SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Rundhøj Alle 135,137, & 147
Rundhøj Allé 133
8270 Højbjerg

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 10. juli 2021
Til den 10. juli 2031.

Energimærkningsnummer 311538515

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

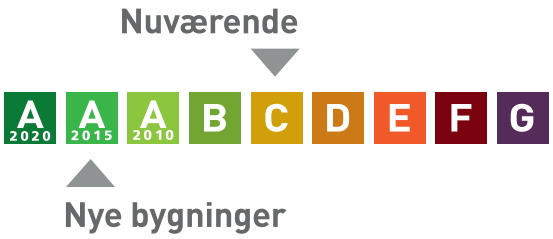
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

161,29 MWh fjernvarme	133.332 kr
105.670 kWh fjernvarme	79.887 kr
10.434 kWh elektricitet	22.955 kr
Samlet energiudgift	236.174 kr
Samlet CO_2 udledning	19,41 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
LOFTRUM Loftslem i trappeopgang mod uopvarmet loftsrum er uisoleret. Loftsrum er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Loftskonstruktion i parterreplanet mod altaner vurderes at være isoleret med 100 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af loftslem i trappeopgang med 100 mm isolering.	200 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum med 500 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret. Afsluttende etableres der ny gangbro i tagrummet.	484.400 kr.	14.500 kr. 1,45 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE		

Teglydervægge er udført som 30 og 35 cm hulmur med 75 mm mineraluldsbatts i hulrummet. Lette ydervægge ved vinduespartier mod nord og øst er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes at være isoleret med 100 mm mineraluld. Lysskakte i trappeopgange er udført som let konstruktion, som er isoleret med 50 mm mineraluld. Ydervægge mod altaner består af massive betonvægge som vurderes at være isoleret med 50 - 75 mm mineraluld. Etageadskillelser udført i beton og ført ud i facade er isoleret med 30 mm isolering. Teglydervægge er udført som 30 og 35 cm hulmur med 75 mm mineraluldsbatts. Lette ydervægge ved vinduespartier mod nord og øst samt i parterreplanet mod nord er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes at være isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Ydervægge mod altan består af massive betonvægge som vurderes at være isoleret med 50 - 75 mm mineraluld og pladebeklædning. Etageadskillelser udført i beton og ført ud i facade er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende isolering og montering af ny isoleringsvæg i lysskakte i trappeopgange med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.		1.600 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af pladebeklædning og isolering og montering af ind- eller udvendig isoleringsvæg på ydervægge mod altan med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved terassedør.		300 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af pladebeklædning og isolering samt montering af ind- eller udvendig isoleringsvæg på ydervægge mod altaner med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved terassedøre.		2.900 kr. 0,29 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set		6.500 kr. 0,55 ton CO_2

elimineres, og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal, forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering samt montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		2.600 kr. 0,26 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres, og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal, forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.		11.300 kr. 1,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		700 kr. 0,06 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
FACADEVINDUER Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags energirude. Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude. Oplukkelige vinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Yderdør med 2 ruder. Dør er monteret med 1 lag glas. Facadeparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.		

Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude. Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider. Facadeparti med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 1 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdør med 1 lag glas til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant. Udskiftning af facadeparti med 1 lag glas til ny facadeparti monteret med 2 lags energirude med varm kant.		5.200 kr. 0,44 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer med 2-lags termorude til nye vinduer monteret med 2-lags energirude med varm kant. Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant. Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Udskiftning af facadeparti med 2 lags termorude til ny facadeparti monteret med 2 lags energirude med varm kant.		4.600 kr. 0,40 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
KÆLDERGULV Etageadskillelse/udhæng mod det fri i lejlighederne i stueetagen består af beton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 50 mm mineraluld. Det er ikke umiddelbart muligt at foretage en udvendig isolering grundet vinduernes placering i parterreplanet. En indvendig efterisolering kan heller ikke anbefales, da det vil give problemer med gulvhøjden. Etageadskillelse/udhæng mod det fri i erhvervslokalerne i stueetagen består af beton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 50 mm mineraluld. Det er ikke umiddelbart muligt at foretage en udvendig isolering grundet vinduernes placering i parterreplanet. En invendig efterisolering kan heller ikke anbefales, da det vil give problemer med gulvhøjden. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er dels uisoleret og dels med 30		

mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Etageadskillelse mod uopvarmet sikringsrum består af beton og strøgulve, som er isoleret med 50 mm mineraluld. Etageadskillelsen er under betonen isoleret med 100 mm træbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 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. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.		13.000 kr. 1,11 ton CO_2

