SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Svendborgvej 25A
5762 Vester Skerninge

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 8. december 2015
Til den 8. december 2022.

Energimærkningsnummer 311149266

ENERGI STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

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 i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Jonas Meng

Arkitektfirmaet Arne Birk
Møllergade 67, 5700 Svendborg

jonas@enex.dk
tlf. 62216171

Mulighederne for Svendborgvej 25A, 5762 Vester Skerninge

Varmeanlæg

	Investering*	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Der er i ejendomme et ældre jordvarmeanlæg, der ikke er funktionsdygtigt. Der er monteret nyere varmepumpe til opvarmning af stort rum i erhvervsdel. Varmepumpen er af typen luft/luft, hvilket vil sige, at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner stort rum med varme.		
FORBEDRING Der konverteres til en luft / vand varmepumpe. Eksisterende centralvarmeanlæg trykprøves, og der opsættes nye radiatorer i de rum, hvor der ikke er radiatorer. Der foreslåes installation af ny luft/vand varmepumpe af mærket Bosch Compress EHP 13 AWO. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen laver varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i udhus. Indregning af pumpens ydelser i forslaget er udført iht. producentens anvisninger. Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	186.000 kr.	33.300 kr. 14,09 ton CO_2

SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på forhus, sidebygning og erhversdel. Der er intet solvarmeanlæg på bygning 2. Det er ikke rentabelt at opsætte solvarme til opvarmning af brugsvand, da bygningen kun er 31 m² og kun beboet af en person.		
FORBEDRING Montering af plan solfanger på taget af sidebygning med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med el-patron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. For at udnytte solvarmen fuldt ud tilsluttes anlægget det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler. Det vil	45.500 kr.	3.100 kr. 1,36 ton CO_2

være optimalt at tilslutte til gulvvarmen, da der ikke kræves så store driftstemperaturer. Solfanger opvarmer brugsvand til forhus, sidebygning og erhvervsdel. Montering af ny 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm skumisolering. Beholder tilsluttes varmepumpe, centralvarmeanlæg og evt. solvarmeanlæg. Varmtvandsbeholder forsyner forhus, sidebygning og erhvervsdel. Tilslutningsrør til ny varmtvandsbeholder i forhus, sidebygning og erhvervsdel.udføres i 18 mm kobberrør. Rørene isoleres med 60 mm isolering.		

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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

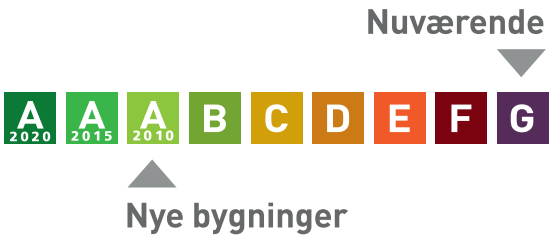
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



Årligt varmeforbrug

40.670 kWh elektricitet	63.852 kr
Samlet energiudgift	63.852 kr
Samlet CO_2 udledning	26,96 ton

BYGNINGEN

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

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftrum i sidebygning er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loft mod vandret skunk i forhus er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er målt enkelte steder og ligeledes skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Lodrette skunkvægge i forhus er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er målt enkelte steder og ligeledes skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Skråvægge i forhus er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er målt enkelte steder og ligeledes skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Loftrum i forhus er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er målt enkelte steder og ligeledes skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Loftrum i bygning 2 er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Skråvægge i erhvervsdel er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse og isoleringsforholdet er skønnet. Loftrum i erhvervsdel er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse og isoleringsforholdet er skønnet. Lodret væg mod tagrum over toiletter i erhversdel er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse og isoleringsforholdet er skønnet.		
FORBEDRING Efterisolering af loftrum i bygning 2 med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.	13.600 kr.	1.200 kr. 0,51 ton CO_2

FORBEDRING Efterisolering af lodret væg mod tagrum over toiletter i erhvervsdel med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Det påregnes, at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	1.600 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge i erhvervsdel med 300 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	17.600 kr.	1.300 kr. 0,51 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af loftrum i forhus med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	5.600 kr.	400 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af vandret skunk i forhus med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Det påregnes, at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering. Efterisolering af lodrette skunkvægge i forhus med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Det påregnes, at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	29.300 kr.	1.800 kr. 0,73 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af loftrum i erhvervsdel med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	21.000 kr.	1.200 kr. 0,50 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge i forhus med 250 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	34.100 kr.	1.600 kr. 0,68 ton CO_2

