SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bygning 1
Lagonis Minde 8
5600 Faaborg



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 31. august 2018
Til den 31. august 2028.

Energimærkningsnummer 311333763

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

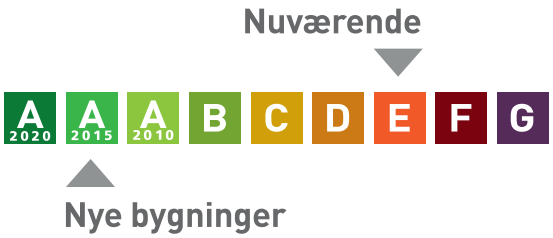
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 A2010



Beregnet varmeforbrug per år:

97.780 kWh Fjernvarme	47.119 kr
Samlet energiudgift	47.119 kr
Samlet CO_2 udledning	13,79 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 Boligdelen: Lodret skunk på 1. sal er udført som let konstruktion, isoleret med 100 mm isolering. Lodret skunk på 2. sal er udført som let konstruktion uden isolering. Vandret skunk på 2. sal er udført som let konstruktion med indskudsbrædder og lerindskud. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger samt skøn udfra tidstypiske konstruktioner og ogbygning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.		
FORBEDRING Lodret og vandret skunke i boligdelen efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden større indvendig renovering. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.	34.514 kr.	3.197 kr. 1,16 ton CO_2

LOFT		

Boligdelen: Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum / hanebåndsloftet på 1. og 2. sal er primært isoleret med 100 mm isolering. En mindre del af hanebåndsloftet på 1. sal er dog isoleret med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og opbygning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.		
FORBEDRING Hanebåndsloftet på 1. og 2. sal i boligdelen efterisoleres op til i alt 350 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.	24.465 kr.	771 kr. 0,28 ton CO_2

LOFT Erhvervsdelen: Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med 150 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og skøn udfra tidstypiske konstruktioner. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vandret loft i erhvervsdelen efterisoleres op til i alt 350 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.		589 kr. 0,21 ton CO_2

LOFT		

Boligdelen: Skråvæggene på 1. sal er udført som let konstruktion, isoleret med 100 mm isolering. Skråvægge på 2. sal er udført som let konstruktion, isoleret med 50 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på skøn udfra opbygning og skøn udfra tidstypiske konstruktioner. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.		
FORBEDRING VED RENOVERING Beklædning ved skråvæggene på 1. og 2. sal i boligdelen nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikret lavenerginiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		512 kr. 0,19 ton CO_2

FLADT TAG Erhvervsdelen: Det flade tag på vindfang er udført med betondæk og 50 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på skøn udfra tidstypiske konstruktioner og opbygning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det flade tag på vindfang i erhvervsdelen efterisoleres udvendigt op til 350 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.).		93 kr. 0,03 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE		

Boligdelen: Ydervægge er ca. 30 cm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisoleret og har et hulrum på ca. 75 mm. Isoleringsforhold er baseret op målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn udfra tidstypiske konstruktioner. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.		
FORBEDRING Efterisolering af hulmuren i boligdelen ved indblæsning af granulat. Det anbefales først at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren er egnet hertil. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.	29.914 kr.	3.666 kr. 1,33 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Erhvervsdelen: Ydervægge er 36 cm (1½ sten) massiv tegl uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn udfra tidstypiske konstruktioner. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.		
FORBEDRING Efterisolering af massive ydervægge i erhvervsdelen indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	196.875 kr.	6.688 kr. 2,43 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Erhvervsdelen: Skillevæg i kælder ud for teknikrum er 12 cm (½ sten) massiv tegl, uisoleret. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn udfra tidstypiske konstruktioner. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.		
FORBEDRING Efterisolering af skillevæg i kælder ud for teknikrum indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	29.250 kr.	1.259 kr. 0,46 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE		

Boligdelen: Ydervæg ved radiatornicher er udført som let konstruktion isoleret med ca. 50 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn udfra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere lette ydervægge ved radiatornicher i boligdelen indvendigt med ekstra 150 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		182 kr. 0,07 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Erhvervsdelen: Vinduer er primært med 2-lags termoruder. Dør mod vest er med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer og dør med 2-lags termoruder i erhvervsdelen til nye vinduer og døre med 3 lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da 3 lags energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.		1.864 kr. 0,68 ton CO_2

