SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Filosofgangen 7-9
Filosofgangen 7
5000 Odense C

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 23. februar 2021
Til den 23. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311497828

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

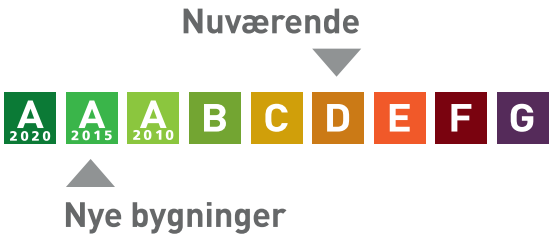
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 D



Årligt varmeforbrug

2.356,33 GJ fjernvarme	346.672 kr
Samlet energiudgift	346.672 kr
Samlet CO_2 udledning	42,58 ton

BYGNINGERNE

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

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

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

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Filosofgangen 7: Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Filosofgangen 7: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Filosofgangen 7: Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Filosofgangen 7: Kvistloft er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Filosofgangen 9: Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Filosofgangen 9: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Filosofgangen 9: Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra		

dette. Filosofgangen 9 : Kvistloft er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Filosofgangen 7: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Filosofgangen 7: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.		800 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Filosofgangen 9: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Filosofgangen 9: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.		600 kr. 0,07 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Filosofgangen 7: Ydervægge over vinduer består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg) og indvendig pladebeklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Filosofgangen 7: Let ydervægge ved vinduspartier er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Filosofgangen 7: Væg mod uopvarmet kælderrum består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg) og indvendig pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Filosofgangen 7: Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.		

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Filosofgangen 7: 35 cm hul mur, uisoleret, med 20 % kuldebro Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Filosofgangen 7: Kælderydervægge mod jord er udført som 36 cm massiv beton. Kældervægge er delvis isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Filosofgangen 9: Væg mod uopvarmet kælderrum består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg) og indvendig pladebeklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Filosofgangen 9: Ydervægge over vinduer består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg) og indvendig pladebeklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Filosofgangen 9: Lette ydervægge ved vinduspartier er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Filosofgangen 9: Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Filosofgangen 9: 35 cm hul mur, uisoleret, med ca. 20 % kuldebro Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Filosofgangen 9: Kælderydervægge mod jord er udført som 36 cm massiv beton. Kældervægge er delvis isoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Filosofgangen 7: Isolering af uisoleret væg mod uopvarmet rum med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd.	16.200 kr.	1.900 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING Filosofgangen 9: Isolering af uisoleret væg mod uopvarmet rum med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd.	16.200 kr.	1.900 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING Filosofgangen 9: Indvendig efterisolering med 100 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.	107.300 kr.	6.100 kr. 0,72 ton CO_2
FORBEDRING	111.300 kr.	5.700 kr. 0,67 ton CO_2

Filosofgangen 7: Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 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 efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering 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 lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)		
FORBEDRING VED RENOVERING Filosofgangen 7: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		1.100 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Filosofgangen 9: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		1.200 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Filosofgangen 7: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny ventileret isoleringsvæg på kvistflunke med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.		400 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Filosofgangen 9: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny ventileret isoleringsvæg på kvistflunke med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.		300 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Filosofgangen 7: 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.		200 kr. 0,02 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 250 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.		300 kr. 0,02 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Filosofgangen 7: V - Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Filosofgangen 7: N - Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Filosofgangen 7: S - Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Filosofgangen 7: Ø - Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude. Filosofgangen 7: Ø - Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Filosofgangen 7: Ø-Kælder - Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas. Filosofgangen 7: Ø - Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider. Filosofgangen 7: Ø - Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Filosofgangen 7: S-Kælder - Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas. Filosofgangen 7: V-Kælder - Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas. Filosofgangen 7: V - Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude. Filosofgangen 7: V - Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider. Filosofgangen 7: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant. Filosofgangen 7: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.		