FORBEDRING Efterisolering af loftrum i sidebygning med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	16.800 kr.	800 kr. 0,30 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i forhus består af bindingsværk og indvendig forsatsvæg med 50 til 100 mm mineraluld og pladebeklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge i sidebygning består af 29 cm porebetonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge i bygning 2 består af massiv porebetonvæg med 100 mm udvendig isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge i erhvervsdel er udført som 26 cm hulmur. Vægge består udvendigt af bindingsværk og indvendigt af porebeton. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge i køkken i erhvervsdel består af bindingsværk. Væg er uisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Isolering af ydervægge af bindingsværk / porebeton i erhvervsdel ved montering af indvendig påforing med 150 mm isolering. 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. Det bør i øvrigt undersøges, om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Der etableres en ny isoleringsvæg i køkken i erhvervsdel med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. 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.	119.300 kr.	12.300 kr. 5,19 ton CO_2
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge i sidebygning. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	113.800 kr.	5.600 kr. 2,33 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge i forhus, så den samlede tykkelse er ca. 200 mm. Eksisterende pladebeklædning og dampspærre fjernes. 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.		1.100 kr. 0,44 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge i toiletter mod uopvarmet rum består af 19 cm porebetonvæg. Konstruktionstykkelse og isoleringsforholdet er skønnet.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge i toiletter mod uopvarmet rum. 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 tekniske installationer føres med ud i ny væg.	30.400 kr.	2.200 kr. 0,92 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i forhus og sidebygning er alle af træ og registreret med enkeltlagsruder og almindelig termo. Vinduer i bygning 2 er af træ og registreret med almindelig termo. Vinduer i erhvervsdel er alle af træ og registreret med enkeltlagsruder og almindelig termo.		
FORBEDRING Udskiftning af vinduer med enkeltlagsruder og almindelige termoruder i forhus og sidebygning til nye med 3 lags energirude.	82.300 kr.	4.000 kr. 1,67 ton CO_2
FORBEDRING Udskiftning af vinduer med almindelige termoruder i bygning 2 til nye med 3 lags energirude.	18.200 kr.	800 kr. 0,34 ton CO_2
FORBEDRING Udskiftning af vinduer med enkeltlagsruder og almindelige termoruder i erhvervsdel til nye med 3 lags energirude.	44.000 kr.	1.700 kr. 0,69 ton CO_2

YDERDØRE Døre i forhus og sidebygning er af træ. Hoveddør i forhus er registreret som uisoleret. Bagdør i sidebygning er registreret med isolerede fyldninger og lavenergiruder. Dør i bygning 2 er af træ og registreret som isoleret. Døre i erhvervsdel er af træ og registreret med uisolerede fyldninger og enkeltlagsruder.		
FORBEDRING Udskiftning af uisolerede døre med enkeltlagsruder i erhvervsdel til nye med 3 lags energirude.	20.100 kr.	2.300 kr. 0,93 ton CO_2
FORBEDRING Udskiftning af uisoleret dør i forhus til ny isoleret.	5.600 kr.	500 kr. 0,20 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i forhus er udført af beton, belagt med fliser eller tæpper. Gulvet er isoleret med 70 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Terrændæk i badeværelse i sidebygning er udført af beton, belagt med fliser. Gulvet er isoleret med 70 mm mineraluld under betonen. Der er EL-varme i gulvet. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Terrændæk i sidebygning er udført af beton, belagt med fliser eller tæpper. Gulvet er isoleret med 70 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Terrændæk I bygning 2 er udført af beton, belagt med træ. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Terrændæk i erhvervsdel er udført af beton, belagt med fliser. Gulvene er isoleret med 70 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk i bygning 2 og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		900 kr. 0,35 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder i bygning 2 består af træ/bjælker. Gulv er isoleret med 50 mm polystyren. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder i bygning 2 med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen, så fugt mv. undgås. Denne løsning overholder ikke bygningsreglementet krav til isolering, men en større isoleringstykkelse, vil medføre for lav lofthøjde i kælder.	4.800 kr.	600 kr. 0,22 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i forhus og sidebygning 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. Der er naturlig ventilation i bygning 2 i form af oplukkelige vinduer og aftræksventil i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Der er naturlig ventilation i erhversdel i form af oplukkelige vinduer, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og i stort rum. 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 Forhus og sidebygning opvarmes med EL-ovne. Køkken og toiletter i erhvervsdel opvarmes med EL-ovne. Ligeledes opvarmes stort rum med varmepumpe.		
VARMEPUMPER Der er i ejendomme et ældre jordvarmeanlæg, der ikke er funktionsdygtigt. Der er monteret nyere varmepumpe til opvarmning af stort rum i erhvervsdel. Varmepumpen er af typen luft/luft, hvilket vil sige, at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner stort rum med varme.		
FORBEDRING Der konverteres til en luft / luft varmepumpe i bygning 2. Der monteres en luft/luft varmepumpe i bygning 2, der placeres i stue. Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum, hvor indedelen placeres.	15.000 kr.	6.300 kr. 2,63 ton CO_2
FORBEDRING Der konverteres til en luft / vand varmepumpe. Eksisterende centralvarmeanlæg trykprøves, og der opsættes nye radiatorer i de rum, hvor der ikke er radiatorer. Der foreslåes installation af ny luft/vand varmepumpe af mærket Bosch Compress EHP 13 AWO. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen laver varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i udhus. Indregning af pumpens ydelser i forslaget er udført iht. producentens anvisninger. Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	186.000 kr.	33.300 kr. 14,09 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på forhus, sidebygning og erhversdel. Der er intet solvarmeanlæg på bygning 2. Det er ikke rentabelt at opsætte solvarme til opvarmning af brugsvand, da bygningen kun er 31 m² og kun beboet af en person.		
FORBEDRING Montering af plan solfanger på taget af sidebygning med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med el-patron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. For at udnytte solvarmen fuldt ud tilsluttes anlægget det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler. Det vil være optimalt at tilslutte til gulvvarmen, da der ikke kræves så store	45.500 kr.	3.100 kr. 1,36 ton CO_2