VINDUER Erhvervsdelen: Dørparti i gavl mod syd og dør mod vest er med 1-lags glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte dørpartier med 1 lag glas i erhvervsdelen til nye døre med 3 lags energirude med varm kant.		1.170 kr. 0,43 ton CO_2

VINDUER Boligdelen: Vinduer mod vest og syd samt altandør på 1. sal er med energiruder. De øvrige vinduer, ovenlys og altandør i boligdelen er med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer, ovenlys og altandør i boligdelen med 2-lags termoruder til nye vinduer, ovenlys og dør med 3 lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da 3 lags energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.		1.105 kr. 0,40 ton CO_2

VINDUER Erhvervsdelen: Fast vindue mod øst er med 1+1-lags rude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vindue med 1+1 lags glas i erhvervsdelen til nyt vindue med 3 lags energirude med varm kant.		54 kr. 0,02 ton CO_2

VINDUER Erhvervsdelen: Bagdør og 2 stk. vinduer mod vest er med energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Erhvervsdelen: Gulve er terrændæk udført som uisoleret betondæk mod grus eller stenlag. Isoleringsforhold er baseret på skønnet tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isoleringsniveau for terrændæk er 300 mm isolering. Det anbefales derfor at lade gulvene i erhvervsdelen isolere i en tidssvarende konstruktion. I forslaget er regnet med 300 mm isolering i nyt terrændæk. Arbejdet kræver, at man lægger gulvene om, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller renoveringsarbejder af ejendommen.		2.089 kr. 0,76 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Erhvervsdelen: Gulv mod den uopvarmede del af kælderen og ingeniørkanal er uisoleret betondæk. Isoleringsforhold er baseret på skøn udfra tidstypiske konstruktioner. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod den uopvarmede del af kælder og ingeniørkanal i erhvervsdelen nedefra med 50 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.	20.100 kr.	2.100 kr. 0,76 ton CO_2

KÆLDERGULV Erhvervsdelen: Kældergulv i teknikrum er udført som uisoleret betondæk på grus eller stenlag. Isoleringsforhold er baseret på skøn udfra tidstypiske konstruktioner. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at lade kældergulvet i teknikrum i erhvervsdelen isolere i en tidssvarende konstruktion. I forslaget er regnet med 300 mm isolering i nyt kældergulv. Arbejdet kræver, at man lægger gulvene om, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller renoveringsarbejder af boligen.		97 kr. 0,04 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i ejendommen i form af oplukkelige vinduer. 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
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i kælderen i erhvervsdelen.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælderen er udført som 3/4" rør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. En mindre del af varmefordelingsrør i kælderen er udført som 3/4" rør. Rørene er uisolerede. Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.		
FORBEDRING Efterisolering af varmefordelingsrør i kælderen op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	23.114 kr.	822 kr. 0,30 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Blandesløjfen er forsynet med en cirkulationspumpe uden trinregulering på 25W af fabrikat Grundfos type UM, som skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen i boligdelen til en ny el-sparepumpe med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger.	4.400 kr.	324 kr. 0,11 ton CO_2

VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.		

