# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Læssøesgade
Læssøesgade 1A
2200 København N

Bygningens energimærke:

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

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

Energimærkningsnummer 311427859

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

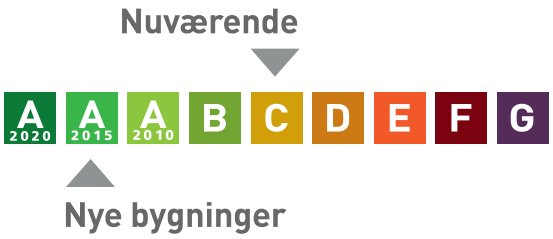
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 269,79 MWh fjernvarme | 217.421 kr |
| Samlet energiudgift | 217.421 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 17,54 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<br>Hanebåndsloft i 1A-B består af lerindskud med rør og puds, som er efterisoleret med ca. 100 mm isolering. Hanebåndsloft i 1C er uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.<br><br>Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. | | |
| FORBEDRING<br>Isolering af uisolerede hanebåndslofter i 1C med indblæsning af isolering under gulv på loftet.<br><br>Inden Isolering af hanebåndsloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder. | 79.200 kr. | 3.200 kr.<br>0,31 ton $CO_2$ |

| Ydervægge | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| MASSIVE YDERVÆGGE<br>Ydervægge fra stue til 1. sal består af 60 cm massiv og uisoleret teglvæg, 2. til 3. sal består af 48 cm og 4. til 5. sal består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.<br>Ydervæggenes brystninger består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved dør og/eller vindue.<br><br>Sydvestvendt gavl fra stue til 1. sal består af 48 cm massiv teglvæg, 2. til 3. sal består af 36 cm og 4. sal består af 24 cm. Hele gavlen er udvendigt efterisoleret med ca. 150 mm isolering. | | |

