SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Fåborgvej 64
5700 Svendborg



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 31. oktober 2012
Til den 31. oktober 2019.

Energimærkningsnummer 310011287

ENERGI STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Per Krag

Arkitektfirma Hedegaard
Grønnegade 30, 5700 Svendborg

info@jenshedegaard.dk
tlf. 62 22 09 65

Mulighederne for Fåborgvej 64, 5700 Svendborg

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygn.1: Væg mod uopvarmet foyer består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).		
FORBEDRING Bygn.1:Isolering af væg mod uopvarmet rum til i alt 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd.	16.000 kr.	9.600 kr. 3,17 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygn.1: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er skønnet ikke isoleret.		
FORBEDRING Bygn.1: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	42.900 kr.	20.100 kr. 6,66 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Bygn.1: Etageadskillelse mod krybekælder består af baumadæk med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisoleret.		
FORBEDRING Bygn.1: Isolering af etageadskillelse mod krybekælder af baumadæk til i alt 200 mm isolering, som opklæbet mineraluld på underside af baumadæk. Alternativt kan isoleringsplader fastgøres mekanisk med specialplug. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	230.600 kr.	113.600 kr. 37,65 ton CO_2

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 CO2 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.

ENERGI STYRELSEN

BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygningens energimærke ligger på en skala fra A1 til G. A1 repræsenterer lavenergibygninger med et meget lille forbrug, A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets krav til nybyggeri. B til G repræsenterer bygninger med stadig højere energiforbrug.



På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke og energimærket for en ny bygning.

Beregnet varmeforbrug per år:
221.748 kWh elektricitet
443.496 kr.
147,02 ton CO_2 udledning

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget.

For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Bygn.5: Skråvægge/ loft i tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING Bygn.5: Isolering af skråvægge/ loft til i alt 350 mm isolering.	210.300 kr.	8.300 kr. 2,74 ton CO_2
FLADT TAG Bygn.1: Det flade tag (built-up tag) er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Bygn.1: Udvendig isolering af det eksisterende flade tag til i alt 250 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den Bygn.1eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.	189.800 kr.	7.200 kr. 2,36 ton CO_2

FLADT TAG Bygn.1 Det flade tag (built-up tag) er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Bygn.1: Udvendig isolering af det eksisterende flade tag til i alt 250 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.	774.100 kr.	28.800 kr. 9,51 ton CO_2

FLADT TAG Bygn.5: Det flade tag (built-up tag) erskønnet isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Bygn.5: Udvendig isolering af det eksisterende flade tag til i alt 350 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.	59.000 kr.	2.200 kr. 0,72 ton CO_2

FLADT TAG Bygn.5: Det flade tag/ beton med jordlag er uisoleret .		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygn.1: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er skønnet ikke isoleret.		
FORBEDRING Bygn.1: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	42.900 kr.	20.100 kr. 6,66 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE Bygn.5: Ydervægge er udført som 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 150 mm mineraluld. Bygn.1: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 130 mm mineraluld.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygn.1: Væg mod uopvarmet foyer består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).		
FORBEDRING Bygn.1:Isolering af væg mod uopvarmet rum til i alt 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd.	16.000 kr.	9.600 kr. 3,17 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygn. 1: Lamineret rem placeret over formur med opmuret bagmur skønnet med uisoleret 50 mm mellemrum.		
FORBEDRING Bygn 1: Udfyldning af hulrum med granulat.	13.100 kr.	3.300 kr. 1,07 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygn.1: Lamineret rem skønnet isoleret på indvendig side med 50 mm isolering		
KÆLDER YDERVÆGGE Bygn.5: Kælderydervægge mod jord er udført som 25 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.		
FORBEDRING Bygn.5: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord til i alt 200 mm isolering. Udføres med effektiv dampspærre og afsluttes 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.	134.900 kr.	6.900 kr. 2,26 ton CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygn.5: Kælderydervægge mod jord er udført som 39 cm letbeton. Indvendig er vægge pudset med cementmørtel. Kældervægge er ikke isoleret..		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygn.5: Oplukkeligt vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.5: Der monteres fortsatsrude med energiglas i træramme på eksisterende ruder.	17.600 kr.	1.500 kr. 0,49 ton CO_2
VINDUER Bygn.5: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.5: Der monteres fortsatsrude med energiglas i træramme på eksisterende ruder.	36.700 kr.	3.100 kr. 1,02 ton CO_2
VINDUER Bygn.5: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.5: Der monteres fortsatsrude med energiglas i træramme på eksisterende ruder.	4.400 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2
VINDUER Bygn.5: Oplukkeligt vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.5: Der monteres fortsatsrude med energiglas i træramme på eksisterende ruder.	4.400 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2
VINDUER Bygn.1: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.1: Vindue udskiftes til 1 fags energirude med fast ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas	6.300 kr.	600 kr. 0,17 ton CO_2

