SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kontor
Rødager Alle 22
2610 Rødovre

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 12. juli 2021
Til den 12. juli 2031.

Energimærkningsnummer 311535221

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

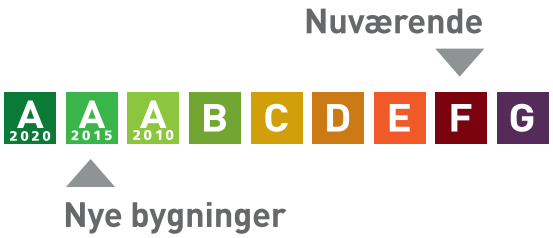
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

9.522,7 m³ naturgas	62.564 kr
8.505 kWh elektricitet	16.160 kr
Samlet energiudgift	78.724 kr
Samlet CO_2 udledning	23,04 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO_2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFTRUM Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Loftsrum er opdelt i to brandceller, loftslem kunne ikke verificeres, og derved er kun et loftsrum besigtiget. Utilgængelige arealer ved det andet loftsrum er skønnet udført efter samme forhold som for besigtiget loftsrum, set i forhold til opførelsestidspunkt og udvendige byggeskik. Loftslem er uisoleret.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum med 200 mm papiruldsgranulat ved indblæsning på loftsrum ovenpå eksisterende isolering.	38.000 kr.	1.500 kr. 0,45 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres en ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.		100 kr. 0,02 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 31 cm hulmur i gavle, 35 cm hulmur på facaderne på 1.sal. Hulmure består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummene er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure af tegl med papiruldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Det bør dog undersøges inden igangsættelse om hulmure vitterligt er uisolerede.	45.000 kr.	17.000 kr. 5,23 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er udført på facaderne i stueetagen af massiv 1,5 sten tegl. Brystningspartier under vinduer består af 1 sten massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Kælderskillevægge mellem opvarmede og uopvarmede kældre består af ca 20 cm massiv og uisoleret betonvægge. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionsforholdet er skønnet ud fra dette. Pga. risiko for skimmel- og fugtdannelse er forslag om efterisolering ikke mulig.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge består af 48 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Isoleringen anbringes mellem beton og et lag på minimum 75 mm tykt stenlag eller andet materiale med mindste kornstørrelse på 4 mm. 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. Der bør etableres et omfangsdræn i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		2.200 kr. 0,67 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
FACADEVINDUER Vinduerne er generelt monteret med tolags termoruder, enkelte vinduer er udskiftet til tolags energiruder på 1.sal mod syd og et enkelt i stueetagen mod nord. Derudover er der etlags glas i badeværelser mod nord. Vinduerne i kælderen er monteret med etlags glasrude mod syd og tolags termorude mod nord.		
FORBEDRING Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdør med etlags glas til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	22.000 kr.	900 kr. 0,25 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af eksisterende vinduer, ovenlys og yderdøre med tolags termoruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		8.900 kr. 2,71 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags energiruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,08 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med tolags termoruder. Se under facadevinduer for udskiftning af disse.		
YDERDØRE Yderdøre er med tolags termoruder eller tolags energirude, en enkelt dør på 1.sal er med et lags glasruder. Se under facadevinduer for udskiftning af disse. Der findes ikke en dør mellem uopvarmet og opvarmet kælder. Der skal derfor regnes med en fiktiv dør.		
FORBEDRING Montering af branddør mellem opvarmet og uopvarmet kælder.	5.500 kr.	200 kr. 0,06 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk ved tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er antaget isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet i henhold til daværende energikrav.		

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder består af træbjælkelag med lerindskud på brædder og siv afsluttet med puds. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder ved indblæsning af granulat-isolering i etageadskillelse nedefra. Der bør anvendes papiruldsisolering hvis muligt, da dette produkt er det mest bæredygtige. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om konstruktionen er velegnet til isolering. Alternativt efterisoleres med 75-100 mm isolering klasse 18, som f.eks. Kingspan, i nedhængt loft alt efter hvad der er plads til.	4.400 kr.	1.000 kr. 0,28 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder udført af beton med trægulv, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 50 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af betondæk, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	92.000 kr.	3.100 kr. 0,93 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv i opvarmede lokaler er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Isoleringen anbringes mellem beton og et lag på minimum 75 mm tykt stenlag eller andet materiale med mindste kornstørrelse på 4 mm. 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. Da gulvet alligevel er brudt op, bør der installeres gulvvarme for at opnå en forbedret komfort i lokalerne.		600 kr. 0,17 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

Bygningen er med naturlig ventilation Hvis en bygning er forsynet med oplukkelige vinduer, aftrækskanaler eller tilsvarende regnes den for at være med naturlig ventilation. Selv om der er nogle mindre ventilatorer, som ikke er i konstant drift f.eks. i toiletrum, baderum eller køkken. Begge bygninger er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår nogenlunde intakte.		

