

SPAR PÅ ENERGIE I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Dronningensgade 51
5000 Odense C



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 11. august 2021
Til den 11. august 2031.

Energimærkningsnummer 311540121



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.



BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2010



Årligt varmekonsum

177,70 GJ fjernvarme	28.130 kr
Samlet energiudgift	28.130 kr
Samlet CO ₂ udledning	3,21 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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
LOFTRUM Vægge mod skunkrum er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet. Skråvægge (forhus) er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i tagrummet i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Der er skønnet at der er varm skunk. Konstruktionstykkelser er skønnet ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem, under hensyntagen til at isolering er rodet udlagt i uens lagtykkelse. Der er derfor anlagt en gennemsnitlig betragt, og isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelser opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		400 kr. 0,04 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter med 400 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 500 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		800 kr. 0,09 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af vægge mod skunkrum med 350 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 500 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		100 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter med 350 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 500 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		400 kr. 0,05 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af skråvægge (forhus) med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.		100 kr. 0,00 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som hulmur (forhus) Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, samt baseret på ejerforeningens oplysninger.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure af tegl (forhus) med mineraluldsgranulat . Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulumisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	6.200 kr.	1.600 kr. 0,21 ton CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 36 cm massiv og uisolert teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Ydervægge består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt mål ved vinduer		

Ydervægge består af bindingsværk bestående af halvtens teglmur med ca. 15 % træ og indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue, samt visuelt betragtet udvendigt. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge består af massiv og uisolert teglvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 300 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.	46.800 kr.	1.500 kr. 0,20 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge (forhus) 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.		1.700 kr. 0,22 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Der etableres en ny isoleringsvæg med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Hvis lokalplanbestemmelser ikke hindrer en udvendig efterisolering, foreslås der primært en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelser. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne, eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og som nævnt skal det undersøges, om de lokale bestemmelser hindrer en sådan ændring. Indvendig efterisolering kan være til større gene for bygningens daglige brug, og er cirka ligeså omkostningsfuld, som en udvendig efterisolering. Dette prisoverslag er baseret på den udvendige løsning.		200 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende isolering og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg.		500 kr. 0,07 ton CO ₂

LETTE YDERVÆGGE

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.

Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Kvistflunke (forhus) er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra konstruktionstykkelsen

FORBEDRING VED RENOVERING

Udvendig efterisolering med 100 mm isolering i kvistflunke (forhus) så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og 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.

100 kr.
0,01 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg.

100 kr.
0,01 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

FACADEVINDUER

Oplukkelige vinduer N (forhus) Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Oplukkelige vinduer S (forhus) Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Oplukkelige vinduer (forhus) med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Oplukkelige vinduer N (forhus) med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Oplukkelige vinduer (baghus) med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Oplukkelige vindue og terrassedør. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.		
Oplukkelige vinduer N (baghus) Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer N (forhus) med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		600 kr. 0,07 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer (forhus) med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		700 kr. 0,09 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer (baghus) med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,04 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvindue og terrassedør med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer N (baghus) med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer N (forhus) med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer S (forhus) med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,01 ton CO ₂
OVENLYS Tagvinduer S (forhus) er monteret med tolags termorude med kold kant.		
Tagvinduer S (baghus) er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tagvinduer S (baghus) foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tagvinduer S (baghus) foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,02 ton CO ₂

YDERDØRE Hoveddør med sideparti, monteret med tolags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende bagdør N (forhus) foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende hoveddør med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,03 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende hoveddør med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,03 ton CO ₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt 2017. Der er ikke foreslået energirenovering, da det er fundet urentabelt.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder (forhus) af træ/bjælker, er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejerforeningens oplysninger. Gulv mod uopvarmet fyrrum af træ/bjælker, er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i fyrrummet i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 300 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. 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.	8.100 kr.	600 kr. 0,08 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING		100 kr. 0,01 ton CO ₂

Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder (forhus) med 250 mm isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og 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. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. 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.

KRYBEKÆLDER

Gulv mod krybekælder af træ/bjælker (forhus) er uisoleret
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejerforeningens oplysninger.

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende krybekælder fjernes (forhus) og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 500 mm fast 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.

2.400 kr.
0,31 ton CO₂

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er 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 Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
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.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden nyt gulvvarme i stueetagen		
VARMERØR Varmerør i kælder/krybekælder er udført i stålør. Varmerørene er isoleret. Længder og isolering er skønnet, da krybekælder ikke er tilgængelig Varmerørene i ejendommen er ført indenfor klimaskærmen i de opvarmede arealer. Varmetab fra rørene vil derved bidrage til opvarmningen af ejendommen.		
FORBEDRING Isolering af varmerør i kælder/krybekælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	6.300 kr.	300 kr. 0,03 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er der monteret en Grundfos UPS-pumpe med trinstyring, som har en maksimal effekt på 65 W.

FORBEDRING

Det vurderes, at den eksisterende fordelingspumpe kan udskiftes til en ny automatisk regulerende pumpe, som har en maksimal effekt på 25 W.

5.000 kr.

