

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Østerbrogade 21-23
Ryesgade 126
2100 København Ø



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 13. februar 2020
Til den 13. februar 2030.

Energimærkningsnummer 311422407



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 A2010



Årligt varmeforbrug

381,55 MWh fjernvarme 339.077 kr

Samlet energjudgift 339.077 kr

Samlet CO₂ udledning 24,80 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, 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 |
|--|-------------|---------------------------------------|
| <p>LOFT Bolig : Skråvægge er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt og målt ved vinduer.</p> <p>Bolig : Kvisttage er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p> | | |
| Ydervægge | Investering | Årlig besparelse |
| <p>MASSIVE YDERVÆGGE Bolig : Ydervægge består af 36-60 cm massive og uisolerede teglvægge. Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Erhverv : Ydervægge i kælder og stueetage består af 60 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved døre. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Erhverv : Ydervægge på 2 sal består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> | | |
| <p>FORBEDRING Erhverv : Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge på 2 sal. 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.</p> | 137.500 kr. | 5.000 kr. 0,47 ton CO ₂ |

| | | |
|---|-------------|--|
| <p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Bolig : Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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.</p> | | 50.300 kr. 4,84 ton CO ₂ |
| <p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Erhverv : Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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.</p> | | 17.500 kr. 1,68 ton CO ₂ |
| <p>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</p> <p>Erhverv : Vægge mod uopvarmet kælder består af 24 cm massiv og uisolere teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p> | | |
| <p>FORBEDRING</p> <p>Erhverv : Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet kælder. 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.</p> | 173.900 kr. | 4.500 kr. 0,43 ton CO ₂ |
| <p>LETTE YDERVÆGGE</p> <p>Bolig : Kvistflunker er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> | | |
| <p>KÆLDER YDERVÆGGE</p> <p>Erhverv : Kælderydervægge mod jord består af 60 cm massive betonvægge. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p> | | |
| <p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Erhverv : Indvendig efterisolering med 200 mm letbeton på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge.</p> | | 4.900 kr. 0,47 ton CO ₂ |
| Vinduer, døre ovenlys mv. | Investering | Årlig besparelse |
| VINDUER | | |

| | | |
|--|-------------|---------------------------------------|
| <p>Bolig : Vinduerne er generelt monteret med tolags energiruder.</p> <p>Bolig : Vinduerne er monteret med etlags glaseruder i hovedopgang.</p> <p>Erhverv :Vinduerne er monteret med tolags energiruder på 2 sal delvist i stueetage.</p> <p>Erhverv : Vindue mod øst er monteret med tolags termorude.</p> <p>Erhverv : Vinduerne mod øst og i kælder er monteret med etlags glaserude.</p> | | |
| <p>FORBEDRING</p> <p>Erhverv : Eksisterende enkeltfagsvinduer mod øst og i kælder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.</p> | 112.600 kr. | 6.100 kr. 0,58 ton CO ₂ |
| <p>FORBEDRING</p> <p>Bolig : Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme i hovedopgang foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.</p> | 25.200 kr. | 1.400 kr. 0,13 ton CO ₂ |
| <p>FORBEDRING</p> <p>Erhverv : Rude i eksisterende enkeltfagsvindue mod øst foreslås udskiftet til ny energirude med varm kant.</p> <p>Eksisterende vinduesrammer vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte gamle glaseruder med nye energiruder, og bibeholde de eksisterende rammer.</p> | 18.000 kr. | 800 kr. 0,07 ton CO ₂ |
| <p>OVENLYS</p> <p>Bolig : Ovenlysvinduer er monteret med trelags energiruder.</p> | | |
| <p>YDERDØRE</p> <p>Bolig : Altandøre er monteret med tolags energiruder.</p> <p>Bolig : Hoveddøre er uisolerede.</p> <p>Bolig : Bagdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.</p> <p>Erhverv : Altandøre er monteret med tolags energiruder.</p> <p>Erhverv : Bagdør mod syd er monteret med tolags energiruder.</p> <p>Erhverv : Massiv yderdør mod vest er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.</p> <p>Erhverv : Massiv yderdør ved lager, mod vest er uisoleret.</p> <p>Erhverv : Yderdøre mod øst er monteret med etlags glaseruder.</p> | | |
| <p>FORBEDRING</p> <p>Erhverv : Eksisterende yderdøre mod øst foreslås udskiftet til en nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.</p> | 53.600 kr. | 2.300 kr. 0,22 ton CO ₂ |

| | | |
|---|------------|---------------------------------------|
| FORBEDRING Erhverv : Eksisterende massive og uisolerede yderdør mod vest foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger. | 22.400 kr. | 900 kr. 0,09 ton CO ₂ |
| FORBEDRING VED RENOVERING Bolig : Eksisterende massive og uisolerede hoveddøre foreslås udskiftet til nye isolerede yderdøre. | | 1.200 kr. 0,11 ton CO ₂ |

Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|--|
| ETAGEADSKILLELSE Bolig : Etageadskillelse mod port, er isoleret med 100 mm mineraluld og pladebeklædning. Der vurderes ikke at være plads til efterisolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Erhverv : Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. | | |
| FORBEDRING Erhverv : Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. 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. | 90.300 kr. | 17.000 kr. 1,63 ton CO ₂ |
| KÆLDERGULV Erhverv : Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv : 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. | | 4.900 kr. 0,47 ton CO ₂ |

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Bolig : Der er monteret 4 nyere mekaniske ventilationsanlæg der ventilerer tagetagen. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Aggregater med modstrømsvarmevekslere er placeret i isolerede loftrum. Bygningen anses for at være normal tæt.
Anlæg er af fabrikat Systemair.

