SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Søndre Fasanvej 14 + Kronprinsensvej 2
Søndre Fasanvej 14
2000 Frederiksberg



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 16. august 2018
Til den 16. august 2028.

Energimærkningsnummer 311330877

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

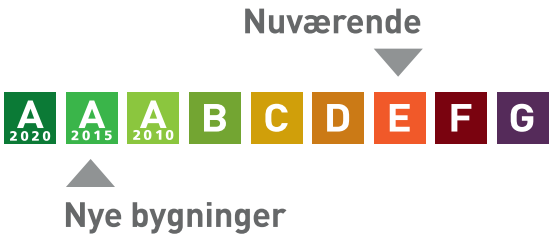
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

163,17 MWh fjernvarme	107.045 kr
Samlet energiudgift	107.045 kr
Samlet CO_2 udledning	10,61 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 Hovedbygning: Skråvægge i taglejligheder er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld. Da konstruktionen er utilgængelig, grundet manglende adgangslemme, er isoleringstykkelsen skønnet med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, som ved besigtigelsen blev oplyst til være år 2008. Hovedbygning: Etageadskillelse mod uopvarmet loft er udført som lukket bjælkelag, som er isoleret med ca. 150 mm indblæst granulat. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FLADT TAG Hovedbygning: Tag på kviste er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Sidebygning: Det flade tag er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i oplysninger fra tidligere udarbejdet energimærke, som blev forevist ved bygningsgennemgangen, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING		700 kr. 0,09 ton CO_2

Sidebygning: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Hovedbygning: Ydervægge på 1. sal og tagetage består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen, samt byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Hovedbygning: Ydervægge i stueetage består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Sidebygning: Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Sidebygning: Ydervægge mod øst består af bindingsværk bestående af teglmur og med ca. 5 % træ. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		

Sidebygning: Ydervægge i stueetage mod gård består af 36 cm massiv teglvæg med 100 mm udvendig isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING Sidebygning: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	226.500 kr.	6.300 kr. 0,87 ton CO_2
FORBEDRING Sidebygning: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge mod øst. 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.	57.800 kr.	1.600 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge på 1. sal og tagetage. 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. Hovedbygning: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge i stueetage. 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.		21.000 kr. 2,91 ton CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Hovedbygning: Vægge mod uopvarmede rum i kælder består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Sidebygning: Vægge mod uopvarmet cykelrum består delvist af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		

Sidebygning: Vægge mod uopvarmet cykelrum består af delvist af 24 cm massiv teglvæg med 100 mm udvendig isolering. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen.		
FORBEDRING Sidebygning: Udvendig efterisolering med 300 mm isolering på vægge mod uopvarmet cykelrum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	13.800 kr.	500 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum i kælder. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		1.100 kr. 0,14 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Hovedbygning: Kvistflunke i taglejligheder er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		

KÆLDER YDERVÆGGE Hovedbygning: Kælderydervægge over jord består af ca. 55 cm massiv og uisoleret teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Hovedbygning: Kælderydervægge mod jord består af ca. 55 cm massiv betonvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge mod jord. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		1.700 kr. 0,23 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge over jord. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		700 kr. 0,10 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Hovedbygning og sidebygning: Bygningen har i beboelse en blanding af vinduer med tolags energirude og vinduer med tolags termorude, samt enkelte vinduer med forsatsruder. I hovedbygningens kælder er der primært etlags glasruder med forsatsruder,		
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning: Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.		3.500 kr. 0,49 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning: Det anbefales at udskifte vinduerne som ikke er med energiruder til nye vinduer med tolags energiruder.		800 kr. 0,11 ton CO_2
OVENLYS Hovedbygning og sidebygning: Bygningen har ovenlys med etlags plastkuppel i sidebygning, samt ovenlys med tolags energirude i hovedbygning..		