| | | |
|---|---|---|
| Konstruktions- og isoleringsforhold vedr. gavlene er baseret på ejers oplysninger.<br><br>Ydervægge i passager består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Øverste del af væggene i passagen mod Læssøesgade er efterisoleret med 50 mm udvendig isolering.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **FORBEDRING**<br>Indvendig efterisolering med 100 mm kapillaraktive plader på massive teglydervægge på 4. sal.<br><br>Pladerne fuldklæbes med specialmørtel til ydervæggen og den indvendige overflade udføres med puds. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger ved vinduer, og eventuelle tekniske installationer skal føres med ud i ny væg.<br>Udførelse skal foregå iht. gældende regler, anvisninger og materialekrav, specielt ift. sikring mod mod fugt, svamp og råddannelser. | 266.700 kr. | 7.300 kr.<br>0,71 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Indvendig efterisolering med 100 mm kapillaraktive plader på brystninger af massiv tegl i ydervægge.<br><br>Evt. eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Pladerne fuldklæbes med specialmørtel til ydervæggen og den indvendige overflade udføres med puds. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og radiatorer, samt varmerør skal flyttes ind i rummet. Det kan være relevant at se på en udskiftning til nye radiatorer ifm. demonteringen af de eksisterende radiatorer.<br>Udførelse skal foregå iht. gældende regler, anvisninger og materialekrav, specielt ift. sikring mod mod fugt, svamp og råddannelser. | 1.212.400 kr. | 32.900 kr.<br>3,23 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Udvendig efterisolering med 200 mm på teglvægge i passager.<br><br>Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Udførelse skal foregå iht. gældende regler, anvisninger og materialekrav, specielt ift. sikring mod mod fugt, svamp og råddannelser.<br>En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Væggenes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser eller evt. bevaringsværdi hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. | | 4.600 kr.<br>0,45 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Indvendig efterisolering med 100 mm kapillaraktive plader på massive teglydervægge på 2. og 3. sal.<br><br>Pladerne fuldklæbes med specialmørtel til ydervæggen og den indvendige overflade udføres med puds. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger ved vinduer, og eventuelle tekniske installationer skal føres med ud i ny væg.<br>Udførelse skal foregå iht. gældende regler, anvisninger og materialekrav, specielt ift. sikring mod mod fugt, svamp og råddannelser. | | 8.100 kr.<br>0,79 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Indvendig efterisolering med 100 mm kapillaraktive plader på massive teglydervægge i stueetage og på 1. sal.<br><br>Pladerne fuldklæbes med specialmørtel til ydervæggen og den indvendige overflade udføres med puds. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger ved vinduer, og eventuelle tekniske installationer skal føres med ud i ny væg.<br>Udførelse skal foregå iht. gældende regler, anvisninger og materialekrav, specielt ift. sikring mod mod fugt, svamp og råddannelser. | | 5.400 kr.<br>0,52 ton $CO_2$ |
| **MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**<br>Indvendige vægge mod uopvarmet kælder og loft ifm. trappeopgange består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**<br>Indvendige vægge mod uopvarmede tagrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved lem i konstruktionen. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduer generelt i hele bygningen er oplukkelige og med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude og varm kant.<br><br>Altandøre er monteret med tolags energirude og varm kant. | | |
| **OVENLYS**<br>Ovenlysvinduer i kviste mod Læssøesgade er monteret med tolags termorude og kold kant.<br><br>Ovenlysvinduer i trappeopgange er monteret med tolags termorude og kold kant.<br><br>Ovenlysvindue i hems på 6. sal er monteret med tolags energirude og varm kant. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Eksisterende ovenlysvinduer i kviste mod Læssøesgade foreslås udskiftet til nye med energiruder. | | 400 kr.<br>0,04 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Eksisterende ovenlysvinduer i trappeopgange foreslås udskiftet til nye med energiruder. | | 100 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **YDERDØRE**<br>Yderdør mod baggården er med uisoleret fyldning og etlags glasrude.<br><br>Indvendige døre mod uopvarmet kælder og loft i trappeopgange er massive og uisolerede.<br><br>Yderdøre i passager er massive og uisolerede.<br><br>Yderdøre mod Læssøesgade er med uisoleret fyldning og etlags glasrude med sprosser. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Yderdør mod baggården foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder. | | 700 kr.<br>0,06 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Indvendige døre mod uopvarmet kælder og loft i trappeopgange foreslås udskiftet til nye massive døre med isolerede fyldninger. | | 1.400 kr.<br>0,13 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Yderdøre i passager foreslås udskiftet til nye massive yderdøre med isolerede fyldninger og/eller energiruder. | | 1.700 kr.<br>0,16 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Yderdøre mod Læssøesgade foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder. | | 1.700 kr.<br>0,17 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Gulv mod uopvarmet kælder udført som trægulve med lerindskud og er efterisoleret med ca. 100 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.<br><br>Gulv mod udvendige passager er udført som trægulve med lerindskud på tegl. Passagen mod Læssøesgade er udvendigt efterisoleret med ca. 50 mm isolering. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Dette i form af oplukkelige vinduer, friskluftsventiler i vinduer og aftræk fra toilet og køkken.<br>Bygningen regnes for normal normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| FJERNVARME<br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler af typen Danfoss XB 37M-1 60 med indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeanlægget er placeret i teknikrum i kælderen. | | |
| OVNE<br>Der er supplerende varmeforsyninger i form af 2 brændeovne. Brændeovnene er placeret i 2 forskellige lejligheder. Varmekilden indgår ikke i beregningen af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. | | |
| VARMEPUMPER<br>Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende fjernvarmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag. | | |
| SOLVARME<br>Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende fjernvarmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEFORDELING<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. | | |
| VARMERØR<br>Varmerør i varmecentral er udført som 35 mm stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.<br><br>En del af varmerørene, inkl. pumper og ventiler i varmecentralen er udført som 35 mm stålrør og er uisoleret. | | |

| | | |
|---|---|---|
| Varmerør (hovedfordeling) i kælder er udført som 35 mm stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.<br><br>Varmerør (fordelingsrør) i kælder er udført som 28 mm stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af varmerør, pumper og ventiler i varmecentralen, hvor det pt. er uisoleret. Der anbefales 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt kapper til pumper og ventiler. | 2.500 kr. | 900 kr.<br>0,09 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-100. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Automatikken er et Danfoss ECL 200 anlæg. Automatikken styrer fremløbstemperaturen til radiatorene efter udetemperaturen. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.<br><br>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.<br><br>Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMTVANDSRØR**<br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i varmecentral er udført som 35 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.<br><br>Uisolerede tilslutningsrør og ventiler til varmtvandsbeholder er udført som 35 mm rustfri stålrør.<br><br>Brugsvandsrør med cirkulation i uopvarmet kælder og loft er udført som 35 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Der er observeret enkelte steder hvor brugsvandsrørene er uisoleret i kælder.<br><br>Brugsvandsrør med cirkulation i opvarmede arealer er udført som 35 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af pt. uisolerede tilslutningsrør og -ventiler til varmtvandsbeholder. Der anbefales 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt kapper til ventiler. | 400 kr. | 500 kr.<br>0,04 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af pt. uisoleret stykke af brugsvands-/cirkulationsledning. Der anbefales 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Der mangler pt. isolering ifm. med en krydsning med varmerørene ud for kælderrummet til 1A 2. tv. | 1.000 kr. | 200 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSPUMPER**<br>I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60 N. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Automatikken er styret via et Danfoss ECL Comfort 310 anlæg. | | |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder placeret i varmecentralen. Varmtvandsbeholderen er isoleret med 100 mm isolering. Varmtvandsbeholderen er af fabrikat Reci, type GE 4×18 R, årgang 2017. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **BELYSNING**<br>Belysning i trappeopgangene består af 10 W LED-lyskilder. Belysningen tændes manuelt og slukker automatisk efter få minutter.<br><br>Belysning i kælder og loft består af 10 W LED-lyskilder. Belysningen tændes og slukkes manuelt.<br><br>Belysning i cykelkælder & varmecentral består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen tændes og slukkes manuelt. | | |
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen.<br>Det vurderes at der ikke er tilstrækkeligt med tagareal til etablering af solcelleanlæg. | | |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