VINDUER Bygn.5: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.5: Der monteres fortsatsrude med energiglas i træramme på eksisterende ruder.	10.900 kr.	900 kr. 0,29 ton CO_2

VINDUER Bygn.5: Oplukkeligt vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.5: Der monteres fortsatsrude med energiglas i træramme på eksisterende ruder.	10.900 kr.	900 kr. 0,29 ton CO_2

VINDUER Bygn.5: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.5: Der monteres fortsatsrude med energiglas i træramme på eksisterende ruder.	13.300 kr.	1.100 kr. 0,36 ton CO_2

VINDUER Bygn.5: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.5: Der monteres fortsatsrude med energiglas i træramme på eksisterende ruder.	12.800 kr.	1.100 kr. 0,34 ton CO_2

VINDUER Bygn.5: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.5: Der monteres fortsatsrude med energiglas i træramme på eksisterende ruder.	22.300 kr.	1.900 kr. 0,60 ton CO_2

VINDUER Bygn.1: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.1:Vindue udskiftes til 1 fags energirude med fast ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas	42.900 kr.	3.500 kr. 1,13 ton CO_2

VINDUER Bygn.5: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.5: Der monteres fortsatsrude med energiglas i træramme på eksisterende ruder.	4.400 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2

VINDUER Bygn.5: Oplukkeligt vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.5: Der monteres fortsatsrude med energiglas i træramme på eksisterende ruder.	4.400 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2

VINDUER Bygn.5: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.5: Der monteres fortsatsrude med energiglas i træramme på eksisterende ruder.	17.600 kr.	1.400 kr. 0,46 ton CO_2

VINDUER Bygn.5: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.5: Der monteres fortsatsrude med energiglas i træramme på eksisterende ruder.	2.900 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2

VINDUER Bygn.1: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.1: Vindue udskiftes til 1 fags energirude med fast ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas	48.400 kr.	3.800 kr. 1,25 ton CO_2

VINDUER Bygn.5: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn:5: Der monteres fortsatsrude med energiglas i træramme på eksisterende ruder.	6.600 kr.	600 kr. 0,17 ton CO_2

VINDUER Bygn.5: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.5: Der monteres fortsatsrude med energiglas i træramme på eksisterende ruder.	13.300 kr.	1.100 kr. 0,34 ton CO_2

VINDUER Bygn.5: Oplukkeligt vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.5: Der monteres fortsatsrude med energiglas i træramme på eksisterende ruder.	12.800 kr.	1.000 kr. 0,32 ton CO_2

VINDUER Bygn.5: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.5: Der monteres fortsatsrude med energiglas i træramme på eksisterende ruder.	12.800 kr.	1.000 kr. 0,32 ton CO_2

VINDUER Bygn.5: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.5: Der monteres fortsatsrude med energiglas i træramme på eksisterende ruder.	26.700 kr.	2.100 kr. 0,67 ton CO_2

VINDUER Bygn.5: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.5: Der monteres fortsatsrude med energiglas i træramme på eksisterende ruder.	8.700 kr.	700 kr. 0,22 ton CO_2

VINDUER Bygn. 5: Oplukkeligt vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.5: Der monteres fortsatsrude med energiglas i træramme på eksisterende ruder.	8.700 kr.	700 kr. 0,22 ton CO_2