LINJETAB VED FUNDAMENT Fundamenter er udført i massiv beton		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er følgende mekaniske anlæg: Zone: Alle boliger Fælles udsugning fra køkkener og badeværelser. Aggregat: 1 stk. ventilator af fabrikatet Exhausto, type BESB500. Placering: Aggregat er placeret i bygningens tagrum. Luftmængde: Der er ikke udleveret indreguleringsrapport for anlægget, hvorfor standardværdier er anvendt. Maksimal luftmængde = 2.200 m³/h. Eleffekt: 1,0 kW pr. m³/s luft. (SEL-værdi). Driftstid: 8.760 timer pr. år. Zone: Tandlægeklinik Mekanisk udsugning. Aggregat: Flere aggregater af forskellig fabrikat. Varmegenvinding: -. Luftmængde: Der har ikke været indreguleringsrapporter tilgængelig for de enkelte anlæg, hvorfor standardværdier er anvendt. Skønnet ca. 950 m³/timen. Eleffekt: 1,5 kW pr. m³/s luft. (SEL-værdi). Styring: Dels ugeur og dels manuel regulering. Driftstid: 45 timer om ugen. Zone: Lægeklinik		

Mekanisk ventilation med elvarmeflade. Aggregat: Indblæsning - Lindab CBU 315 B, udsugning - Lindab CK 250 C. Varmegenvinding: -. Luftmængde: Der har ikke været indreguleringsrapporter tilgængelig for anlægget. Luftmængden er derfor skønnet til ca. 800 m³/timen. Eleffekt: 2,5 kW pr. m³/s luft. (SEL-værdi). Styring: Ugeur. Driftstid: 45 timer om ugen. Zone: Klinik for købmandsforretning Der er monteret udsugning i toiletrum. Øvrige rum er naturligt ventileret via oplukkelige vinduer.		
FORBEDRING Lægeklinik: Eksisterende aggregat udskiftes til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler og fjernvarmeflade. Inden igangsætning af tiltaget bør de eksisterende luftmængder verificeres.	75.000 kr.	24.000 kr. 2,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Tandlægeklinik: Eksisterende udsugningsaggregater udskiftes til nyt ventilationsanlæg med indblæsning, udsugning, varmeflade og varmegenvinding. Der skal endvidere monteres nye ventilationskanaler. Inden igangsætning af tiltaget bør de eksisterende luftmængder verificeres.		1.100 kr. 0,09 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Ifølge det oplyste varmeforbrug er den gennemsnitlige afkøling af fjernvarmevandet i på 30,27°C, hvilket er bedre end forsyningsselskabets krav. Ved en afkøling under 30 °C kan forsyningsselskabet opkræve en ekstra varmepris. Fjernvarmeafkølingen bør derfor kontrolleres regelmæssigt.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Boligerne har fælles varmefordelingssystem med erhvervslokalerne. Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er anvendt en dimensionerende fremløbstemperatur på 70°C og returløbstemperatur på 40°C.		
VARMERØR Forsyningsrør i teknikrummet er udført som 1 1/2" - 2" stålrør. Rørene er dels uisolerede og dels med 30 mm isolering. Enkelte VVS-komponenter er uisolerede. Cirkulationspumpe på varmefordelingsrørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede forsyningsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. VVS-komponenter isoleres med kappeisolering. Cirkulationspumpen isoleres med kappeisolering	800 kr.	600 kr. 0,05 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af forsyningsrør i teknikrummet med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 40-30 /F Det antages, at pumpen er slukket uden for opvarmningssæsonen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det forudsættes, at der kan udskiftes til en A-mærket pumpe med lavere effekt, og som tilsluttes, så den kun er i drift i opvarmningssæsonen. Endvidere bør pumpen være med isoleringskapper.		500 kr. 0,04 ton CO_2
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring af fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen og med mulighed for natsænkning og sommerstop. Automatikken er af fabrikatet Honeywell W964E. Der er dels monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur og dels ventiler uden termostatisk regulering. I beregningen er det antaget at ca. 25% af radiatorerne i boligerne er uden termostatisk regulering, hvilket er anvendt i beregningen. Til regulering af varmeanlæg er der monteret automatik for central styring af fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen og med mulighed for natsænkning og sommerstop. Automatikken er af fabrikatet Honeywell W964E. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		