KØLING Der er monteret en varmepumper luft/luft i form af aircondition med tilknytning til konference- og andet lokale. Køling til processer, såsom serverrum mm. indgår ikke i bygningens beregnede energimærke		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer i enkelt kontor i stueetagen. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING Installering af radiatorer i kontor med el-radiatorer i stuen.	4.000 kr.	1.600 kr. 0,01 ton CO_2
KEDLER Ejendommen opvarmes med gas. To stk Geminox THR 10-50 C kedler er placeret i uopvarmet fyrrum i kælderen. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlerne er kondenserende, isoleret og med kappe. Kedlerne er vurderet til at være mere end 10 år gamle. Kedlerne forsyner hele ejendommens tre bygninger. Der er rør i terræn til lagerbygningen.		
VARMEPUMPER Der er monteret to varmepumper, som hovedsageligt anvendes som airkondition. Det foreslås at de også anvendes til opvarmning, da de også kan producere luftvarme til rumopvarmning. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumperne forsyner kontor og konferencelokale.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Uopvarmet kælder: Varmerør er udført som stålrør i forskellige dimensioner. Varmerørene er isoleret med ca. 20-40 mm isolering. Flere strækninger og ventiler mangler isolering.		
FORBEDRING Uopvarmet kælder: Isolering af uisolerede varmerør med 30-40 mm isolering udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt montering af isoleringskapper eller isolering af alle uisolerede ventiler.	1.000 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Fælles Fyrrum: På varmefordelingsanlægget er monteret en cirkulationspumpe fabr. Grundfos Magna 50-60F med en maksimal ydelse på 400 W.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Det blev dog observeret at en enkelt radiatorer var uden termostatventil. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er gaskedler med udeføler, der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper.		
FORBEDRING Montering af termostatventil på radiatorer uden.	500 kr.	200 kr. 0,06 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et standard varmtvandsforbrug på 70 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro hhv. 26 og 15 liter. 26 liter findes på 1.sal mens 15 liter tilknyttet værksted og antaget at forsyne køkken og toiletter i kontor i stueetage, rør er skjulte.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i udstillingslokale, gangarealer og kontorlokalerne består af et-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. På 1.sal er ca. 80% af et enkelt kontor udskiftet til ny LED-belysning. Konference er med halogenspots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i kælderen og på trappeopgangen består af et-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Udebelysning er antaget styret med skumringsrelæ. Armaturerne er med kompaktrør.		
FORBEDRING Udskift udebelysning til LED.	1.900 kr.	1.100 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING I alle øvrige lokaler uden LED samt kælder og trappeopgang installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	175.000 kr.	17.300 kr. 1,15 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Kælder og trappeopgang: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav.		-100 kr. -0,01 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tag mod syd i 5 graders hældning. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm. 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.	100.000 kr.	5.100 kr. 0,81 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af 3 bygninger i henhold til BBR med anvendelse som kontor, værksted og lager. Kun kontor og lager kan energimærkes efter gældende normer og regler på området.

Det er oplyst at bygningen er i driftstid mandag-fredag 8-16 med ca. 4-5 timers rengøring udenfor åbningstiden, således i alt ca. 45 timer pr. uge.

Energimærket er beregnet som kontor.

Bygningens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Der var adgang til hele bygningen ved gennemgang. Kælderen er delvist opvarmet med radiatorer i opvarmede rum.

Det er undersøgt, at det på nuværende tidspunkt ikke kan svare sig, at konvertere fra naturgas til fjernvarme eller varmepumpeanlæg samt at det ikke kan svare sig at etablere solvarmeanlæg til produktion af varmtvand.

Med hensyn til energibesparelsesforslag skal det bemærkes, at det normalt kræver konkrete tilbud for at få sikkerhed for hvad et tiltag koster.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen (tag, gulv, væg og vinduer) formindskes og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget flere relevante forslag med realistiske tilbagebetalingstider. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

FORUDSÆTNINGER
Energimærkningen er foretaget på baggrund af gældende Bekendtgørelse BEK nr 939 af 19/05/2021.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet. Energikonsulenten har fremskaffet tegningsmateriale på weblager. Der har været plan-, snit- og facadetegninger.

Der foreligger ikke isoleringsattest ved hulmur.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er fremkommet ved opmåling på tegninger.

Alle priser og besparelsesforslag er i henhold til Bekendtgørelse BEK nr 939 af 19/05/2021 inkl. afgifter og moms selvom det er erhverv.