VINDUER Bygn.1: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.1: Vindue udskiftes til 1 fags energirude med fast ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas	16.900 kr.	1.300 kr. 0,42 ton CO_2

VINDUER Bygn.5: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.5: Vindue udskiftes til 1 fags energirude med fast ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas	36.700 kr.	2.800 kr. 0,92 ton CO_2

VINDUER Bygn.1: Oplukkeligt vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.1: Vindue udskiftes til 1 fags energirude med gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas	6.900 kr.	600 kr. 0,17 ton CO_2

VINDUER Bygn.1:Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.1:Vindue udskiftes til 1 fags energirude med fast ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas	24.200 kr.	1.800 kr. 0,60 ton CO_2

VINDUER Bygn.1: Oplukkeligt vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.1: Vindue udskiftes til 1 fags energirude med gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas	93.800 kr.	6.600 kr. 2,18 ton CO_2

VINDUER Bygn.5: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.5:Vindue udskiftes til 1 fags energirude med fast ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas	9.800 kr.	700 kr. 0,22 ton CO_2

VINDUER Bygn.5: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.5: Vindue udskiftes til 1 fags energirude med fast ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas	11.400 kr.	800 kr. 0,26 ton CO_2

VINDUER Bygn.1: Oplukkeligt vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.1: Vindue udskiftes til 1 fags energirude med gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas	13.100 kr.	900 kr. 0,30 ton CO_2

VINDUER Bygn.1: Oplukkeligt vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.1: Vindue udskiftes til 1 fags energirude med gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas	37.300 kr.	2.600 kr. 0,83 ton CO_2

VINDUER Bygn.5: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.5:Vindue udskiftes til flerfags energirude med gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas	8.300 kr.	600 kr. 0,18 ton CO_2

VINDUER Bygn.5: Oplukkeligt vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags energirude		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn.5:Vindue udskiftes til 1 fags energirude med gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas		100 kr. 0,03 ton CO_2

VINDUER Bygn.5: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude. Bygn5: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags energirude Bygn.5:Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags energirude Bygn.1: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags energirude Bygn.1: Oplukkeligt vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags energirude		

Bygn.1: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags energirude Bygn.1: Oplukkeligt vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags energirude Bygn.1: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags energirude Bygn.1: Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags energirude Bygn.1: Oplukkeligt vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags energirude		
OVENLYS Bygn.1: Ovenlysvindue med 1 fag. Vindue er monteret med 1 lag glas.		
FORBEDRING Bygn.1: Der monteres fortsatsrude med energiglas i træramme på eksisterende ovenlysvinduer.	7.500 kr.	1.600 kr. 0,50 ton CO_2
OVENLYS Bygn.1: Ovenlysvindue med 1 fag. Vindue er monteret med 1 lag glas.		
FORBEDRING Bygn.1: Der monteres fortsatsrude med energiglas i træramme på eksisterende ovenlysvinduer.	1.600 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2
OVENLYS Bygn.1: Ovenlysvindue med 1 fag. Vindue er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.		
YDERDØRE Bygn.1: Yderdør med 2 ruder. Vindue er monteret med 1 lag glas.		
FORBEDRING Bygn.1: Der monteres forsatsrude/rammer med energirudeglas. Energiruderne skal være med varm kant.	9.600 kr.	1.800 kr. 0,57 ton CO_2
YDERDØRE Bygn.1: Yderdør med 2 ruder. Vindue er monteret med 1 lag glas.		
FORBEDRING Bygn.1: Der monteres forsatsrude/rammer med energirudeglas. Energiruderne skal være med varm kant.	10.900 kr.	2.000 kr. 0,63 ton CO_2
YDERDØRE Bygn.1: Massiv yderdør er uisoleret.		
FORBEDRING Bygn.1: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.	6.400 kr.	900 kr. 0,28 ton CO_2

