varmecentral med cirkulation er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørstykker er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt montering af isolerende kappe til ventiler med flanger, snavssamler og temperaturregulator.	4.100 kr.	2.200 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i varmecentral op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt montering af isolerende kappe til cirkulationspumpe og ventil.	6.600 kr.	1.800 kr. 0,17 ton CO_2

VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 20-60 N. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.		

VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering. Beholder er placeret i varmecentral. Fabrikat Megatherm, type WBO 505 H.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bolig: Belysningen på hovedtrapper, består af armaturer med LED (7,5W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder. Bolig: Belysningen på bagtrapper, består af armaturer med halogen- og glødepærer (42W & 40W). Belysningen styres ved trappeautomat. Erhverv: Belysningen i erhvervslejemål i kælder, består af armaturer med T8-rør, LED og halogenpærer. Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Erhverv: Belysningen i lægehus og fysioterapi, består af armaturer med LED. Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Erhverv: Belysningen i Føtex, består af armaturer med LED og lysstof rør. Belysningen styres i lager, toilet og kontor af bevægelsesmelder og i butik er lyset tændt i hele åbningstiden. Erhverv: Belysningen i lager hos Føtex, består af armaturer med lysstofrør (30W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder. Erhverv: Belysningen i uopvarmet kælder, består af armaturer med T8-rør, LED og sparepærer. Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Udebelysning består af blandet lyskilder som styres via skumringsrelæ.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bolig: Udskifte belysning på bagtrapper: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		1.800 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Udskifte belysning i lager hos Føtex: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		1.900 kr. 0,16 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i uopvarmet kælder: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		200 kr. 0,02 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
Plan-, snit- og facadetegninger fra bygningens opførelse.

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform.

Varmeafregning sker efter målt forbrug i hver lejlighed.

Som udgangspunkt i energimærkningen af ejendommen er anvendt forenklede vurderinger på grundlag af registreringer i repræsentative lejlighedstyper angående ydervægge, tag, gulve, vinduer/døre og tekniske installationer.

Ved besigtigelsen var der adgang til:

- Erhvervslejemål
- Lejlighed i tagetage og 4.sal tv.
- Kælder
- Loftrum

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				
Loft	Isolering af uisolerede loftsrum med indblæsning af granulat i ca 150 mm hulrum.	93.600 kr.	16,20 MWh Fjernvarme 15 kWh Elektricitet	10.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	151.400 kr.	7,91 MWh Fjernvarme -10 kWh Elektricitet	5.300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende opgangsdøre	36.900 kr.	2,60 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre til bagtrapper	11.600 kr.	0,69 MWh Fjernvarme -5 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af døre mod uopvarmet kælder	12.800 kr.	0,76 MWh Fjernvarme -5 kWh Elektricitet	500 kr.

Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med indblæsning af granulat i ca 100 mm hulrum.	61.900 kr.	8,18 MWh Fjernvarme -40 kWh Elektricitet	5.400 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse mod det fri (portgennemgang) med 200 mm isolering	8.300 kr.	0,94 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	700 kr.
Ventilation	Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg	20.000 kr.	1,43 MWh Fjernvarme 178 kWh Elektricitet	1.400 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	30.500 kr.	4,03 MWh Fjernvarme	2.700 kr.
Varmefordelings pumper	Erhverv: Ny varmefordelingspumpe	7.600 kr.	559 kWh Elektricitet	1.300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	4.100 kr.	3,26 MWh Fjernvarme 16 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	6.600 kr.	2,65 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	1.800 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			
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet kælder med 200 mm	3,47 MWh Fjernvarme -20 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering af massive kælderydervægge over jord med 200 mm	1,50 MWh Fjernvarme -12 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af massive kælderydervægge mod jord med 200 mm	4,01 MWh Fjernvarme -21 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	3,46 MWh Fjernvarme -20 kWh Elektricitet	2.300 kr.
El			
Belysning	Bolig: Bagtrapper med sensor uden dagslys - LH3,0	807 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Belysning	Lager (Føtex) med sensor uden dagslys - LH3,0	822 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Belysning	Uopv. kælder med sensor uden dagslys - LH3,0	86 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Østerbrogade 94, 2100 København Ø

Adresse	Østerbrogade 94, 2100 København Ø
BBR nr	101-667219-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1899
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1856 m²
Erhvervsareal i følge BBR	849 m²
Opvarmet bygningsareal	2841 m²
Heraf tagetage opvarmet	220 m²
Heraf kælderetage opvarmet	181 m²
Uopvarmet kælderetage	444 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	147.218 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	61.638 kr. pr. år
Varmeforbrug	199,75 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-04-2019 til 01-04-2020

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	157.246 kr. pr. år
Fast afgift	61.638 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	218.885 kr. pr. år
Varmeforbrug	213,35 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	13,87 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens bolig-/erhvervsareal. Det er fordi arealer i kælder opvarmes og ikke indgår i BBR meddelelsen bolig-/erhvervsareal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er større end det oplyste varmeforbrug.

Det oplyste forbrug har ikke indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens nuværende energistatus. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Disse standardforudsætninger skal give et sammenligningsgrundlag af bygninger på tværs af landet, som ikke nødvendigvis afspejler nuværende beboeres brugsvaner. Derfor kan disse forudsætninger have stor indflydelse på eventuelle forskelle imellem det beregnede og det oplyste forbrug. Standardforudsætningerne er bl.a.:

- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året.
- Mængde varmt vand.
- Daglig udluftning i alle rum.

Et oplyst forbrug fortæller en historie om brugsvaner, og kan derved ikke umiddelbart sammenlignes med andres forbrug.

Da kælderen i bygningen er delvist opvarmet, giver dette nogle utilsigtede store varmetab i de uisolerede mure, døre og lign., fra den opvarmede del af kælderen til den uopvarmede del. Desuden giver varmetab i tekniske installationer, som varmerør, kedel, VVB og lign. i den uopvarmede del også utilsigtede store beregnede varmetab.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,55 kr. per MWh
	60.708 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for,

indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Jonas Bondegaard

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.

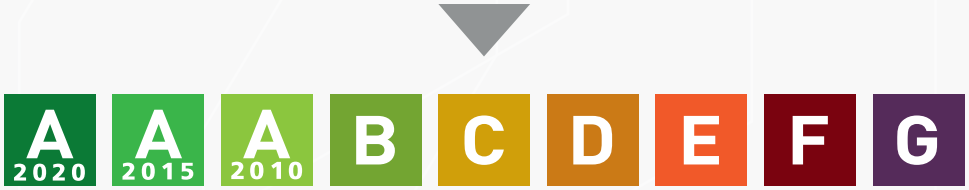
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Østerbrogade 94, J.E.Ohlsens Gade 2
Østerbrogade 94
2100 København Ø



Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. februar 2021 til den 4. februar 2031

Energimærkningsnummer 311492955