TEKNISKE VURDERINGER
Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.

Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen. Der henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger".

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				
Loftrum	Efterisolering af loftsrum med 200 mm papiruldsgranulat ved indblæsning på loftsrum.	38.000 kr.	190,9 m³ Naturgas 102 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af papiruldsgranulat. Før igangsættelse skal isolatør endvidere undersøge om konstruktionerne er egnet til indblæsning af granulat.	45.000 kr.	2.220,0 m³ Naturgas 1.240 kWh Elektricitet	17.000 kr.
Facadevinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdør med etlags glas til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	22.000 kr.	105,5 m³ Naturgas 57 kWh Elektricitet	900 kr.
Yderdøre	Montering af branddør mellem opvarmet og uopvarmet kælder.	5.500 kr.	25,5 m³ Naturgas 12 kWh Elektricitet	200 kr.

Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder ved indblæsning af granulatisolering i etageadskillelse.(Hvis teknisk muligt)	4.400 kr.	120,0 m³ Naturgas 63 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Krybekælder	Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 50 mm isolering. (Hvis teknisk muligt).	92.000 kr.	396,4 m³ Naturgas 211 kWh Elektricitet	3.100 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Installering af radiatorer i kontor med el-radiatorer i stuen.	4.000 kr.	-94,5 m³ Naturgas 1.132 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Varmerør	Uopvarmet kælder: Isolering af uisolerede varmerør og ventiler.	1.000 kr.	49,1 m³ Naturgas 18 kWh Elektricitet	400 kr.
Automatik	Montering af termostatventil på radiatorer uden.	500 kr.	23,6 m³ Naturgas 15 kWh Elektricitet	200 kr.

El

Belysning	Udskift udebelysning til LED.	1.900 kr.	564 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Belysning	Alle øvrige lokaler: Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav.	175.000 kr.	-410,9 m³ Naturgas 10.509 kWh Elektricitet	17.300 kr.
Solceller	Ejendommen: Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 7,2 kW anlæg på tag. Prisen og besparelsen er fordelt mellem de tre bygninger i forhold til deres opvarmede arealer.	100.000 kr.	2.658 kWh Elektricitet 1.431 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.100 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loftrum	Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem.	8,2 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	100 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm isolering.	285,5 m³ Naturgas 152 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Facadevinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer, ovenlys og yderdøre med tolags termoruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	1.150,9 m³ Naturgas 670 kWh Elektricitet	8.900 kr.
Facadevinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags energiruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	31,8 m³ Naturgas 19 kWh Elektricitet	300 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv i opvarmede kælderlokaler og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	74,5 m³ Naturgas 38 kWh Elektricitet	600 kr.
El			
Belysning	Kælder og trappeopgang: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav.	2,7 m³ Naturgas -70 kWh Elektricitet	-100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

BBR bygnr. 1 Rødager Alle 22, 2610 Rødovre

Adresse	Rødager Alle 22, 2610 Rødovre
BBR nr	175-56998-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1941
År for væsentlig renovering	1990
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Elvarme og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	686 m²
Opvarmet bygningsareal	727 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	69 m²
Uopvarmet kælderetage	44 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	53.177 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	325 kr. pr. år
Varmeforbrug	8.543,6 m³ Naturgas
Aflæst periode	31-12-2019 til 31-12-2020

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	58.092 kr. pr. år
Fast afgift	325 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	58.417 kr. pr. år
Varmeforbrug	9.333,2 m³ Naturgas
CO_2 udledning	20,94 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen, hvilket skyldes at kælderen er delvist opvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er i god overensstemmelse med det oplyste arealfordelte klimakorrigerede varmeforbrug.

Forskellen kan skyldes, at det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug.

I normforbruget er det bl.a. forudsat
- at bygningen er opvarmet til 20 grader C året rundt,
- at der sker en total luftudskiftning i hele bygningen ca. 4/5 gange i timen.
- at der er anvendt standardværdier for varmtvandsforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,57 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning .....1,90 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....1,90 kr. per kWh

Gas- og elpriser svinger alt efter markedsværdien. Derfor er der anvendt nuværende markedspriser efter elpris.dk, hvor den billigste leverandør kan findes.

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 600414
CVR-nummer 27837743

LKH Rådgivning
Vesterbrogade 172, 1800 Frederiksberg C
www.lkhraadgivning.dk
energimaerkning@lkhraadgivning.dk
tlf. +4527131771

Ved energikonsulent
Lars Kristian Hansen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1651 af 18. november 2020 med senere ændringer.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Kontor
Rødager Alle 22
2610 Rødovre

Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. juli 2021 til den 12. juli 2031

Energimærkningsnummer 311535221