A/B Læssøesgade
Læssøesgade 1A-C, 2200 København N

Energimærket omfatter 1 bygning.
Ejerforhold: Privat andelsboligforening
Opførelsesår: 1892
Fredningsstatus: Bevaringsværdi 4
Anvendelse: 140 Etagebolig

Bygningen er registreret med et BBR-areal på 2.424 m², men er opmålt til et opvarmet areal på 2.404 m².

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen. Hvis ikke konstruktions- og isoleringsforhold har været konstaterbare på besigtigelsen, er de baseret på tegningsmateriale og/eller skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, samt en gennemgang af udleveret dokumentation og tegningsmateriale.
Følgende materiale har været til rådighed:
• Plan-, snit- og facadetegninger (dateret frem til år 2008)
• BBR
• Varmeregnskab 2018

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne i den gældende "Håndbog for Energikonsulenter",

HB2019.

Energimærket er udarbejdet af: Christian Gjessing Bruun
Der er udført kvalitetskontrol af: Andreas Schrøder Kristiansen
Internt sagsnummer: 19.0201.19

# Bygningens lejligheder

## LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Læssøesgade 1A, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Byg.nr: 1 | Læssøesgade 1A, 2200 København N | 121 | 4 | 9.939 |
| **Læssøesgade 1A, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Byg.nr: 1 | Læssøesgade 1A, 2200 København N | 119 | 4 | 9.775 |
| **Læssøesgade 1A, 5. th** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Byg.nr: 1 | Læssøesgade 1A, 2200 København N | 101 | 1 | 8.296 |
| **Læssøesgade 1A, 5. tv** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Byg.nr: 1 | Læssøesgade 1A, 2200 København N | 95 | 1 | 7.804 |
| **Læssøesgade 1A, st. th** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Byg.nr: 1 | Læssøesgade 1A, 2200 København N | 114 | 1 | 9.364 |
| **Læssøesgade 1A, st. tv** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Byg.nr: 1 | Læssøesgade 1A, 2200 København N | 80 | 1 | 6.571 |
| **Læssøesgade 1B, 1., 2., 3., 4.** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Byg.nr: 1 | Læssøesgade 1B, 2200 København N | 106 | 4 | 8.707 |
| **Læssøesgade 1B, 5.** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Byg.nr: 1 | Læssøesgade 1B, 2200 København N | 116 | 1 | 9.529 |
| **Læssøesgade 1B, st.** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Byg.nr: 1 | Læssøesgade 1B, 2200 København N | 102 | 1 | 8.379 |
| **Læssøesgade 1C, 1., 2., 3., 4., 5.** | | | | |
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Byg.nr: 1 | Læssøesgade 1C, 2200 København N | 74 | 5 | 6.078 |

| Læssøesgade 1C, st. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Byg.nr: 1 | Læssøesgade 1C, 2200 København N | 62 | 1 | 5.093 |

**Kommentar**
Der er etableret en hems på ca. 3,5 m² i lejlighed 1A, 5. tv.

De gennemsnitlige varmeudgifter (kr./år) beregnes ud fra en arealfordeling. Fordelingen tager dermed ikke højde for variationer i konstruktionernes varmetab, som ændrer sig fra stueetagen og op til 4. sal.