Filosofgangen 9: Ø - Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Filosofgangen 9: N - Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Filosofgangen 9: S - Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Filosofgangen 9: Ø - Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude. Filosofgangen 9: Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude. Filosofgangen 9: V - Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Filosofgangen 9: V - Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider. Filosofgangen 9: V - Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Filosofgangen 9: Ø - Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Filosofgangen 9: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant. Filosofgangen 9: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant. Filosofgangen 9: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Filosofgangen 7: V-Kælder - Montering af forsatsruder af 2 lags energirude i træramme på vinduer med 1 lag glas.		1.700 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Filosofgangen 7: Ø-Kælder - Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på vinduer med 1 lag glas.		1.300 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Filosofgangen 7: S-Kælder - Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på vinduer med 1 lag glas.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Filosofgangen 7: Ø - Udskiftning af 2 lags termoruder i tagvinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.		100 kr. 0,01 ton CO_2

OVENLYS Filosofgangen 7: Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med varm kant.		

YDERDØRE Filosofgangen 7: Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant. Filosofgangen 9: Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Filosofgangen 9: Etageadskillelse mod det fri, beton med trægulv er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Filosofgangen 7: Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering. Der etableres nyt nedhængt loft på udvendig 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.	4.600 kr.	800 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING Filosofgangen 9: Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering. Der etableres nyt nedhængt loft på udvendig 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.	4.600 kr.	700 kr. 0,08 ton CO_2

KÆLDERGULV Filosofgangen 7: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Filosofgangen 7: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton eller rør og puds (lerindskud) og strøgulv. Mellem strøer er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Filosofgangen 9: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Filosofgangen 9: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton eller rør og puds (lerindskud) og strøgulv. Mellem strøer er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

LINJETAB Filosofgangen 7: Tegl-, letbeton-, letvæg, letbetonfundament, trægulv Filosofgangen 9: Tegl-, letbeton-, letvæg, betonfundament, trægulv		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Filosofgangen 7: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Filosofgangen 9: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Filosofgangen 7: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Filosofgangen 9: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Filosofgangen 7: Varmefordelingsrør er udført som 3" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.		
FORBEDRING Filosofgangen 7: Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	7.400 kr.	800 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING Filosofgangen 9: Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	7.400 kr.	400 kr. 0,04 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik er monteret ur for natsænkning af rumtemperatur.		

Filosofgangen 9: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Filosofgangen 9: Ud over andet automatik er monteret ur for natsænkning af rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Filosofgangen 7: Ved bygningsgennemgangen blev der konstateret en varmtvandstemperatur på 65 gr.C. Filosofgangen 9: Ved bygningsgennemgangen blev der konstateret varmtvandstemperatur på 65 gr.C		
VARMTVANDSRØR Filosofgangen 7, kælder: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er vægtet udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Filosofgangen 7: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er vægtet udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisolerede. Filosofgangen 7: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Filosofgangen 9, kælder : Brugsvandsrør og cirkulationsledning er vægtet udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Filosofgangen 9: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er vægtet udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisolerede. Filosofgangen 9: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Filosofgangen 9, kælder: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		900 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Filosofgangen 7: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Filosofgangen 7, kælder: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		900 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Filosofgangen 9: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		100 kr. 0,01 ton CO_2

VARMTVANDSPUMPER Filosofgangen 7: I brugsvandsanlægget er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UP. Pumpen har en maksimal effekt på 115 Watt. Filosofgangen 9: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe uden trinregulering med en effekt på 115 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
FORBEDRING Filosofgangen 9: Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	11.500 kr.	1.000 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING Filosofgangen 7: Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	11.500 kr.	1.000 kr. 0,08 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Filosofgangen 7: Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Filosofgangen 9: Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i trappeopgangen består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysning i gangarealer består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Overordnet:
Ejendommen består af 2 bygninger, henholdsvis Filosofgangen nr.7 med 11 lejligheder samt 6 værelser på 5. sal og Filosofgangen 9 med 15 lejligheder samt 6 værelser på 5. sal, begge ejendomme er opført i 1939.

Ejendommen har i 2006 fået udskiftet vinduer til vinduer med energiruder med varm kant.

Utilgængelige rum:
Ved gennemsynet var det muligt at besigtige et repræsentativt udsnit af lejlighederne samt loft og kælder med de tekniske installationer.

Energiforbruget :

Fjernvarme - Filosofgangen 7, 2019 : 915 GJ
Fjernvarme - Filosofgangen 9, 2019 : 997 GJ

Månedlige aflæsninger:
Der foretages systematisk energiregistrering/energistyring i ejendommen.

Der opfordres til at fortsætte nuværende energistyring med minimum månedlige aflæsninger.
Energistyring giver erfaringsmæssigt 5 - 15% besparelse på driftsomkostningerne.