YDERDØRE Hovedbygning: Bygningen har i beboelse forskellige terrassedøre med etlags glas, termo- og energiruder.. Hovedbygning og sidebygning: Massiv yderdøre vurderes at være uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning og sidebygning: Det anbefales at udskifte de uisolerede yderdøre.		600 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning: Det anbefales at udskifte terrassedøre til nye med energiruder.		600 kr. 0,08 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Sidebygning: Gulve i i stueetage er udført af træ, samt beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet uisoleret. Konstruktionen er vurderet uisoleret på baggrund af en visuel kontrol i stueetage. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING VED RENOVERING Sidebygning: Fjernelse af eksisterende terrændæk i stueetage og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		900 kr. 0,11 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Hovedbygning: Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Sidebygning: Etageadskillelse mod cykelrum er udført som lukket bjælkelagskonstruktion, som er uisoleret. Konstruktionen er vurderet uisoleret på baggrund af en visuel kontrol ved cykelrum.. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		

Sidebygning: Etageadskillelse over garager udført som lukket bjælkelag, er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning i garage. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen.		
FORBEDRING Sidebygning: Isolering af uisoleret etageadskillelse mod cykelrum mod det fri med 200 mm isolering. Der isoleres mellem bjælker og 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.	7.400 kr.	1.300 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING Hovedbygning: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som lukket bjælkelag. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Opmærksomheden skal henledes på, at dette forslags mindste isoleringskrav iht. bygningsreglementet ikke overholdes, men da der ikke er plads til mere isolering, anbefales det at isolere, fremfor at der er ingen isolering. 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. undgåes.	46.000 kr.	4.100 kr. 0,56 ton CO_2
FORBEDRING Sidebygning: Efterisolering af etageadskillelse over garage mod det fri med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 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 monteres nyt nedhængt loft på underside af den eksisterende konstruktion og efterisoleres som nævnt. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	15.200 kr.	800 kr. 0,11 ton CO_2

KÆLDERGULV Hovedbygning: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Hovedbygning og sidebygning: Der er naturlig ventilation i hele bygningen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Hovedbygning: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler. Anlægget er placeret i kælder. Sidebygning: Bygningen opvarmes med fjernvarme, fra fælles varmecentral i hovedbygning.		
VARMEPUMPER Hovedbygning og sidebygning: Der er ingen varmepumpe i bygningen, og der er ikke stillet forslag herom, grundet manglende rentabilitet, da ejendommen opvarmes med fjernvarme.		
SOLVARME Hovedbygning og sidebygning: Der er ikke stillet forslag til solvarme grundet bygningens manglende egnethed.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Hovedbygning og sidebygning: Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Hovedbygning: Varmefordelingsrør i kælder er 3/4" stålrør med 20 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedbygning: Varmefordelingsanlægget er monteret med en nyere automatisk trinstyret pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+ 25-60, og har en max-effekt på 80W.		
FORBEDRING Hovedbygning: Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60, med en max-effekt på 45W.	4.500 kr.	500 kr. 0,04 ton CO_2

AUTOMATIK Hovedbygning og sidebygning: Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen. Hovedbygning: Der er monteret automatik til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Hovedbygning: Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen/gennemstrømningsveksleren med varme er isoleret. Hovedbygning: Brugsvandsrør i opvarmet del af bygningen er uisolerede. Hovedbygning: Brugsvandsrør i opvarmet kælder er isolerede.		
FORBEDRING Hovedbygning: Det anbefales at isolere uisolerede rør med op til 50 mm isolering.	10.500 kr.	2.000 kr. 0,27 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Hovedbygning: Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Hovedbygning: Varmt brugsvand produceres i 405 l varmtvandsbeholder, fabrikat: WBO 405 H, isoleret med 60 mm skumisolering. Beholderen er placeret i fyrrum. Sidebygning: Det varme brugsvand produceres i fælles varmecentral placeret i hovedbygning.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Hovedbygning: Belysningen i vaskekælder: Består af 1-rørs armaturer med lysstofrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Hovedbygning: Belysningen i øvrig kælder: Består af lamper med sparepærer og LED lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt, og er med automat. Hovedbygning: Belysningen i trappeopgang: består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt, og er med trappeautomat. Hovedbygning: Belysningen i loftsrum: Består af lamper med LED lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Sidebygning: Belysningen i trappeopgang: Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt, og er med trappeautomat. Sidebygning: Belysningen i cykelrum: Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Udebelysning består af sparepærer som styres manuelt.		
FORBEDRING Sidebygning: I trappeopgang anbefales det at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet, samt at etablere LED-lyskilder.	3.300 kr.	300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning: I vaskekælder anbefales det at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet. Hovedbygning: I loftsrum anbefales det at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet. Sidebygning: I cykelrum anbefales det at montere styring af belysningen afhængig af bevægelse i rummet, samt at etablere LED-lyskilder.		700 kr. 0,06 ton CO_2