FORBEDRING På radiatorer hvor der er monteret manuelle ventiler eller returventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur. Ventilerne bør være med forindstilling, som sikrer mulighed for indregulering af vandmængden gennem radiatorerne.	15.000 kr.	2.200 kr. 0,21 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er ingen måler til registrering af varmtvandsforbruget, hvilket anbefales. I stedet er varmtvandsforbruget skønnet til maksimalt 250 l/m²/år, hvilket svarer til ca. 25 % af det oplyste vandforbrug for bygningen. Boligerne har fælles brugsvandsanlæg med erhvervslokalerne.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" - 2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Cirkulationspumpe og reservepumpe er uisoleret. 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.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere gennemstrømningsvandvarmeren med 50 mm kappeisolering Cirkulationspumpen til det varme brugsvand isoleres med kappeisolering	2.200 kr.	1.200 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	63.600 kr.	6.400 kr. 0,55 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 120 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-45. Der er monteret en reservepumpe som er af fabrikatet Grundfos UP 20 - 45 med en effekt på 135 W.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det forudsættes, at der kan monteres en A-mærket pumpe med en lavere effekt, rustfri pumpehus og isoleringskappe.		700 kr. 0,06 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Alfa Laval type P22HF-200-HAHAH-E5, 172 kW. Gennemstrømningsvandvarmeren er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Solvarmeanlæg		-100 kr. -0,02 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Der er følgende fællesbelysning. Zone: Trappeopgange Armaturer med Led belysning Styring: Manuel betjening, afhængigt af dagslyset eller aktiviteten og med automatisk slukning. Brændtid: Gennemsnitlig 5 - 10 timer om ugen. Zone: Udebelysning 1-rørs kompaktrørsarmaturer. Styring: Automatisk on-off regulering efter skumringsrelæ. Brændtid: Gennemsnitlig 80 - 85 timer om ugen. Zone: Vaskeri Led belysning med bevægelsesføler Afhængigt af dagslyset eller aktiviteten. Brændtid: Gennemsnitlig 5 - 10 timer om ugen. Zone: Tandlægeklinik Armaturer med LED belysning Speciel lys over tandlægestole. Betjening, afhængigt af dagslyset eller aktiviteten. Brændtid: Gennemsnitlig 40-45 timer om ugen Enkelte bi-rum har en væsentlig mindre brændtid. Zone: Lægeklinik. Belysningsanlægget er med LED belysning Betjening, afhængigt af dagslyset eller aktiviteten. Brændtid: Gennemsnitlig 35 - 45 timer om ugen. Enkelte bi-rum har en væsentlig mindre brændtid. Zone: Købmand Belysning LED belysning Betjening, afhængigt af dagslyset eller aktiviteten. Brændtid: Gennemsnitlig 45 - 55 timer om ugen. Enkelte bi-rum har en væsentlig mindre brændtid. Zone: Trappeopgange og teknikrum Belysningsanlægget er med LED belysning Styring: Bevægelsesføler, bortset fra trappen der kører på tidslelæ Brændtid: Gennemsnitlig 5 -10 timer om ugen.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejlighed 44 m2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Lejlighed 44 m2	Lejlighed 44 m2	44	5	3.089
Lejlighed 49 m2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Lejlighed 49 m2	Lejlighed 49 m2	49	3	3.441
Lejlighed 57 m2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Lejlighed 57 m2	Lejlighed 57 m2	57	3	4.002
Lejlighed 76 m2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Lejlighed 76 m2	Lejlighed 76 m2	76	3	5.337
Lejlighed 129 m2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Lejlighed 129 m2	Lejlighed 129 m2	129	9	9.059
Lejlighed 131 m2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Lejlighed 131 m2	Lejlighed 131 m2	131	1	9.199
Erhverv 955 m2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Erhverv 955 m2	Erhverv 955 m2	955	1	67.065