YDERDØRE Bygn.1. Terrassedør med 2 ruder. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.1: Der monteres forsatsrude/rammer med energirudeglas. Energiruderne skal være med varm kant.	7.600 kr.	700 kr. 0,21 ton CO_2
YDERDØRE Bygn.5: Terrassedør med 2 ruder. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.5: Der monteres forsatsrude/rammer med energirudeglas. Energiruderne skal være med varm kant.	9.000 kr.	800 kr. 0,24 ton CO_2
YDERDØRE Bygn.5: Terrassedør med 1 rude. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Bygn.5:Der monteres nye terrassedøre, monteret med 3 lags energirude med varm kant, krypton.	18.200 kr.	1.300 kr. 0,41 ton CO_2
YDERDØRE Bygn.5: Yderdør med 1 rude og isoleret fylding. Vindue er monteret med 2 lags energirude Bygn.1: Terrassedør med 2 ruder. Vindue er monteret med 3 lags energirude med krypton gas Bygn.1: Terrassedør med 2 ruder. Vindue er monteret med 2 lags termorude. Bygn.1: Terrassedør med 2 ruder. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygn.5: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 200 mm letklinker under betonen jfr. BR 92. Bygn. 5: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet erskønnet isoleret med 200 mm letklinker under betonen. Bygn. 1: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm Sundolitt under betonen.		

KRYBEKÆLDER Bygn.1: Etageadskillelse mod krybekælder består af baumadæk med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisoleret.		
FORBEDRING Bygn.1: Isolering af etageadskillelse mod krybekælder af baumadæk til i alt 200 mm isolering, som opklæbet mineraluld på underside af baumadæk. Alternativt kan isoleringsplader fastgøres mekanisk med specialplug. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	230.600 kr.	113.600 kr. 37,65 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygn.5: Zone: Storrrumskontorer, undervisningslokale. Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Exhausto VEX 3 aggregat. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Modstrømsveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 40 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m2 El-varmeflade: ja. SEL-værdi: 2,5 J/l Automatik: EXHAUSTO Loftbehandlingsaggregat. Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter Bygn.1: Zone: Storrrumskontorer, undervisningslokaler Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Exhausto BES 180-4 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Modstrømsveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 40 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m2 El-varmeflade: ja SEL-værdi: 2,1 J/l Automatik: Elektronisk regulator EX 3,5. Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygn.5: Bygningen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum. Bygn.1: Bygningen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum.		
VARMEPUMPER Bygn.5: Der er monteret 5 stk varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner kontorlokale i kælderniveau med varme. Bygn. 1: Der er monteret 1 stk. varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner kontorer med varme.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Bygn.5: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Bygn.1: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Bygn.1: Varmt brugsvand anvendet på toilettter/ omkældningsrum og fælleskøkken Bygn.5:Varmt brugsvand betjener toiletter og omklædningsrum.		
VARMTVANDSRØR Bygn.1: Varmtvandsbeholder har ingen tilslutningsrør. Der er ingen tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.		
VARMTVANDSBEHOLDER Bygn.1: Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Vølund. Bygn.5: Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningerne opvarmes ved el. Det anbefales at etablere vandbåren anlæg for evt. indførelse af fjernvarme, da det på sigt vil være biligere en dyr el.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Bygn.5: Isolering af skråvæg/ loft til i alt 350 mm.	210.300 kr.	4.140 kWh el	8.300 kr.
Fladt tag	Bygn.1: Isolering af fladt tag til i alt 250 mm.	189.800 kr.	3.558 kWh el	7.200 kr.
Fladt tag	Bygn.1: Isolering af fladt tag til i alt 250 mm.	774.100 kr.	14.351 kWh el	28.800 kr.
Fladt tag	Bygn.5:Isolering af fladt tag til i alt 350 mm.	59.000 kr.	1.085 kWh el	2.200 kr.
Hule ydervægge	Bygn.1: Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	42.900 kr.	10.038 kWh el	20.100 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Bygn.1: Isolering af væg mod uopvarmet rum til i alt 100 mm.	16.000 kr.	4.775 kWh el	9.600 kr.
Lette ydervægge	Bygn.1: Isolerin mellem rem og indvendig beklædning/ tegvæg med granulat	13.100 kr.	1.620 kWh el	3.300 kr.

