

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Holger Danskes Vej 90-100
Holger Danskes Vej 90
2000 Frederiksberg



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 3. februar 2021
Til den 3. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311492517



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 B



Årligt varmekonsum

660,76 MWh fjernvarme 459.592 kr

Samlet energiudbetaling 459.592 kr

Samlet CO₂ udledning 42,95 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
LOFT Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er vurderet uisolaret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet. I gang og køkken i lejligheden beliggende Holger Danskes Vej 92 er der iht. tegningsmateriale (dateret 2004) opsat 100 mm isolering i nedhængt loft. Skråvægge i bagtrapper er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ved besigtigelsen. Skråvægge ved hovedtrapper er vurderet uisolerede. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med indblæsning af granulat i hulrum. Ved renovering af tagrum bør det overvejes, at efterisolere yderligere ovenpå etageadskillelse.	219.100 kr.	29.300 kr. 3,68 ton CO ₂
FORBEDRING Indvendig isolering af uisolerede skråvægge ved hovedtrapper med 100-200 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende rør og pudsmateriale nedtages og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling til plads for den nye isolering og pladebeklædning på skråvæggene. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	20.200 kr.	1.200 kr. 0,14 ton CO ₂

FLADT TAG

Det flade tag i karnapper mod gaden er vurderet uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervægge i stueetagen og på 1. sal består primært af 60 cm massiv og uisolaret teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue i stueetagen. Konstruktions- og isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervægge på 2. sal og 3. sal består primært af 48 cm massiv og uisolaret teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved altandøre. Konstruktions- og isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervægge på 4. sal består primært af 36 cm massiv og uisolaret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet samt baseret på snittegning.

Ydervægge i bagtrapper og hovedtrapper (over og under vinduer) består af 36 cm massiv og uisolaret teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved vinduer. Konstruktions- og isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervægge mod porten består af 36 cm massiv og uisolaret teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Konstruktions- og isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt ud fra opførelsestidspunktet.

Gavl mod nord i nr. 90 vurderes bestå af 36 cm massiv og uisolaret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet samt ud fra plantegninger.

Brystninger består af 24 cm massiv teglvæg. Brystninger vurderes delvist at være isolerede. Konstruktionsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet. Isoleringsforhold er skønnet ved besigtigelsen.

FORBEDRING

Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge mod porten. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

109.300 kr.

3.000 kr.
0,38 ton CO₂**FORBEDRING**

299.400 kr.

8.200 kr.
1,03 ton CO₂

Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på gavl mod nord i nr. 90. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Gavlen ligger mod nabogrund, hvorfor det også bør undersøges om dette hindrer en udvendig isolering. Forslaget er dog stillet, da gavlen er nordvendt og uden vinduer.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge mod gården. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

37.700 kr.
4,73 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduerne er monteret med tolags termoruder med kold kant.

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende vinduer uden energiruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Inden hele vinduet udskiftes kan det overvejes om man kan nøjes med at skifte selve ruden, en evt. udgift til dette er ikke indeholdt i forslaget.

47.100 kr.
5,92 ton CO₂

YDERDØRE

Yderdøre til hovedtrappeopgange er monteret med tolags energiruder med kold kant.

Yderdøre til bagtrapper er monteret med tolags termoruder med kold kant.

Yderdør mod porten er monteret med tolags energirude med kold kant.

Yderdør mod gaden i nr. 98, ST. TH., er monteret med tolags termorude med kold kant.

Altandøre er primært monteret med tolags energiruder med varm kant.

Fire altandøre mod gaden ved karnapper er monteret med tolags termoruder med kold kant.

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende døre uden energiruder foreslås udskiftet til nye døre med trelags energiruder, energiklasse A. Inden hele døren udskiftes kan det overvejes om man kan nøjes med at skifte selve ruden, en evt. udgift til dette er ikke indeholdt i forslaget.