# 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 | Efterisolering af uisoleret hanebåndsloft i 1C | 79.200 kr. | 4,77 MWh Fjernvarme | 3.200 kr. |
| Massive ydervægge | Indvendig efterisolering af massive ydervægge på 4. sal | 266.700 kr. | 10,94 MWh Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet | 7.300 kr. |
| Massive ydervægge | Indvendig efterisolering af brystninger i ydervægge | 1.212.400 kr. | 49,59 MWh Fjernvarme<br>13 kWh Elektricitet | 32.900 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Varmerør | Isolering af pt. uisolerede varmerør, pumper og ventiler i varmecentral | 2.500 kr. | 1,35 MWh Fjernvarme | 900 kr. |
| **Varmt og koldt vand** | | | | |
| Varmtvandsrør | Isolering af pt. uisoleret stykke af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder | 400 kr. | 0,65 MWh Fjernvarme | 500 kr. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmtvandsrør | Isolering af pt. uisoleret stykke brugsvands-/cirkulationsledning | 1.000 kr. | 0,22 MWh Fjernvarme | 200 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 | Udvendig efterisolering af massive teglydervægge i passager | 6,91 MWh Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet | 4.600 kr. |
| Massive ydervægge | Indvendig efterisolering af massive ydervægge på 2. og 3. sal | 12,10 MWh Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet | 8.100 kr. |
| Massive ydervægge | Indvendig efterisolering af massive ydervægge i stueetage og på 1. sal | 8,07 MWh Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet | 5.400 kr. |
| Ovenlys | Udskiftning af ovenlysvinduer i kviste | 0,59 MWh Fjernvarme | 400 kr. |
| Ovenlys | Udskiftning af ovenlysvinduer i trappeopgange | 0,15 MWh Fjernvarme | 100 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning af eksisterende yderdør mod baggården | 0,96 MWh Fjernvarme | 700 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning af døre i trappeopgange mod kælder og loft | 2,04 MWh Fjernvarme | 1.400 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning af yderdøre i passager | 2,45 MWh Fjernvarme | 1.700 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning af yderdøre mod Læssøesgade | 2,56 MWh Fjernvarme | 1.700 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Læssøesgade 1A, 2200 København N**

Adresse .....Læssøesgade 1A, 2200 København N
BBR nr.....101-358518-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår .....1892
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Brændeovn
Boligareal i følge BBR .....2424 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....2403,5 m²
Heraf tagetage opvarmet.....3,5 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....440 m²

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

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Fjernvarme**

Varmeudgifter .....154.905 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....38.726 kr. pr. år
Varmeforbrug.....207,75 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2018 til 31-12-2018

**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 .....160.401 kr. pr. år
Fast afgift .....38.726 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....199.127 kr. pr. år
Varmeforbrug.....215,12 MWh Fjernvarme
$CO_2$ udledning.....13,98 ton $CO_2$ pr. år

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug stammer fra varmeafregningen i perioden 01.01.2018 – 31.12.2018.

Det beregnede forbrug er på 270 MWh fjernvarme svarende til 111 kWh/m².
Det oplyste graddagekorrigerede forbrug er på 215 MWh svarende til 89 kWh/m².
Dette er en forskel på 20% mellem det beregnede og det faktiske forbrug.
Afvigelsen kan skyldes et anderledes brugsmønster end antaget i beregningerne.

Energiforbruget er meget afhængig af brugeradfærden, hvilket kan medføre uoverensstemmelser

mellem det faktiske- og det beregnede forbrug.

En forskel mellem det faktiske- og det beregnede energiforbrug kan f.eks. skyldes forskelle i de faktiske rumtemperaturer, luftskifter, brugsvandsforbrug og kan evt. også skyldes lokalt udførte efterisoleringsarbejder, som ikke er registreret ved energimærkningen.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|---|
| Fjernvarme | 661,55 kr. per MWh |
| | 38.941 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,00 kr. per kWh |

Alle priserne i dette energimærke er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

## 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 600017
CVR-nummer 48233511

**Sweco Danmark A/S**
Ørestads Boulevard 41, 2300 København S
www.sweco.dk
christiangjessing.bruun@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Christian Gjessing Bruun - Afd: København

## 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.

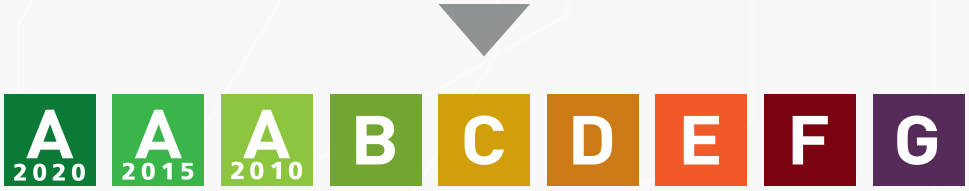
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

A/B Læssøesgade
Læssøesgade 1A
2200 København N




Energistyrelsen

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

Energimærkningsnummer 311427859