driftstemperaturer. Solfanger opvarmer brugsvand til forhus, sidebygning og erhvervsdel. Montering af ny 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm skumisolering. Beholder tilsluttes varmepumpe, centralvarmeanlæg og evt. solvarmeanlæg. Varmtvandsbeholder forsyner forhus, sidebygning og erhvervsdel. Tilslutningsrør til ny varmtvandsbeholder i forhus, sidebygning og erhvervsdel.udføres i 18 mm kobberrør. Rørene isoleres med 60 mm isolering.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Eksisterende vandbåret varmefordelingsanlæg i bygningen er ikke funktionsdygtigt.		
VARMERØR Eksisterende vandbåret varmefordelingsanlæg i forhus og sidebygning er ført i loftrum og skunkrum. Rør er dårlig isoleret. Eksisterende vandbåret i erhvervsdel varmefordelingsanlæg er ført i loftrum. Rør er dårligt isoleret.		
AUTOMATIK Der er monteret termostater på EL-ovne til regulering af korrekt rumtemperatur i forhus og sidebygning. Der er monteret termostat på EL-ovne til regulering af korrekt rumtemperatur i bygning 2.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Ingen tilslutningsrør.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand til badeværelse i sidebygning produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Varmt brugsvand til køkken i sidebygning produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret EL-vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Varmtvandsbeholder forsyner samtlige tappesteder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i stort rum i erhvervsdel består af armaturer med almindelige glødelamper. Belysningen i køkken i erhvervsdel består af armaturer med almindelige glødelamper. Belysningen i toiletter i erhvervsdel består af armaturer med almindelige glødelamper.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Det er ikke muligt at etablere solcelleanlæg, da der er stråtag på en stor del af ejendommen. Der er ingen solceller på bygningen. Bygningen er for lille til at der kan monteres solceller.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen, Svendborgvej 25 A, er en ældre bindingsværksejendom, opført i år 1700 og har et opvarmet boligareal på 129 m² og et erhvervsareal på 96 m².
Bygningen er gennem årene løbende tilbygget og moderniseret.

Bygning 2, tidligere ishus, er i 1980 indrettet til beboelse. og dette er medtaget i energimærket.

Del af baghus udenfor toiletkerner er ikke medregnet i energimærket, da det er betragtet som uopvarmet.

Der er i ejendommen et ældre jordvarmeanlæg, der ikke er funktionsdygtigt, så det er derfor indregnet i energimærket, at ejendommen opvarmes med EL.

I energimærket er der foreslået flere rentable besparelsesforanstaltninger. Ligeledes er der foreslået flere ikke rentable besparelsesforslag.