BBR-oplysninger:
Der er foretaget kontrolopmålinger af arealet, som viser der er god overenstemmelse mellem det oplyste areal og BBR-meddelelsen

Ejendommen er i rimelig stand. De tekniske installationer er rimelige og derfor også med rimelig isolering.

Det anbefales at etablere indregulering af varmeanlægget samt udekompenseringsanlæg.

Ved at foretage indregulering af varmeanlægget opnås en god varmefordeling og komfort.
Erfaringsmæssigt kan der spares op til 15% på varmeforbruget.

Indregulering har særdeles stor betydning for varmeforbrugets størrelse, elforbruget til pumper samt for den termiske komfort og indeklima.
Indregulering af varmeanlægget medfører normalt flere og ofte samtlige følgende forbedringer og fordele ved anlæggets drift :
- Der opnås en komfortforbedring, idet der bliver bedre forsyningsforhold i de yderste kroge af varmeanlægget og en mere ensartet temperatur i alle rum.
- Mindre risiko for overforbrug af varme som følge af for høje rumtemperaturer, fejlindstillede termostatventiler og træk på termostatventiler, idet disse som oftest ikke bliver lukket ved udluftning.
- Lavere fremløbs- og returtemperaturer, hvilket bl.a. medfører mindre varmetab fra rør, mindre risiko for høje rumtemperaturer og bedre driftsforhold for kondenserende kedler og fjernvarmeanlæg.
- Bedre funktion af automatikanlæg og mulighed for at optimere dennes indstillinger af temperaturkurver.
- En betydelig elbesparelse til pumper som følge af mindre cirkuleret vandmængde, lavere trykbehov samt mere effektive og veldimensionerede pumper.

Ligeledes kan der spares på varmen ved at sørge for at benytte ALLE radiatorer i huset - således at der er jævn svag varme i alle rum. Det giver samtidig en bedre komfort og mindsker fodkulde.

Varmtvandsanlæg :
Varmtvandsanlægget består af 4 stk. præisolerede varmtvandsbeholdere på hver 500 liter.

Det anbefales at etablere urstyring på varmtvandscirkulationspumpen. Undersøgelser har vist, at ca. 67% af den mængde varmt vand der produceres går tabt i forbindelse med at cirkulere det varme vand.

VVS :
Det anbefales at etablere vandbegrænsere på bl. batterierne ved håndvaskene. Det er muligt at reducere nuværende vandmængde på 10 l/min til 5 l/min.

Det anbefales at udskifte eksisterende brusere til vandsparebrusere. Der er muligt at reducere nuværende vandmængde på 15 l/min til 8 l/min og have en god komfort.

Det anbefales at ombygge eller udskiftet 1-skyls toiletter til toiletter med stort og lille skyl.

Gode råd :
Der gøres generelt opmærksom på, at slukke for el-apparater når de ikke anvendes. Der bruges megen strøm til stand-by.

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	Filosofgangen 7: Isolering af væg mod uopvarmet rum med 100 mm.	16.200 kr.	12,45 GJ Fjernvarme	1.900 kr.
Massive ydervægge	Filosofgangen 9: Isolering af væg mod uopvarmet rum med 100 mm.	16.200 kr.	12,27 GJ Fjernvarme	1.900 kr.
Massive ydervægge	Filosofgangen 9: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm	107.300 kr.	39,78 GJ Fjernvarme	6.100 kr.
Massive ydervægge	Filosofgangen 7: Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	111.300 kr.	37,01 GJ Fjernvarme	5.700 kr.
Etageadskillelse	Filosofgangen 7: Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering	4.600 kr.	4,64 GJ Fjernvarme	800 kr.
Etageadskillelse	Filosofgangen 9: Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering	4.600 kr.	4,57 GJ Fjernvarme	700 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Filosofgangen 7: Isolering af varmerør op til 50 mm	7.400 kr.	5,22 GJ Fjernvarme	800 kr.
Varmerør	Filosofgangen 9: Isolering af varmerør op til 50 mm	7.400 kr.	2,48 GJ Fjernvarme	400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumper	Filosofgangen 9: Montage af ny cirkulationspumpe	11.500 kr.	411 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmtvandspumper	Filosofgangen 7: Montage af ny cirkulationspumpe	11.500 kr.	411 kWh Elektricitet	1.000 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			
Loft	Filosofgangen 7: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering.	1,15 GJ Fjernvarme	200 kr.
Loft	Filosofgangen 7: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm.	4,78 GJ Fjernvarme	800 kr.
Loft	Filosofgangen 9: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering.	1,04 GJ Fjernvarme	200 kr.
Loft	Filosofgangen 9: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm.	3,85 GJ Fjernvarme	600 kr.
Massive ydervægge	Filosofgangen 7: Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm	6,91 GJ Fjernvarme	1.100 kr.
Massive ydervægge	Filosofgangen 9: Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm	7,48 GJ Fjernvarme	1.200 kr.