1.100 kr.
0,13 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder er primært udført som trægulve med lerindskud, der er isoleret med ca. 50-75 mm mineraluld nedefra. Konstruktionsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Enkelte steder er gulv mod uopvarmet kælder udført som trægulve med lerindskud, der er vurderet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er vurderet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

Etageadskillelse mod porten, vurderet udført som trægulve med lerindskud, er vurderet isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ved besigtigelsen.

Etageadskillelse/gulv mod det fri i karnapper er vurderet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.

FORBEDRING

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse. 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.

57.700 kr.

2.700 kr.
0,34 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeveksler er af fabrikat Reci, type VT120-III, fra år 1991 iht. mærkeplade. Anlægget er placeret i fyrrum i kælders.		
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 Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Ved energimærkning anvendes dimensionerede drift-temperaturer ud fra anlægstypen i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.		
VARMERØR Varmerør i fyrrum er isoleret med ca. 50-75 mm isolering. Varmerør i resten af kælders er isoleret med ca. 20-30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.		1.700 kr. 0,20 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 50-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 249 Watt.		
AUTOMATIK		

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er vurderet isoleret med ca. 40 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med ca. 30 mm isolering i fyrrum i kælder - brugsvandsrør i resten af kælder og stigstreng vurderes også at være isoleret med ca. 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 20-40 N. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 2000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Varmtvandsbeholder er af fabrikat Reci, type GE 3 16 REBB-6, fra år 1992 iht. mærkeplade. Varmtvandsbeholder er placeret i kælder.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i fyrrum i kælder består af lysstofrør. Det er generelt begrænset med belysningskilder i kælder. Belysning på loftet består primært af LED-pærer. Der er delvist manuel tænd/sluk styring, delvist bevægelsesmeldere og delvist tidsstyring. Belysning i trappeopgange (hovedtrapper og bagtrapper) består primært af LED-pærer. Lyset styres med trapeautomat. Udendørs belysning består primært af sparepærer og LED-pærer.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd over nr. 90-94. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 18 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagens økonomi.	52.500 kr.	5.800 kr. 0,58 ton CO ₂
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd over nr. 96. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 18 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagens økonomi.	52.500 kr.	5.800 kr. 0,58 ton CO ₂
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd over nr. 100. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 18 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagens økonomi.	52.500 kr.	5.800 kr. 0,58 ton CO ₂

FORBEDRING

Montering af solceller på tagflade mod syd over nr. 98. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 18 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagens økonomi.

52.500 kr.

5.800 kr.
0,58 ton CO₂**ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER**

Formålet med energimærkning af eksisterende bygninger er at fremme energibesparelser i Danmarks bygningsmasse. En energimærkning består af to dele, der tilsammen belyser en bygningens energimæssige tilstand og dens besparelspotentiale:

1. En del hvorved bygningen indplaceres på energimærkeskalaen.
 2. En del som indeholder forslag til energiforbedrende og energibesparende tiltag i bygningen.
- Energimærkninger giver desuden ejere, lejere og overdragere af bygninger eller bygningsenheder et sammenligningsgrundlag til at vurdere bygningers energimæssige ydeevne.

Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. Det specifikke energibehov (kWh/m²) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

GENERELLE KOMMENTARER:

Ejendommen er en etageboligbebyggelse (flerfamilieshus) i 5 plan og opført i 1908. Ejendommen er delt op i 4 bygninger i BBR. Energimærket dækker Holger Danskes Vej 90-100.

Energimærkningsrapporten er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens repræsentant/ejer, samt evt. tegningsmateriale. Hvis der ikke foreligger relevante oplysninger, der kan fastslå isoleringsværdien i de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, der er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold.

Det opvarmede areal i energimærket er beregnet ud fra faktiske opmålinger.

Der er ikke givet tilladelse til at foretage borekontrol i lukkede konstruktioner (herunder ydervæggen).

VARME:

Ejendommen opvarmes med fjernvarme.

