SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Roskildevej 44
2000 Frederiksberg

Bygningernes energimærke:

Gyldig fra 29. marts 2021
Til den 29. marts 2031.

Energimærkningsnummer 311507996

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

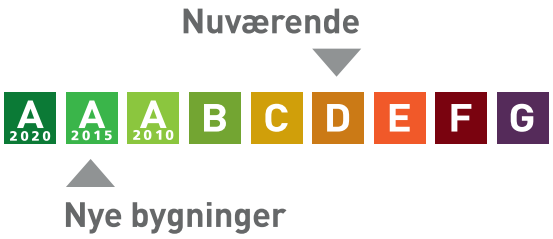
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 A2010

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



Årligt varmeforbrug

162,75 MWh fjernvarme	107.826 kr
Samlet energiudgift	107.826 kr
Samlet CO_2 udledning	10,58 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 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 Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 250 mm Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Skråvægge skønnes isoleret tilsvarende, i forbindelse med udlægning af nyt tag. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Loftsrum er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 375 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	38.000 kr.	1.100 kr. 0,13 ton CO_2

FLADT TAG Kviste skønnes isoleret med ca. 150 mm, jf. byggeskik samt pladsforhold. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tag over karnap skønnes uisoleret, jf. byggeskik. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig isolering af tag over karnap med 250 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning.		300 kr. 0,03 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Facader: Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Gavle: Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Port: Ydervægge består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Facader: Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Facader: Ydervægge består af 36-48 cm massiv teglvæg, jf. tegningsmateriale samt byggeskik. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Gavle består af 36 cm massiv teglvæg, jf. tegningsmateriale samt byggeskik. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Facader: Brystninger Ydervægge består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Port: Udvendig efterisolering med 100 mm Kingspan Kooltherm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning. Forslaget opfylder ikke krav i BR 18, men ud fra bygningens arkitektur skønnes det at være en rigtig løsning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse.	90.000 kr.	4.400 kr. 0,55 ton CO_2
FORBEDRING Facader: Brystninger Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende 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.	40.500 kr.	1.700 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING Gavle - Udvendig efterisolering med 50 mm Kingspan Kooltherm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Forslaget opfylder ikke krav i BR 18, men ud fra bygningens arkitektur skønnes det at være en rigtig løsning, som ikke vil ødelægge arkitekturen. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse.	184.200 kr.	6.500 kr. 0,80 ton CO_2

FORBEDRING Facader: Udvendig efterisolering med 50 mm Kingspan Kooltherm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Forslaget opfylder ikke krav i BR 18, men ud fra bygningens arkitektur skønnes det at være en rigtig løsning, som ikke vil ødelægge arkitekturen. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse.	321.200 kr.	10.200 kr. 1,27 ton CO_2
FORBEDRING Gavle: Udvendig efterisolering med 50 mm Kingspan Kooltherm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning. Forslaget opfylder ikke krav i BR 18, men ud fra bygningens arkitektur skønnes det at være en rigtig løsning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse.	162.300 kr.	4.800 kr. 0,60 ton CO_2
FORBEDRING Facader: Brystninger Udvendig efterisolering med 50 mm Kingspan Kooltherm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning. Forslaget opfylder ikke krav i BR 18, men ud fra bygningens arkitektur skønnes det at være en rigtig løsning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facader: Udvendig efterisolering med 50 mm Kingspan Kooltherm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning. Forslaget opfylder ikke krav i BR 18, men ud fra bygningens arkitektur skønnes det at være en rigtig løsning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse.	162.800 kr.	4.600 kr. 0,57 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.		

Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Terrassedør med 1 rude og isoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags energirude.		
FORBEDRING Montering af forsatsrude af 1 lag energiglas på yderdøre med 1 lag glas samt eftergang af lister.	15.000 kr.	1.300 kr. 0,15 ton CO_2

OVENLYS Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.		