Kælder ydervægge	Bygn.5: Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord til i alt 200 mm	134.900 kr.	3.404 kWh el	6.900 kr.
Vinduer	Bygn.5: Montering af forsatsrude med energiglas	17.600 kr.	733 kWh el	1.500 kr.
Vinduer	Bygn.5: Montering af forsatsrude med energiglas	36.700 kr.	1.531 kWh el	3.100 kr.
Vinduer	Bygn.5: Montering af forsatsrude med energiglas	4.400 kr.	181 kWh el	400 kr.
Vinduer	Bygn.5: Montering af forsatsrude med energiglas	4.400 kr.	181 kWh el	400 kr.
Vinduer	Bygn.1: Udskiftning af vindue til 3 lags energirude	6.300 kr.	257 kWh el	600 kr.
Vinduer	Bygn.5: Montering af forsatsrude med energiglas	10.900 kr.	439 kWh el	900 kr.
Vinduer	Bygn.5: Montering af forsatsrude med energiglas	10.900 kr.	439 kWh el	900 kr.
Vinduer	Bygn.5: Montering af forsatsrude med energiglas	13.300 kr.	536 kWh el	1.100 kr.
Vinduer	Bygn.5:Montering af forsatsrude med energiglas	12.800 kr.	516 kWh el	1.100 kr.
Vinduer	Bygn.5: Montering af forsatsrude med energiglas	22.300 kr.	902 kWh el	1.900 kr.
Vinduer	Bygn.1: Udskiftning af vindue til 3 lags energirude	42.900 kr.	1.710 kWh el	3.500 kr.
Vinduer	Bygn.5: Montering af forsatsrude med energiglas	4.400 kr.	170 kWh el	400 kr.
Vinduer	Bygn.5: Montering af forsatsrude med energiglas	4.400 kr.	170 kWh el	400 kr.

Vinduer	Bygn.5: Montering af forsatsrude med energiglas	17.600 kr.	688 kWh el	1.400 kr.
Vinduer	Bygn.5: Montering af forsatsrude med energiglas	2.900 kr.	113 kWh el	300 kr.
Vinduer	Bygn.1: Udskiftning af vindue til 3 lags energirude	48.400 kr.	1.887 kWh el	3.800 kr.
Vinduer	BYgn.5: Montering af forsatsrude med energiglas	6.600 kr.	252 kWh el	600 kr.
Vinduer	Bygn.5:Montering af forsatsrude med energiglas	13.300 kr.	506 kWh el	1.100 kr.
Vinduer	Bygn.5: Montering af forsatsrude med energiglas	12.800 kr.	487 kWh el	1.000 kr.
Vinduer	Bygn.5: Montering af forsatsrude med energiglas	12.800 kr.	487 kWh el	1.000 kr.
Vinduer	Bygn.5:Montering af forsatsrude med energiglas	26.700 kr.	1.016 kWh el	2.100 kr.
Vinduer	Bygn.5: Montering af forsatsrude med energiglas	8.700 kr.	331 kWh el	700 kr.
Vinduer	Bygn.5: Montering af forsatsrude med energiglas	8.700 kr.	331 kWh el	700 kr.
Vinduer	Bygn.1: energirude	16.900 kr.	640 kWh el	1.300 kr.
Vinduer	Bygn.5: Udskiftning af vindue til 3 lags energirude	36.700 kr.	1.381 kWh el	2.800 kr.
Vinduer	Bygn.1:Udskiftning af vindue til 3 lags energirude	6.900 kr.	257 kWh el	600 kr.
Vinduer	Bygn.1: Udskiftning af vindue til 3 lags energirude	24.200 kr.	898 kWh el	1.800 kr.
Vinduer	Bygn.1: Udskiftning af vindue til 3 lags energirude	93.800 kr.	3.295 kWh el	6.600 kr.