Bolig : Der er naturlig ventilation i den øvrige del 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.

Erhverv : Zone: Tiger butik
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Nilan.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 60 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeblade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: Panelstyring og frekvensomformere.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Erhverv Zone: Butikker, klinik.
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Erhverv : Zone: Oplagsrum og lager
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

VENTILATIONSKANALER

Erhverv : Der er registreret ø500 mm ventilationskanaler i uopvarmet kælder.
Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|------------------|
| <p>FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.</p> | | |
| <p>VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da det med bygningens varmeanlæg og energipris ikke vil medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.</p> | | |
| <p>SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Der er ikke stillet forslag til solvarme, da det med bygningens varmeanlæg og energipris ikke vil medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.</p> | | |
| | | |
| Varmedeling | Investering | Årlig besparelse |
| <p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Enkelte mindre områder i tagetage er med gulvvarme.</p> <p>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.</p> | | |
| <p>VARMERØR Varmerør i kælder er delvist udført som 1" stålør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.</p> <p>Varmerør i uopvarmet kælder er delvist udført som 2" stålør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.</p> <p>Varmerør i kælder er delvist udført som 2" stålør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.</p> | | |

| | | |
|--|--|--|
| <p>Varmerør i teknikrum er delvist udført som 3" stålør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.</p> <p>Varmerør er delvist udført som 2" stålør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.</p> | | |
| <p>FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmerør i uopvarmet kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p> | | <p>600 kr. 0,05 ton CO₂</p> |
| <p>VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 345 Watt.</p> | | |
| <p>AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p> <p>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.</p> <p>Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Der er et ECL Comfort 210 styringsalæg i teknikrum i kælder.</p> | | |

VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|--|
| <p>VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.</p> | | |
| <p>VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør i stigstrenge med cirkulation er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør i uopvarmet kælder med cirkulation er delvist udført som 1 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør i uopvarmet kælder med cirkulation er delvist udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør i uopvarmet kælder med cirkulation er delvist udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør med cirkulation i opvarmet kælder er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.</p> | | |
| <p>FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p> | 20.800 kr. | 3.600 kr. 0,34 ton CO ₂ |
| <p>VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en gammel cirkulationspumpe med trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 50-120F. Pumpen har en maksimal effekt på 720 Watt.</p> | | |
| <p>FORBEDRING Der foreslåes montage af ny Pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.</p> | 13.500 kr. | 12.100 kr. 1,08 ton CO ₂ |
| <p>VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1500 l Kahler&Breum varmtvandsbeholder fra 1979, isoleret med 100 mm isolering. Beholderen er placeret i teknikrum i kælder.</p> | | |

EL

| EL | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|------------------|
| <p>BELYSNING</p> <p>Bolig : Belysning i trappeopgange består af LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og automater.</p> <p>Bolig : Belysning i teknikrum består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Bolig : Belysning i gangareal ved teknikrum består af armaturer med LED og glødepære-belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Bolig : Belysning i vaskeri og cykelkælder består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Bolig : Udebelysning består af lamper med LED pærer, og LED lysstofrør i port, som styres via bevægelsesmelder og skumringsrelæ.</p> <p>Erhverv, Tiger : Belysning i butikslokale består af LED spotbelysning. Lyset er konstant tændt i åbningstiden.</p> <p>Erhverv, Tiger : Belysning i baglokaler i stueetage består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Erhverv, Tiger : Belysning i lager i kælder består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Erhverv, Tiger : Belysning i uopvarmet kælder består af lamper med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Erhverv : Belysning i butikslokaler for tøj, frisør og ejendomsmægler, består af LED belysning. Manuel styring via tænd/sluk kontakt.</p> <p>Erhverv , Ejendomsmægler : Belysning i kælder består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Erhverv : Belysning i toilet i frisør består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Erhverv : Belysning i kælder i frisør består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Erhverv : Belysning i toilet i tøjbutik består af armaturer med lavvolthalogen.</p> <p>Erhverv : Belysning i kælder i tøjbutik består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> | | |

| | | |
|---|--|---------------------------------------|
| Erhverv : Udebelysning består af lamper med LED pærer. | | |
| Erhverv : Belysning i klinik består af armaturer med lavvolthalogen. Der er ingen styring af belysningen. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv, Tiger : Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget i baglokaler i stueetage. | | 2.900 kr. 0,25 ton CO ₂ |
| FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv : Klinik: Der installeres nye armaturer med LED belysning/udskiftning til LED pærer. Styring af lyset sker manuelt via eksisterende tænd/sluk kontakter. | | 1.300 kr. 0,11 ton CO ₂ |
| FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv, Tiger : Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget i lager i kælder. | | 2.300 kr. 0,20 ton CO ₂ |
| FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv : Ejendomsmægler. Der installeres nye armaturer med LED belysning i kælder. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. | | 700 kr. 0,05 ton CO ₂ |
| SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Der er ikke forslag til solceller da bygningen er bevaringsværdig. | | |

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
Diverse plan, snit og facadetegninger.