YDERDØRE Terrassedør med uisoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med etlags glasrude. Terrassedør med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder med kold kant.		
FORBEDRING Eksisterende terrassedør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	14.400 kr.	600 kr. 0,07 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder udført som trægulve med lerindskud, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Port: Etageadskillelse mod det fri af træ/bjælker, er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag med 50 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 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.	95.700 kr.	4.100 kr. 0,51 ton CO_2

FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 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.	72.300 kr.	2.500 kr. 0,31 ton CO_2
FORBEDRING Port: Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Der isoleres mellem de eksisterende bjælker og der monteres nyt nedhængt loft på underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	10.200 kr.	300 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder med 100 mm mineraluld. Der skal udføres forskalling afsluttet med godkendt loftsbeklædning. Det skal sikres at der er en effektiv dampspærre over eksisterende isolering. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.		100 kr. 0,00 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen regnes normal tæt, jf. vejledningen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Varmeanlæg er udført som 2-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i enkelte lejligheder. Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Varmeanlæg er udført som 2-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerør er ført under loft i kælder og er isoleret med ca. 30 mm. Varmerør er udført som type DN 50, fremført under jorden i præisoleret kappe. Fjernvarmerør er isoleret med ca. 30 mm. Varmerør er i varmecentral isoleret med ca. 30 mm. Varmerør er udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmeanlægget er monteret en pumpe med trinregulering. Pumpen er af fabr. Smedegaard. På varmeanlægget er monteret en automatisk regulerende pumpe med en maks. effekt på 250 W. Pumpen er af fabr. Grundfos, type UPE 50-80 F 280.		

AUTOMATIK Der er generelt monteret termostatventiler på radiatorer. Der er monteret automatik på varmeanlæg med udekompensering via udeføler, der regulerer fremløbstempteraturen efter den aktuelle udetemperatur. Automatikken er af fabr. Siemens type RVL 470. Derudover er der generelt monteret termostatventiler på radiatorer.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør i kælder er isoleret med ca. 30 mm. Varmtvandsrør gennem lejlighederne er dels uisolerede og dels med 10 mm isolering, jf. besigtigelse. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisolerede. Varmtvandsrør i jord skønnes velisolerede, jf. generel byggeskik. Der er monteret individuelle målere på koldt og varmt brugsvand i lejlighederne. Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 30 mm isolering. Varmtvandsrør gennem lejligheder er uisolerede.		
FORBEDRING Lejl -Isolering af varmtvandsrør gennem lejlighederne med 30 mm afsluttet med godkendt beklædning. Overslagsprisen omfatter kun isoleringsarbejdet, og indeholder ikke evt. fjernelse eller montering af rørkasser. Isolering af varmtvandsrør gennem lejlighederne med 30 mm afsluttet med godkendt beklædning. Overslagsprisen omfatter kun isoleringsarbejdet, og indeholder ikke evt. fjernelse og montering af rørkasser.	14.500 kr.	2.700 kr. 0,33 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Lejl - Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		200 kr. 0,02 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Belysning i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 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 forslagets økonomi.	111.300 kr.	8.600 kr. 1,52 ton CO_2
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 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 forslagets økonomi.	111.300 kr.	8.600 kr. 1,52 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen omfatter adressen Roskildevej 44, 44A og 44B, 2000 Frederiksberg.

Der er stillet forslag om etablering af solceller til produktion af el, dimensioneringen af solcelle anlægget er vejledende.
Der er ikke taget stilling til om taget kan klare belastningen fra solceller, så dette bør undersøges hos leverandøren af solcellerne.

Det er i dag muligt at opsætte solceller, hvor man kan fordele solcellestrømmen til alle lejlighederne, det kræver blot en ændring af installationen, således at der oprettes en hoved måler, og alle lejlighederne får en bi- måler.
På den måde slipper man for at sende strømmen ud i nettet til en pris på ca. 0 øre pr kWh, hvorimod man skal betale ca. 2,1 -2,3 kr. for at få den retur, og det er jo en dårlig forretning.

Omkostningerne hertil er ikke medregnet, men en bi måler fås til mellem 1.000- 2.000 kr.pr. lejlighed alt efter om den skal kunne aflæses med app, eller uden.