Vinduer	Bygn.5: Udskiftning af vindue til 3 lags energirude	9.800 kr.	339 kWh el	700 kr.
Vinduer	Bygn.5:Udskiftning af vindue til 3 lags energirude	11.400 kr.	392 kWh el	800 kr.
Vinduer	Bygn.1: Udskiftning af vindue til 3 lags energirude	13.100 kr.	449 kWh el	900 kr.
Vinduer	Bygn.1:Udskiftning af vindue til 3 lags energirude	37.300 kr.	1.257 kWh el	2.600 kr.
Vinduer	Bygn.5: Udskiftning af vindue til 3 lags energirude	8.300 kr.	273 kWh el	600 kr.
Ovenlys	Bygn.1: Montering af forsatsrude med energiglas	7.500 kr.	755 kWh el	1.600 kr.
Ovenlys	Bygn.1: Montering af forsatsrude med energiglas	1.600 kr.	80 kWh el	200 kr.
Yderdøre	Bygn.1: Yderdøre med 2 ruder monteres med forsatsruder af energiglas	9.600 kr.	855 kWh el	1.800 kr.
Yderdøre	Bygn.1: Yderdøre med 2 ruder monteres med forsatsruder af energiglas	10.900 kr.	951 kWh el	2.000 kr.
Yderdøre	Bygn.1: Montage af ny massiv, isoleret yderdør	6.400 kr.	420 kWh el	900 kr.
Yderdøre	Bygn.1: Terrassedøre med 2 ruder monteres med forsatsruder af energiglas	7.600 kr.	320 kWh el	700 kr.
Yderdøre	Bygn.5: Terrassedøre med 2 ruder monteres med forsatsruder af energiglas	9.000 kr.	361 kWh el	800 kr.

Yderdøre	Bygn.5:Terrassedøre med 1 rude udskiftes til nye terrassedøre monteret med 3 lags energiruder, varm kant, krypton	18.200 kr.	622 kWh el	1.300 kr.
Krybekælder	Bygn.1: Isolering af etageadskillelse mod krybekælder til i alt 200 mm	230.600 kr.	56.782 kWh el	113.600 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Vinduer, døre ovenlys mv.			
Vinduer	Bybn.5: Udskiftning af vindue til 3 lags energirude	44 kWh el	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejers varmeforbrug er ikke oplyst.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	
El	2,00 kr. per kWh
Vand	35,00 kr. per m³

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 5

Adresse .....Fåborgvej 64
BBR nr 479-24561-5
Bygningens anvendelse 320
Opførelses år 1992
År for væsentlig renovering .....Ikke relevant
Varmeforsyning .....Elvarme
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1074 m²
Boligareal opvarmet .....0 m²
Erhvervsareal opvarmet .....1074 m²
Opvarmet areal i alt .....1074 m²

Heraf tagetage opvarmet .....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....370 m²
Uopvarmet kælderetage .....0 m²

Energimærke .....E

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1

Adresse .....Fåborgvej 64
BBR nr 479-24561-1
Bygningens anvendelse 320
Opførelses år 1965
År for væsentlig renovering 2005
Varmeforsyning .....Elvarme
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....984 m²
Boligareal opvarmet .....0 m²
Erhvervsareal opvarmet .....893 m²
Opvarmet areal i alt .....893 m²

Heraf tagetage opvarmet .....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage .....0 m²

Energimærke .....G

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygn. 5: Der forelå ingen sælgeroplysninger ved besigtigelsen
Isoleringsforhold vedr. hulmur/ loft-tagrum er baseret på forevist tegnings-materiale dateret den 25.3.2091. Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdet.

Bygn.1: Isoleringsforhold vedr.ydervægge, tagkonstruktion, Loft og terrændæk er baseret på forevist tegnings-materiale dateret den 25.3.1991 og 22.8.2005. Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdet.

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.goenergi.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

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Arkitektfirma Hedegaard
Grønnegade 30, 5700 Svendborg

info@jenshedegaard.dk
tlf. 62 22 09 65

Ved energikonsulent
Per Krag

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, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage 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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 25. juni 2012.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Fåborgvej 64
5700 Svendborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 31. oktober 2012 til den 31. oktober 2019

Energimærkningsnummer 310011287