AUTOMATIK Der er central styring af varmeanlægget i form af natsænkning og blandesløjfe. På radiatorerne i ejendommen er der monteret termostatventiler, som styres efter rumtemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Ejendommens varme brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan. Vandvarmeren er placeret i kælderen. Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Det anbefales at montere en isoleringskappe på vandvarmeren. Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer med 40 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.504 kr.	515 kr. 0,19 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan. Vandvarmeren er placeret i teknikrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Salgslokaler i cykel- og sportsfiskeriafdeling er med almindelige lysstofrør og halogenspots.		
FORBEDRING I salgsslokale for cykler anbefales det at udskifte de 12 stk 1x56W lysstoftrør og spots med nye typer med LED. De 4 ældre armaturer i sportsfiskeriafdeling udskiftes til nye energieffektive armaturer med LED.	35.200 kr.	5.674 kr. 1,86 ton CO_2
BELYSNING Der er opsat ældre 2-rørs armaturer i kontorlokalet, lagerrum og personalerum.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte af 2-rørs armatur lysstofrør i kontorlokalet, lagerrum og personalerum til nye energieffektive armatur med LED		795 kr. 0,26 ton CO_2
BELYSNING I toilet og bad i erhvervsdelen er der opsat glødelampe. Belysningen er uden bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte af glødepærer og montere bevægelsesstyring i bad og toilet i erhvervsdelen	2.400 kr.	412 kr. 0,13 ton CO_2
BELYSNING Der er opsat glødepærer i ældre vindfang ved kontor.		
FORBEDRING Det anbefalse at udskifte glødepærer i vindfang ved kontor til nye med LED	200 kr.	241 kr. 0,08 ton CO_2
BELYSNING I teknikrummet er der opsat almindelige lysstofrør og glødepærer.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte glødepærer i teknikrummet til LED.	240 kr.	126 kr. 0,04 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 2*20 m². Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod vest i en vinkel på 45° på bygningens tag. Solcelleanlægget er fordelt ligeligt på erhvervsdel og boligdel i beregningen. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 3,6 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.		5.838 kr. 3,52 ton CO_2
BELYSNING Der er opsat sparerpærer i indgangsparti i gavl og i køkken i erhvervsdelen. Udendørlampe i gård er med glødepærer. Armaturet anbefales udskiftet til energieffektiv lyskilde.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af skunkene i boligdelen	34.514 kr.	8.250 kWh fjernvarme	3.197 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloftet i boligdelen	24.465 kr.	1.990 kWh fjernvarme	771 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af hulmur i boligdelen	29.914 kr.	9.460 kWh fjernvarme	3.666 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge i erhvervsdelen	196.875 kr.	17.260 kWh fjernvarme	6.688 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af skillevæg i kælder ud for teknikrum.	29.250 kr.	3.250 kWh fjernvarme	1.259 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod den uopvarmede del af kælder og ingeniørkanal i erhvervsdelen	20.100 kr.	5.420 kWh fjernvarme	2.100 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør i kæleren op til i alt 50 mm	23.114 kr.	2.120 kWh fjernvarme	822 kr.

Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe i boligdelen	4.400 kr.	162 kWh el	324 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholder	Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer med 40 mm og montering af isoleringskappe på vandvarmeren	3.504 kr.	1.330 kWh fjernvarme	515 kr.

El

Belysning	Udskiftning til energieffektive lyskilder i salgslokaler	35.200 kr.	-1.890 kWh fjernvarme 3.203 kWh el	5.674 kr.
Belysning	Udskiftning af glødepærer og montering af bevægelsesstyring i bad og toilet i erhvervsdelen	2.400 kr.	-130 kWh fjernvarme 231 kWh el	412 kr.
Belysning	Udskiftning af glødepærer i vindfang ved kontor	200 kr.	-80 kWh fjernvarme 136 kWh el	241 kr.
Belysning	Glødepærer udskiftes i teknikrum	240 kr.	-40 kWh fjernvarme 71 kWh el	126 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	Efterisolering af loft i erhvervsdelen	1.520 kWh fjernvarme	589 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge på 1. og 2. sal i boligdelen	1.320 kWh fjernvarme	512 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag på vindfang i erhvervsdelen	240 kWh fjernvarme	93 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af let ydervæg ved radiatornicher i boligdelen	470 kWh fjernvarme	182 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og dør med 2-lags termoruder i erhvervsdelen	4.810 kWh fjernvarme	1.864 kr.
Vinduer	Udskiftning af dørpartier med 1-lags glas i erhvervsdelen	3.020 kWh fjernvarme	1.170 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer, ovenlys og altandør i boligdelen med 2-lags termoruder	2.850 kWh fjernvarme	1.105 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1+1-lags rude i erhvervsdelen	140 kWh fjernvarme	54 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk i erhvervsdelen	5.390 kWh fjernvarme	2.089 kr.

Kældergulv	Nyt kældergulv i teknikrum i erhvervsdelen	250 kWh fjernvarme	97 kr.