500 kr.
0,04 ton CO₂**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er rumfølere i stueetagen

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Brugsvandsrør med cirkulation (i jord til forhus) er stålrør. Rørene er skønnet isoleret med 20 mm isolering.

Tilslutningsrør (i jord fra forhus) til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.

FORBEDRING

Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

9.500 kr.

1.000 kr.
0,13 ton CO₂

FORBEDRING

Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

1.100 kr.

100 kr.
0,01 ton CO₂

FORBEDRING

Isolering af brugsvandsrør (i jord til forhus) og cirkulationsledning op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Prisen er ekskl. opgravning og reetablering af terræn/belægninger

9.500 kr.

400 kr.
0,05 ton CO₂

VARMTVANDSPUMPER

Der er installeret en Wilo cirkulationspumpe Star-Z15, til cirkulation af varmt brugsvand i ejendommen. Pumpen har en maksimal effekt på 28 W, og er udstyret med en elektronisk reguleringstermostat.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i præisolerede vandvarmer, fabrikat Metro 200.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i gangarealer (forhus) består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i gangarealer består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget (forhus)	7.500 kr.	5.000 kr. 0,46 ton CO ₂
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	7.500 kr.	1.200 kr. 0,10 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af ejendommens klimaskærm og varmeanlæg. I rapporten er der i statusbeskrivelsen for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

Energimærkningen har til formål at afspejle bygningens energimæssige stand, og viser bygningens energimæssige ydeevne via et energimærkningsbogstav og et beregnet energiforbrug. Dette forbrug og tilhørende energimærkningsbogstav beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer, som er bestemt af Energistyrelsen.

Ejendommen består af to bygning, som er benævnt som bygning nr.1 og 2 iht. til BBR-meddelelsen. Bygningerne er i hhv 2 og 3 etager og al opvarmet areal benyttes som bolig, medregnet trappeandele. I nærværende energimærke benævnes bygning nr.1 som forhus, og bygning nr.2 som baghus.

Ifølge BBR-oplysningsskema dateret d. 20-07-2021 er bygningen opført i år 1890, og er løbende ombygget i de forskellige lejligheder gennem årene.

Ved besigtigelsen af ejendommen forelå der ingen bygningstegninger, ligesom der ikke kunne hentes brugbare tegninger via kommunens digitale byggesagsarkiv. Der er foretaget opmåling og kontrolmål under besigtigelsen.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser. Bygningsgennemgang blev udført sammen med ejerforeningens repræsentant, som desuden har været behjælpelig med de fleste relevante tekniske

detaljer.

Alle forslag er med udgangspunkt i de nuværende forhold i ejendommen. Ved gennemførelse af energibesparende forslag vil nogle forslag muligvis udelukke hinanden.

En god huskeregel ved energioptimering af en ejendom er, at man starter udefra og optimerer på ejendommens evne til at holde på varmen - fx efterisolering eller udskiftning af vinduer, inden man enten konverterer til- eller dimensionerer en ny varmekilde.

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.
- Der bør undersøges for evt. myndighedsrestriktioner, der umuliggør det enkelte energimæssige tiltag.

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

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre energibesparende foranstaltninger.

Selvom tilbagebetalingstiden for nogle af de rentable forslag er mere end 10 år, anbefales disse, da de vil forhøje bygningens værdi pga. ændring til en bedre energimæssig karakter. Derudover vil tiltaget kunne bidrage til et lavere energiforbrug samt et optimeret indeklima.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Dronningensgade 51, 1.		m² 71	Antal 1	Kr./år 9.266
Bygning Byg.nr: 1	Adresse Dronningensgade 51, 5000 Odense C			
Dronningensgade 51, st., 2.		m² 62	Antal 2	Kr./år 8.091
Bygning Byg.nr: 1	Adresse Dronningensgade 51, 5000 Odense C			
Dronningensgade 51B, 1.		m² 55	Antal 1	Kr./år 7.178
Bygning Byg.nr: 2	Adresse Dronningensgade 51B, 5000 Odense C			
Dronningensgade 51B, st.		m² 47	Antal 1	Kr./år 6.133
Bygning Byg.nr: 2	Adresse Dronningensgade 51B, 5000 Odense C			

Kommentar

Det oplyste energiforbrug er fordelt på hver enkelt lejlighed. Forbruget ud fra de arealer som hver enkelt lejlighed i ejendommen udgør i henhold til BBR-meddelelsen.

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				
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl (forhus) ved indblæsning af granulat	6.200 kr.	11,37 GJ Fjernvarme	1.600 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 300 mm (baghus mod fyrrum)	46.800 kr.	11,15 GJ Fjernvarme	1.500 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 300 mm isolering (baghus)	8.100 kr.	4,24 GJ Fjernvarme	600 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmerør i kælder/krybekælder op til 50 mm	6.300 kr.	1,80 GJ Fjernvarme	300 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af den eksisterende cirkulationspumpe på gulvvarmeanlæg.	5.000 kr.	219 kWh Elektricitet	500 kr.

Vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 100 mm	9.500 kr.	7,09 GJ Fjernvarme	1.000 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør i fyrrum til varmtvandsbeholder op til 50 mm	1.100 kr.	0,65 GJ Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør (i jord til forhus) og cirkulationsledning op til 100 mm	9.500 kr.	2,77 GJ Fjernvarme	400 kr.

El

Belysning	Installation af LED panel i trapperum (forhus) med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	7.500 kr.	2.322 kWh Elektricitet	5.000 kr.
Belysning	Installation af LED panel i trapperum (baghus) med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	7.500 kr.	516 kWh Elektricitet	1.200 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			
Loftrum	Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering (baghus)	2,34 GJ Fjernvarme	400 kr.
Loftrum	Efterisolering af hanebåndsloft med 400 mm isolering	5,25 GJ Fjernvarme	800 kr.
Loftrum	Efterisolering af vægge mod skunkrum med 350 mm isolering	0,61 GJ Fjernvarme	100 kr.
Loftrum	Efterisolering af hanebåndsloft med 350 mm isolering (baghus)	2,63 GJ Fjernvarme	400 kr.
Loftrum	Udvendig efterisolering af skråvægge (forhus) med 150 mm isolering	0,25 GJ Fjernvarme	100 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge (forhus) med 100 mm	12,37 GJ Fjernvarme	1.700 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive bindingsværksmure til i alt 200 mm (baghus)	1,01 GJ Fjernvarme	200 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm (baghus)	3,63 GJ Fjernvarme	500 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke med 100 mm	0,65 GJ Fjernvarme	100 kr.

Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge (forhus) af træ med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	0,36 GJ Fjernvarme	100 kr.
Facadevinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer N (forhus)	4,06 GJ Fjernvarme	600 kr.
Facadevinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer S (forhus)	4,93 GJ Fjernvarme	700 kr.
Facadevinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer S (baghus)	2,16 GJ Fjernvarme	300 kr.
Facadevinduer	Udskiftning af eksisterende vindue og terrassedøre N	0,50 GJ Fjernvarme	100 kr.
Facadevinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer N (baghus)	0,61 GJ Fjernvarme	100 kr.
Facadevinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer N (forhus)	0,79 GJ Fjernvarme	200 kr.
Facadevinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer S (forhus)	0,72 GJ Fjernvarme	100 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende tagvinduer S (forhus)	0,68 GJ Fjernvarme	100 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende tagvinduer S (baghus)	0,97 GJ Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende bagdør N (forhus)	0,97 GJ Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende hoveddør med sideparti S (forhus)	1,47 GJ Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende hoveddør med sideparti S (baghus)	1,47 GJ Fjernvarme	200 kr.

Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder (forhus) med 250 mm isolering	0,50 GJ Fjernvarme	100 kr.
Krybekælder	Nedrivning af eksisterende krybekælder (forhus) og etablering af nyt terrændæk med 500 mm isolering	17,27 GJ Fjernvarme	2.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Dronningensgade 51, 5000 Odense C

Adresse	Dronningensgade 51, 5000 Odense C
BBR nr.....	461-87558-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1890
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	195 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	195 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	62 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	12 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	22.121 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	0,00 GJ Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-10-2019 til 30-09-2020

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	23.463 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	23.463 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	0,00 GJ Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	0,00 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Dronningensgade 51B, 5000 Odense C

Adresse	Dronningensgade 51B, 5000 Odense C
BBR nr.....	461-87558-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus

Opførelsesår	1890
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	102 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	102 m ²
Heraf tagetage opvarmet	55 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D
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	14.422 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	0,00 GJ Fjernvarme
Aflæst periode	01-10-2019 til 30-09-2020

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	15.297 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	15.297 kr. pr. år
Varmeforbrug	0,00 GJ Fjernvarme
CO ₂ udledning	0,00 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSENE

Det registrerede areal i ejendommen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen.

Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Energimærket er beregnet som et standardforbrug, der baseres på en fyringssæson for et normalår, som er bestemt ud fra vejrstatistik fra DMI og Teknologisk Institut. Alle rum, som indgår i det opvarmede areal, er forudsat opvarmet til 20 °C hele døgnet året rundt. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger, og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af ejendommen, samt forbrug af varmt brugsvand.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	133,75 kr. per GJ
	4.362 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,15 kr. per kWh

Den anvendte pris for afregning af fjernvarme er bestemt ud fra fjernvarmeværkets gældende takster og betingelser.

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør. Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år. I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes.

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 600164
CVR-nummer 33077831

Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
ka@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Bent Erik Jensen

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. 1651 af 18. november 2020 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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Dronningensgade 51
5000 Odense C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. august 2021 til den 11. august 2031

Energimærkningsnummer 311540121

Energimærke

Dronningensgade 51, 5000 Odense C
Dronningensgade 51
5000 Odense C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. august 2021 til den 11. august 2031

Energimærkningsnummer 311540121

Energimærke

Dronningensgade 51B, 5000 Odense C
Dronningensgade 51B
5000 Odense C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. august 2021 til den 11. august 2031

Energimærkningsnummer 311540121