KONKLUSION:

Ejendommen er i god energimæssig stand.

En ejendom med alder som denne vil have vanskeligt ved at leve op til nutidens forventninger om isolering, bæredygtighed og ideelle energiforanstaltninger. Det vil blive et valg mellem bevaring og fastholdelse af husets historiske og arkitektoniske værdier, contra krav om energirenovering og optimale byggetekniske løsninger.

Der er forslag til energimæssigt rentable forbedringer.

I energimærkningsrapporten er der forslag, som har en tilbagebetalingstid på over 10 år. Trods tidshorisonten anbefales det at gennemføre tiltagene, da dette ofte resulterer i et bedre indeklima og generelt en forbedring af komforten i bygningen. Derudover skal forslagene ses som en investering, der på sigt nedbringer energiforbruget og som derved har en højere gensalgsværdi.

Det skal påpeges, at størrelsen af det beregnede besparelsespotentiale ved energirenoveringen ikke nødvendigvis kommer til at blive den faktiske besparelse. Forskellige adfærdsmønstre bevirker, at forbruget efter renovering ikke bliver som beregnet, hvis beboerne ikke selv tilpasser deres hverdag til den nye situation. Denne adfærd er derfor mindst lige så vigtig som selve energirenoveringen for at opnå reelle energibesparelser.

Inden indkøb og installation af nye tekniske løsninger og komponenter (bl.a. kedler, varmepumper, solceller, cirkulationspumper, mv.) bør autoriseret fagmand/leverandør vurdere valg af type/model af de energimæssige tiltag, som er foreslået i energimærkningsrapporten.

Man bliver ofte mødt med argumentet om, at varmen fra varmerør tilgår bygningen. Men uisolerede/delvist isolerede varmerør vil altid have et varmetab, der tilgår omgivelserne. Isolering af varmerør er derfor altid en god investering, selvom de er placeret i en opvarmet zone.

Inden de foreslåede forbedringer sættes i værk bør det undersøge om lokale bestemmelser tillader disse.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

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

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

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

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med indblæsning af granulat i hulrum	219.100 kr.	56,63 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	29.300 kr.
Loft	Indvendig isolering af uisolerede skråvægge ved hovedtrapper med 100-200 mm	20.200 kr.	2,19 MWh Fjernvarme	1.200 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge mod porten med 200 mm	109.300 kr.	5,80 MWh Fjernvarme	3.000 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af gavl mod nord med 200 mm	299.400 kr.	15,85 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	8.200 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	57.700 kr.	5,20 MWh Fjernvarme	2.700 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller over nr. 90-94	52.500 kr.	2.029 kWh Elektricitet 912 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.800 kr.
Solceller	Montage af nye solceller over nr. 96	52.500 kr.	2.029 kWh Elektricitet 912 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.800 kr.
Solceller	Montage af nye solceller over nr. 100	52.500 kr.	2.029 kWh Elektricitet 912 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.800 kr.
Solceller	Montage af nye solceller over nr. 98	52.500 kr.	2.029 kWh Elektricitet 912 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.800 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge mod gården med 100 mm	72,76 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	37.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	91,05 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	47.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre uden energiruder	2,04 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	3,12 MWh Fjernvarme	1.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Holger Danskes Vej 90-94, 2000 Frederiksberg

Adresse	Holger Danskes Vej 90, 2000 Frederiksberg
BBR nr.....	147-59639-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1908
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	2597 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2608 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	528 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.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Holger Danskes Vej 96, 2000 Frederiksberg

Adresse	Holger Danskes Vej 96, 2000 Frederiksberg
BBR nr.....	147-59639-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1908
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	938 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	960 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	192 m ²
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.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Holger Danskes Vej 98, 2000 Frederiksberg