El

Belysning	Udskiftning af armaturer i kontorlokalet, lagerrum og personalerum	-260 kWh fjernvarme 448 kWh el	795 kr.
Solceller	Etablering af solceller	3.322 kWh el	5.838 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Lagonis Minde 8 - 001

Adresse .....Lagonis Minde 8, 5600 Faaborg
BBR nr.....430-006306-001
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning til detailhandel
Opførelsesår 1936
År for væsentlig renovering.....1987
Varmeforsyning.....Fjernvarme (kWh)
Supplerende varme.....Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....297 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....274 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....12 m²
Uopvarmet kælderetage.....35 m²

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

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

Primær opvarmning

Varmeudgifter .....12.623 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....225,65 MWh Fjernvarme (MWh)
Aflæst periode.....01-01-2017 til 31-12-2017

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 .....12.913 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....12.913 kr. pr. år
Varmeforbrug.....230,85 MWh Fjernvarme (MWh)
CO_2 udledning.....32,55 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Lagonis Minde 8A - 001

Adresse .....Lagonis Minde 8A 1, 5600 Faaborg
BBR nr.....430-006306-001
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning til detailhandel

Opførelsesår 1936
År for væsentlig renovering.....1987
Varmeforsyning.....Fjernvarme (kWh)
Supplerende varme.....Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....255 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....235 m²
Heraf tagetage opvarmet.....93 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

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

Primær opvarmning
Varmeudgifter .....9.921 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....177,35 MWh Fjernvarme (MWh)
Aflæst periode.....01-01-2017 til 31-12-2017

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 .....10.116 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....10.116 kr. pr. år
Varmeforbrug.....180,84 MWh Fjernvarme (MWh)
CO_2 udledning.....25,50 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Ejendommen er med blandet bolig og erhverv - detailhandel. Bygningen er i to etager med udnyttet tagetage samt kælder, opført i 1936 med et opvarmet boligareal på 255 m² og 297 m² erhvervsareal jf. BBR. I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1987. Ejendommen har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejder.

Ved besigtigelsen forelå plantegninger fra 1985, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte opvarmede areal svarer ikke til BBR. Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 255 m² og det samlede erhvervsareal i BBR-Oversigt er angivet til 297 m². I henhold til vor opmåling er det opvarmede boligareal 235 m² og det opvarmede erhervsareal på 262 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Teknikrum på ca. 12 m² i kælderen er medtaget i det opvarmede areal. Den øvrige del af kælderen er regnet som uopvarmet.

Areal af bygningskonstruktioner er registreret ved opmåling på ejendommen.

Alle isoleringstykkelser på ikke tilgængelige steder er skønnede ud fra konstruktionstykkelser og tidstypiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug er fordelt efter arealandel mellem bolig og erhverv.

Generelt er det oplyste forbrug mindre end det beregnede. Årsager til et lavt forbrug kan være, hvis rummene er opvarmet til en lavere temperatur end 20°, nogle rum er uopvarmede, der er få beboere, der er sparsommelig anvendelse af varmt vand, der skrues ofte ned for varmen eller fyringssæsonen har været varmere end normalt (graddøgnsregulering).

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget 5-10 %. Beregningen på varmeforbruget er graddøgnsreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere end gennemsnitligt beregnet, vil beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,39 kr. per kWh 6.068 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller.

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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600078
CVR-nummer 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Fyn, Thriges Plads 10, 5000 Odense C
botjek.dk
5000@botjek.dk
tlf. 66 11 33 49

Ved energikonsulent
Jens Larsen

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Bygning 1
Lagonis Minde 8
5600 Faaborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. august 2018 til den 31. august 2028

Energimærkningsnummer 311333763

Energimærke

Bygning 1 - Lagonis Minde 8 - 001
Lagonis Minde 8
5600 Faaborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. august 2018 til den 31. august 2028

Energimærkningsnummer 311333763

Energimærke

Bygning 1 - Lagonis Minde 8A - 001
Lagonis Minde 8A 1
5600 Faaborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. august 2018 til den 31. august 2028

Energimærkningsnummer 311333763