Massive ydervægge	Filosofgangen 7: Indvendig efterisolering af kvistflunke med 100 mm.	2,45 GJ Fjernvarme	400 kr.
Massive ydervægge	Filosofgangen 9: Indvendig efterisolering af kvistflunke med 100 mm.	1,94 GJ Fjernvarme	300 kr.
Massive ydervægge	Filosofgangen 7: Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	1,19 GJ Fjernvarme	200 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 250 mm	1,37 GJ Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Filosofgangen 7: V-Kælder - Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	10,97 GJ Fjernvarme	1.700 kr.
Vinduer	Filosofgangen 7: Ø-Kælder - Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	8,45 GJ Fjernvarme	1.300 kr.
Vinduer	Filosofgangen 7: S-Kælder - Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	1,29 GJ Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Filosofgangen 7: Ø - Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i tagvinduer	0,29 GJ Fjernvarme	100 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Filosofgangen 9, kælder: :Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	5,68 GJ Fjernvarme	900 kr.
Varmtvandsrør	Filosofgangen 7: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1,29 GJ Fjernvarme	200 kr.

Varmtvandsrør	Filosofgangen 7, kælder: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	5,61 GJ Fjernvarme	900 kr.
Varmtvandsrør	Filosofgangen 9: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	0,54 GJ Fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Filosofgangen 7

Adresse ..... Filosofgangen 7, 5000 Odense C
BBR nr 461-119263-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår 1939
År for væsentlig renovering ..... Ikke angivet
Varmeforsyning ..... Fjernvarme
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 2066 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 0 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 2066 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 348 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 0 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 298 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter ..... 139.108 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 26.900 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 915,00 GJ Fjernvarme
Aflæst periode ..... 01-02-2019 til 31-01-2020

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 ..... 149.834 kr. pr. år
Fast afgift ..... 26.900 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 176.734 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 985,55 GJ Fjernvarme
CO_2 udledning ..... 17,81 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Filosofgangen 9

Adresse ..... Filosofgangen 7, 5000 Odense C
BBR nr 461-119263-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus

Opførelsesår 1939
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....2251 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....2251 m²
Heraf tagetage opvarmet.....298 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....292 m²

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

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

Fjernvarme
Varmeudgifter .....151.600 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....29.000 kr. pr. år
Varmeforbrug.....997,00 GJ Fjernvarme
Aflæst periode.....01-02-2019 til 31-01-2020

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 .....163.289 kr. pr. år
Fast afgift .....29.000 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....192.289 kr. pr. år
Varmeforbrug.....1.073,88 GJ Fjernvarme
CO_2 udledning.....19,40 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....152,06 kr. per GJ
-11.642 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

.

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 600163
CVR-nummer 21773948

KEEN MILJØ & ENERGIRÅDGIVNING ApS
Jupitervænget 6, 5210 Odense NV

keen@keen.dk
tlf. 66194460

Ved energikonsulent
Keen Nielsen

KLAGEMULIGHEDER

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

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

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

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

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

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Filosofgangen 7-9
Filosofgangen 7
5000 Odense C

Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. februar 2021 til den 23. februar 2031

Energimærkningsnummer 311497828

Energimærke

Filosofgangen 7-9 - Filosofgangen 7
Filosofgangen 7
5000 Odense C

Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. februar 2021 til den 23. februar 2031

Energimærkningsnummer 311497828

Energimærke

Filosofgangen 7-9 - Filosofgangen 9
Filosofgangen 7
5000 Odense C

Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. februar 2021 til den 23. februar 2031

Energimærkningsnummer 311497828