SOLCELLER Hovedbygning og sidebygning: Der er ingen solceller på bygningen, og der er ikke stillet forslag herom, grundet manglende egnethed.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

I bygningen var der ikke adgang til Søndre Fasanvej 14, 2. tv, da lejligheden var aflåst.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

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

Som udgangspunkt i energimærkningen af ejendommen er anvendt forenklede vurderinger på grundlag af registreringer i repræsentative lejlighedstyper angående ydervægge, tag, gulve, vinduer/døre og tekniske installationer.

Varmeafregning sker efter målt forbrug i hver lejlighed.

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				
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	226.500 kr.	13,37 MWh Fjernvarme	6.300 kr.
Massive ydervægge	Massiv ydervæg - Bindingsværk - uisoleret	57.800 kr.	3,39 MWh Fjernvarme	1.600 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 300 mm	13.800 kr.	0,95 MWh Fjernvarme	500 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret etageadskillelse mod cykelrum med 200 mm isolering	7.400 kr.	2,75 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	46.000 kr.	8,66 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse over garager med 200 mm isolering	15.200 kr.	1,71 MWh Fjernvarme	800 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha2 25-60	4.500 kr.	217 kWh Elektricitet	500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør op til 50 mm	10.500 kr.	4,17 MWh Fjernvarme -5 kWh Elektricitet	2.000 kr.

El

Belysning	Monter lys og bevægelses styring	3.300 kr.	116 kWh Elektricitet	300 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	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm	1,33 MWh Fjernvarme	700 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	44,73 MWh Fjernvarme 35 kWh Elektricitet	21.000 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	2,19 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	3,47 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 200 mm	1,48 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	700 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder	7,51 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af hele vinduet til tolags energirude	1,65 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	800 kr.
Yderdøre	Ny yderdør / yderdøre	1,12 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	600 kr.

Yderdøre	Udskiftning af glasdør/terrassedør	1,27 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	600 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 400 mm mineraluld eller polystyrenplader	1,74 MWh Fjernvarme	900 kr.

El

Belysning	Monter lys og bevægelses styring	318 kWh Elektricitet	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søndre Fasanvej 14, 2000 Frederiksberg

Adresse	Søndre Fasanvej 14, 2000 Frederiksberg
BBR nr	147-118422-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1884
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	533 m²
Erhvervsareal i følge BBR	58 m²
Opvarmet bygningsareal	621 m²
Heraf tagetage opvarmet	155 m²
Heraf kælderetage opvarmet	88 m²
Uopvarmet kælderetage	106 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
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

Kronprinsensvej 2, 2000 Frederiksberg

Adresse	Kronprinsensvej 2, 2000 Frederiksberg
BBR nr	147-118422-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1884
År for væsentlig renovering	1914
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	179 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	179 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det opvarmede areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens bolig-/erhvervsareal. Det er fordi arealer i fyrrum/kælder opvarmes og ikke indgår i BBR meddelelsens bolig-/erhvervsareal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

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

Det oplyste forbrug ville ikke have haft indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.
- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	465,68 kr. per MWh
	31.060 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

VEDR ENERGIPRISER
Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

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

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

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for,

indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.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 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Thomas Skov

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. 1027 af 29. august 2017 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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Søndre Fasanvej 14 + Kronprinsensvej 2
Søndre Fasanvej 14
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. august 2018 til den 16. august 2028

Energimærkningsnummer 311330877

Energimærke

Søndre Fasanvej 14 + Kronprinsensvej 2 - Søndre Fasanvej 14, 2000 Frederiksberg
Søndre Fasanvej 14
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. august 2018 til den 16. august 2028

Energimærkningsnummer 311330877

Energimærke

Søndre Fasanvej 14 + Kronprinsensvej 2 - Kronprinsensvej 2, 2000 Frederiksberg
Kronprinsensvej 2
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. august 2018 til den 16. august 2028

Energimærkningsnummer 311330877