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				
Loftrum	Efterisolering af loftslem i trappeopgang mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	200 kr.	0,06 MWh Fjernvarme	100 kr.
Loftrum	Efterisolering af loftsrum med 500 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	484.400 kr.	22,25 MWh Fjernvarme	14.500 kr.
Ventilation	Lægeklinik: Montering af nyt ventilationsanlæg med varmegenvinding.	75.000 kr.	-340 kWh Fjernvarme 10.987 kWh Elektricitet	24.000 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisolerede forsyningsrør og cirkulationspumpen på varmefordelingsrørerne.	800 kr.	720 kWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	600 kr.
Automatik	Montering af termostatventiler.	15.000 kr.	3,29 MWh Fjernvarme	2.200 kr.

Vand

Varmtvandsrør	Isolering af uisolerede tilslutningsrør og uisoleret gennemstrømningsvandvarmer.	2.200 kr.	1.480 kWh Fjernvarme 23 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning.	63.600 kr.	8.050 kWh Fjernvarme 135 kWh Elektricitet	6.400 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Massive ydervægge	Efterisolering af lysskakte i trappeopgange med 250 mm.	2,39 MWh Fjernvarme	1.600 kr.
Massive ydervægge	Ind- eller udvendig efterisolering af betonydervægge mod altaner med 200 mm.	410 kWh Fjernvarme -5 kWh Elektricitet	300 kr.
Massive ydervægge	Ind- eller udvendig efterisolering af ydervægge mod altaner med 200 mm.	4,41 MWh Fjernvarme	2.900 kr.
Massive ydervægge	Ind- eller udvendig efterisolering af 30 og 35 cm hule ydermure.	8.860 kWh Fjernvarme -116 kWh Elektricitet	6.500 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	3,95 MWh Fjernvarme	2.600 kr.
Massive ydervægge	Ind- eller udvendig efterisolering af teglydervægge.	17,26 MWh Fjernvarme	11.300 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	910 kWh Fjernvarme -11 kWh Elektricitet	700 kr.
Facadevinduer	Udskiftning af vinduer og døre monteret med 1-lags ruder.	6.990 kWh Fjernvarme -80 kWh Elektricitet	5.200 kr.

Facadevinduer	Udskiftning af vinduer med 2-lags termorude., Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude, Udskiftning af vinduer med 2-lags termoruder til nye med 2-lags energiruder og Udskiftning af facadeparti med 2 lags termorude	0,64 MWh Fjernvarme 5.650 kWh Fjernvarme -55 kWh Elektricitet	4.600 kr.
Kældergulv	Udførelse af nyt terrændæk.	18.080 kWh Fjernvarme -331 kWh Elektricitet	13.000 kr.
Ventilation	Tandlægeklinik: Montering af nyt ventilationsanlæg.	1.560 kWh Fjernvarme -57 kWh Elektricitet	1.100 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Efterisolering af forsyningsrør i teknikrummet.	80 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg.	196 kWh Elektricitet	500 kr.

Vand

Varmtvandspumper	Udskiftning af cirkulationspumpe på varmt brugsvand.	306 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmtvandsbeholder	Solvarmeanlæg	-0,26 MWh Fjernvarme	-100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Rundhøj Allé 133, 8270 Højbjerg
BBR nr.....751-391285-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår 1966
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....2058 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....2058 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....195.352 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....157,87 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2020 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 .....211.590 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....211.590 kr. pr. år
Varmeforbrug.....170,99 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....11,11 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2

Adresse .....Rundhøj Allé 133, 8270 Højbjerg
BBR nr.....751-391285-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus

Opførelsesår 1966
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....997 m²
Opvarmet bygningsareal.....955 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

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

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

.

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra forsyningsselskaberne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....650,00 kr. per MWh
28.494 kr. i fast afgift per år
Fjernvarme.....0,76 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning .....2,20 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 600105
CVR-nummer 10003318

Murbyg ApS
Bygmestervej 2, 2400 København NV

info@murbyg.dk
tlf. 40881230

Ved energikonsulent
Ejvind Endrup

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.

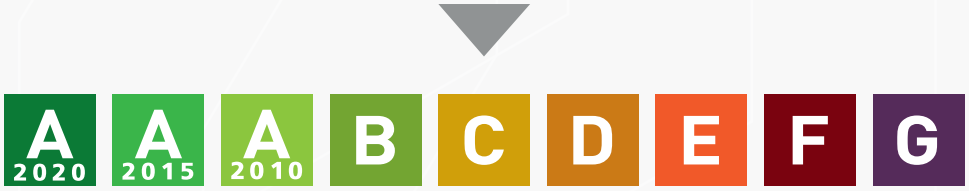
Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen

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

Energimærke

Rundhøj Alle 135,137, & 147
Rundhøj Allé 133
8270 Højbjerg



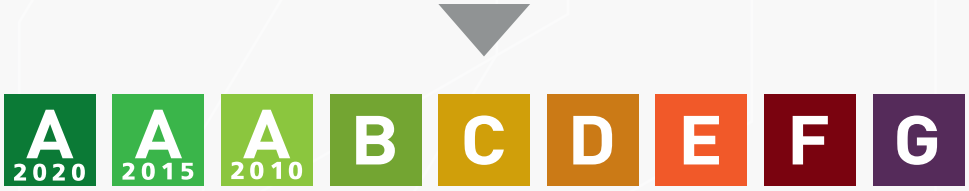
Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. juli 2021 til den 10. juli 2031

Energimærkningsnummer 311538515

Energimærke

Rundhøj Alle 135,137, & 147 - Hovedbygning
Rundhøj Allé 133
8270 Højbjerg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. juli 2021 til den 10. juli 2031

Energimærkningsnummer 311538515

Energimærke

Rundhøj Alle 135,137, & 147 - Bygning 2
Rundhøj Allé 133
8270 Højbjerg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. juli 2021 til den 10. juli 2031

Energimærkningsnummer 311538515