Der ligger endvidere en besparelse i at man kun skal betale afgift af en hoved måler.

Der skal indhentes pris hos forskellige elektrikere og forsyningsselskabet.

Der er endvidere mulighed for at man kan opsætte batterier så man kan oplade strømmen evt., kombineret med et elektrolyse anlæg hvor man omdanner el- produktionen i dagtimerne til brint, som så kan hentes tilbage når der er brug for det.
Batteri omkostninger er ikke medregnet i forslaget for solceller

Energistyrelsen har oprettet en pulje til energiforbedringer, hvor der kan søges om tilskud.

Der er stillet forslag om udvendig isolering med 50 mm Facade isolering Koolthern K5 med puds.

https://www.kingspan.com/dk/da-dk/produkter/isolering/kooltherm/kooltherm-k5-facadeisolering

Løsningen vurderes at være den eneste farbare vej der både er rentabel og arkitektonisk mulig.

Pga., den forholdsvis tynde isolering skønnes det vinduerne ikke behøver at blive flytte længere ud i facaden, som det ellers vil være nødvendigt.

Forslaget indebærer at man skal søge naboerne om lov til at etablere facade isoleringen, da det teknisk set da de 50 mm i gavlene er på Deres matrikel.

GENERELLE KOMMENTARER:

Energimærkningen er udført iht. følgende retningslinjer:

- Håndbog for Energikonsulenter 2019, seneste revision.
- Beregnings- og indberetningsprogram Energy 10, seneste version.

Energimærkningen (energibehovsberegningen) er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og -installationer i Marts 2021 samt tegningsmateriale fra kommunens weblager.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser.

Ved vurdering af konstruktioners isoleringsevne er der taget udgangspunkt i det forelagte materiale, samt hvad der i øvrigt har kunnet klarlægges ved bygningsgennemgangen.

Beregning af energimærket:

Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, Be10, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. På baggrund af bygnings-og installationsdata beregnes energibehovet til drift af bygningen, dvs. procesinstallationer indgår ikke i beregningerne. Det specifikke energibehov (kWh/m2) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket. Det beregnede energibehov er primært sammensat af et energibehov til opvarmning samt et el-energibehov. Sidstnævnte vægter med en faktor 2,5. Denne faktor er et udtryk for den miljømæssige belastning, der er ved at anvende el produceret på kraftværker.

Der tages forbehold for ændringer og forbedringer, der eventuelt måtte være foretaget på bygningen i perioden mellem bygningsregistreringen og udfærdigelsen af Energimærket.

Der tages ligeledes forbehold for ændringer i skyggeforholdene, der eventuelt er fremkommet i perioden mellem bygningsregistreringen og udfærdigelsen af Energimærket.

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

Ved alle forbedringer af klimaskærmen, skal man være opmærksom på at evt. dampspærre skal være tæt, da man ellers risikere at få skimmelsvampe angreb.

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

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

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Forhus: **4-værelses lejlighed**				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Forhus	Forhus: 4-værelses lejlighed	54	1	4.895
2-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Forhus	2-værelses lejlighed	61	1	5.529
2-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Forhus	2-værelses lejlighed	78	1	7.070
3-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Forhus	3-værelses lejlighed	79	1	7.161
3-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Forhus	3-værelses lejlighed	83	1	7.523
4-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Forhus	4-værelses lejlighed	100	1	9.064
Baghus: **1-værelses lejligheder**				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Baghus	Baghus: 1-værelses lejligheder	43	5	3.897
2-værelses lejligheder				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Baghus	2-værelses lejligheder	52	5	4.713
4-værelses lejlighed **Bemærk, at beregningsprogrammet fordeler varmeudgiften efter m² andel og ikke efter individuelle målere.**				

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Baghus	4-værelses lejlighed Bemærk, at beregningsprogrammet fordeler varmeudgiften efter m² andel og ikke efter individuelle målere.	95	1	8.611

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er i rapporten fremkommet på baggrund af det bygningsejerens samlede oplyste forbrug, fordelt jævnt ud på hver enkelt lejligheds areal iht. Energistyrelsens beregningsregler.