Repræsentant for bygningen var ikke 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:

- Ryesgade 126 1., Østerbrogade 21 2. th. og 5 th.
- Stueetage
- Kælder

Bygningen har 19 beboelseslejligheder.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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

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

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

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

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

| Emne | Forslag | Investering | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|----------------------------------|---|-------------|--|------------------|
| Bygning | | | | |
| Massive ydervægge | Erhverv : Indvendig efterisolering af massive ydervægge på 2 sal med 200 mm | 137.500 kr. | 7,27 MWh Fjernvarme | 5.000 kr. |
| Massive vægge mod uopvarmede rum | Erhverv : Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet kælder med 200 mm | 173.900 kr. | 6,55 MWh Fjernvarme | 4.500 kr. |
| Vinduer | Erhverv : Udskiftning af eksisterende vinduer med et lag glas mod øst og i kælder | 112.600 kr. | 8,90 MWh Fjernvarme | 6.100 kr. |
| Vinduer | Bolig : Udskiftning af eksisterende vinduer i hovedopgang | 25.200 kr. | 1,94 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet | 1.400 kr. |
| Vinduer | Erhverv : Udskiftning af rude mod øst i eksisterende vindue med termorude | 18.000 kr. | 1,15 MWh Fjernvarme | 800 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning af eksisterende yderdøre mod øst med enkeltlag glas | 53.600 kr. | 3,33 MWh Fjernvarme | 2.300 kr. |

| | | | | |
|------------------|--|------------|---|------------|
| Yderdøre | Erhverv : Udskiftning af yderdør mod vest | 22.400 kr. | 1,32 MWh Fjernvarme | 900 kr. |
| Etageadskillelse | Erhverv : Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering | 90.300 kr. | 25,06 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet | 17.000 kr. |

Varmt og koldt vand

| | | | | |
|-------------------|---|------------|--|------------|
| Varmtvandsrør | Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder op til 50 mm | 20.800 kr. | 5,21 MWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet | 3.600 kr. |
| Varmtvandspum per | Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe til varmt vand | 13.500 kr. | 5.458 kWh Elektricitet | 12.100 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 ydervægge | Bolig : Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm | 74,26 MWh Fjernvarme 63 kWh Elektricitet | 50.300 kr. |
| Massive ydervægge | Erhverv : Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm | 25,78 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet | 17.500 kr. |
| Kælder ydervægge | Erhverv : Indvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm letbeton | 7,18 MWh Fjernvarme | 4.900 kr. |
| Yderdøre | Bolig : Udskiftning af hoveddøre | 1,65 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet | 1.200 kr. |
| Kældergulv | Erhverv : Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader | 7,25 MWh Fjernvarme | 4.900 kr. |
| Varmeanlæg | | | |
| Varmerør | Isolering af varmerør i uopvarmet kælder op til 60 mm | 0,75 MWh Fjernvarme | 600 kr. |
| El | | | |
| Belysning | Erhverv, Tiger : Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav i baglokaler i stueetage | -0,85 MWh Fjernvarme 1.564 kWh Elektricitet | 2.900 kr. |

| | | | |
|-----------|--|--|-----------|
| Belysning | Erhverv : Klinik : Installation af ny LED belysning/udskiftning til LED pærer | -0,38 MWh Fjernvarme 701 kWh Elektricitet | 1.300 kr. |
| Belysning | Erhverv, Tiger : Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, i lager i kælder | -0,67 MWh Fjernvarme 1.219 kWh Elektricitet | 2.300 kr. |
| Belysning | Erhverv : Ejendomsmægler Installation af LED panel, med bevægelsesmelder i kælder | -0,18 MWh Fjernvarme 329 kWh Elektricitet | 700 kr. |

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ryesgade 126, 2100 København Ø

| | |
|---|--|
| Adresse | Ryesgade 126, 2100 København Ø |
| BBR nr | 101-474305-1 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus |
| Opførelsesår | 1938 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 2875 m ² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 1245 m ² |
| Opvarmet bygningsareal | 4004 m ² |
| Heraf tagetage opvarmet | 539 m ² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 382 m ² |
| Uopvarmet kælderetage | 258 m ² |
| Energimærke | C |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | C |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | A2010 |

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger fra BBR meddelelsens arealer, da ikke hele erhversarealet i kælder kan opvarmes.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

Det oplyste forbrug ville ikke have 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.

Delvist opvarmede kældre

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..... | 675,05 kr. per MWh |
| | 81.512 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 fjernvarmepreiser 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.spareenergi.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

Stig Tange

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 21-23
Ryesgade 126
2100 København Ø



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. februar 2020 til den 13. februar 2030

Energimærkningsnummer 311422407