Adresse Holger Danskes Vej 98, 2000 Frederiksberg
 BBR nr 147-59639-3
 Bygningens anvendelse i følge BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
 Opførelsesår 1908
 År for væsentlig renovering Ikke angivet
 Varmeforsyning Fjernvarme
 Supplerende varme Brændeovn
 Boligareal i følge BBR 762 m²
 Erhvervsareal i følge BBR 23 m²
 Opvarmet bygningsareal 785 m²
 Heraf tagetage opvarmet 0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet 0 m²
 Uopvarmet kælderetage 157 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.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Holger Danskes Vej 100, 2000 Frederiksberg

Adresse Holger Danskes Vej 100, 2000 Frederiksberg
 BBR nr 147-59639-4
 Bygningens anvendelse i følge BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
 Opførelsesår 1908
 År for væsentlig renovering Ikke angivet
 Varmeforsyning Fjernvarme
 Supplerende varme Brændeovn
 Boligareal i følge BBR 785 m²
 Erhvervsareal i følge BBR 0 m²
 Opvarmet bygningsareal 785 m²
 Heraf tagetage opvarmet 0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet 0 m²
 Uopvarmet kælderetage 157 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.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen afviger en smule fra beboelsesarealet angivet i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

Der er opsat radiatorer i en del af kælder under nr. 90 og 92. Kælderen vurderes ikke opvarmet til 20 grader hele året, hvorfor kælderen beregnes som uopvarmet.

Til orientering skal vi gøre opmærksom på, at ejer er ansvarlig for at orientere kommunen, såfremt de faktiske forhold på matriklen (herunder bygningsarealer) ikke stemmer overens med BBR-ejeroplysningsskemaet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Bygningens beregningsmæssige forbrug på side 2 skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

Det oplyste forbrug stammer fra opgørelse fra forsyningsselskabet, hvor der er brugt 472,34 MWh svarende til 361.516,40 kr. i perioden fra 01-05-2019 til 30-04-2020.

Der er forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Dette kan skyldes, at nuværende/tidligere beboers brugsmønstre afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere og gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt.

Det oplyste varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Årsagen til forskellen kan være, at der er forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke har været tilgængelige for besigtigelse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	516,85 kr. per MWh
	118.078 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,82 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad samme dato som energimærket er beregnet.

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere. Elpriser i dette energimærke stammer fra elpris.dk

Priserne på forbedringsforslag er estimeret og det anbefales at der indhentes priser fra forskellige leverandører, da disse erfaringsmæssigt kan svinge en del.

Det kan ikke forudsættes at kommende ejere anvender samme leverandør, og dermed opnår samme energipris, som bygningsejeren der rekvirerede energimærket.

Alle priser er inkl. moms.

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 600402
CVR-nummer 35047301

Domutech A/S

Bryggernes plads 2 ST, 1799 København V
www.domutech.dk
info@domutech.dk
tlf. 60 555 444

Ved energikonsulent
Cecilie Drost

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Holger Danskes Vej 90-100
Holger Danskes Vej 90
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. februar 2021 til den 3. februar 2031

Energimærkningsnummer 311492517

Energimærke

Holger Danskes Vej 90-100 - Holger Danskes Vej 90-94, 2000
Frederiksberg
Holger Danskes Vej 90
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. februar 2021 til den 3. februar 2031

Energimærkningsnummer 311492517

Energimærke

Holger Danskes Vej 90-100 - Holger Danskes Vej 96, 2000 Frederiksberg
Holger Danskes Vej 96
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. februar 2021 til den 3. februar 2031

Energimærkningsnummer 311492517

Energimærke

Holger Danskes Vej 90-100 - Holger Danskes Vej 98, 2000 Frederiksberg
Holger Danskes Vej 98
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. februar 2021 til den 3. februar 2031

Energimærkningsnummer 311492517

Energimærke

Holger Danskes Vej 90-100 - Holger Danskes Vej 100, 2000 Frederiksberg
Holger Danskes Vej 100
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. februar 2021 til den 3. februar 2031

Energimærkningsnummer 311492517