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 loftsrum med 200 mm isolering	38.000 kr.	1,96 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Massive ydervægge	Port: Udvendig efterisolering med 100 mm Kingspan Kooltherm	90.000 kr.	8,47 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Massive ydervægge	Facader: Brystninger Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm	40.500 kr.	3,22 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Massive ydervægge	Gavle -Udvendig efterisolering med 50 mm Kingspan Kooltherm	184.200 kr.	12,36 MWh Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	6.500 kr.
Massive ydervægge	Facader: Udvendig efterisolering med 50 mm Kingspan Kooltherm	321.200 kr.	19,49 MWh Fjernvarme 19 kWh Elektricitet	10.200 kr.

Massive ydervægge	Gavle: Udvendig efterisolering med 50 mm Kingspan Kooltherm	162.300 kr.	9,24 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	4.800 kr.
Massive ydervægge	Facader: Brystninger Udvendig efterisolering med 50 mm Kingspan Kooltherm og Facader: Udvendig efterisolering med 50 mm Kingspan Kooltherm	162.800 kr.	8,70 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	4.600 kr.
Vinduer	Montering af forsatsrude af 1 lags energiglas på yderdøre med 1 lag glas	15.000 kr.	2,35 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende terrassedør	14.400 kr.	1,07 MWh Fjernvarme	600 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering	95.700 kr.	7,88 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	72.300 kr.	4,75 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Etageadskillelse	Port: Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering	10.200 kr.	0,57 MWh Fjernvarme	300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede varmtvandsrør gennem lejlighederne	14.500 kr.	5,11 MWh Fjernvarme -16 kWh Elektricitet	2.700 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller	111.300 kr.	4.081 kWh Elektricitet 3.619 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.600 kr.

Solceller	Montage af nye solceller	111.300 kr.	4.081 kWh Elektricitet 3.619 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.600 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			
Fladt tag	Udvendig efterisolering af tag over karnap med 250 mm.	0,46 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	0,07 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Lejl -Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	0,30 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse ..... Roskildevej 44, 2000 Frederiksberg
BBR nr 147-105118-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår 1800
År for væsentlig renovering ..... Ikke angivet
Varmeforsyning ..... Fjernvarme
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 455 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 0 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 455 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 0 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 0 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 139 m²

Energimærke ..... D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter ..... 80.621 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 7.922 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 123,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode ..... 01-09-2018 til 31-08-2019

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 ..... 84.992 kr. pr. år
Fast afgift ..... 7.922 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 92.915 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 129,67 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning ..... 8,43 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2

Adresse ..... Roskildevej 44A, 2000 Frederiksberg
BBR nr 147-105118-2
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus

Opførelsesår 1929
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....570 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....570 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....175 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket afviger 20 % fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug. Dette kan skyldes, at det aktuelle, daglige brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen på årsbasis.

Et oplyst varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat eller på indplacering af energimærkningsbogstavet, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.
Bygningens beregningsmæssige resultat skal, i henhold til Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....516,85 kr. per MWh
23.708 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,10 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

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 600076
CVR-nummer 77732411

Dansk Bygge & Energirådgivning
H. C. Ørsteds Vej 37 B 3, 1879 Frederiksberg C

jn@dboe.dk
tlf. 31228228

Ved energikonsulent
Jørg Nielsen

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

Roskildevej 44
2000 Frederiksberg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. marts 2021 til den 29. marts 2031

Energimærkningsnummer 311507996

Energimærke

Hovedbygning
Roskildevej 44
2000 Frederiksberg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. marts 2021 til den 29. marts 2031

Energimærkningsnummer 311507996

Energimærke

Bygning 2
Roskildevej 44A
2000 Frederiksberg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. marts 2021 til den 29. marts 2031

Energimærkningsnummer 311507996