Forslag, der har en længere tilbagebetalingstid end 10 år, er ikke umiddelbart økonomisk attraktive, men i tilfælde af at disse udføres, vil disse resultere i andre fordele, såsom komfortforbedring og på længere sigt bedre gensalgsværdi, især hvis energipriserne i fremtiden skulle stige.

Der forelå ikke tegninger af ejendommen.

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.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af loftrum i bygning 2 med 300 mm isolering.	13.600 kr.	764 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Loft	Efterisolering af lodret væg mod tagrum over toiletter i erhversdel med 300 mm isolering.	1.600 kr.	74 kWh Elektricitet	200 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge i erhvervsdel med 300 mm isolering i forbindelse med renovering.	17.600 kr.	770 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Loft	Efterisolering af loftrum i forhus med 250 mm isolering.	5.600 kr.	210 kWh Elektricitet	400 kr.
Loft	Efterisolering af skunkrum i forhus.	29.300 kr.	1.101 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Loft	Efterisolering af loftrum i erhvervsdel med 250 mm isolering.	21.000 kr.	751 kWh Elektricitet	1.200 kr.

Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge i forhus med 250 mm isolering i forbindelse med renovering.	34.100 kr.	1.019 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Loft	Efterisolering af loftrum i sidebygning med 200 mm isolering.	16.800 kr.	460 kWh Elektricitet	800 kr.
Massive ydervægge	Isolering af ydervægge i erhversdel.	119.300 kr.	7.829 kWh Elektricitet	12.300 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge i sidebygning med 200 mm.	113.800 kr.	3.511 kWh Elektricitet	5.600 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af vægge i toiletter mod uopvarmet rum med 200 mm.	30.400 kr.	1.383 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med enkeltlagsruder / almindelige termoruder i forhus og sidebygning til nye med 3 lags energirude.	82.300 kr.	2.522 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i bygning 2 med almindelige termoruder til nye med 3 lags energirude.	18.200 kr.	508 kWh Elektricitet	800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med enkeltlagsruder / almindelige termoruder i erhversdel til nye med 3 lags energirude.	44.000 kr.	1.043 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af uisolerede døre med enkeltlagsruder i erhversdel til nye med 3 lags energirude.	20.100 kr.	1.410 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af uisoleret dør i forhus til ny isoleret.	5.600 kr.	309 kWh Elektricitet	500 kr.

Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder i bygning 2 med 200 mm isolering.	4.800 kr.	325 kWh Elektricitet	600 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	EL-ovn i bygning 2 fjernes og erstattes af ny luft/luft varmepumpe.	15.000 kr.	3.973 kWh Elektricitet	6.300 kr.
Varmepumper	Montering af luft / vand-varmepumpe og centralvarmeanlæg, hvor dette mangler i forhus, sidebygning og erhversdel. Inden etablering skal eksisterende centralvarmeanlæg trykprøves, eventuel udskiftning / renovering af varmeinstallationer er ikke medregnet i energimærket.	186.000 kr.	21.254 kWh Elektricitet	33.300 kr.
Solvarme	Montering af solvarmeanlæg, automatik og ny varmtvandsbeholder, der servicerer forhus, sidebygning og erhversdel.	45.500 kr.	2.048 kWh Elektricitet	3.100 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Massive ydervægge	Efterisolering af massive bindingsværksmure i forhus til i alt 200 mm.	670 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk i bygning 2 og støbning af nyt med 400 mm mineraluld eller polystyrenplader.	531 kWh Elektricitet	900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Svendborgvej 25A, 5762 Vester Skerninge

Adresse .....Svendborgvej 25A
BBR nr.....479-200579-1
Bygningens anvendelse .....Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år.....1700
År for væsentlig renovering.....1977
Varmeforsyning.....El og Varmepumpe
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....144 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....67 m²
Opvarmet bygningsareal.....256 m²
Heraf tagetage opvarmet.....43 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....10 m²

Energimærke .....G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Arealer fra BBR-Meddelelsen stemmer ikke overens med de på ejendommen opmålte arealer.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elektricitet til opvarmning .....1,57 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,10 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Arkitektfirmaet Arne Birk
Møllergade 67, 5700 Svendborg

jonas@enex.dk
tlf. 62216171

Ved energikonsulent
Jonas Meng

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.maerkdinbygning.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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Svendborgvej 25A
5762 Vester Skerninge

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 8. december 2015 til den 8. december 2022

Energimærkningsnummer 311149266