SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Nyhøjvej 8
8600 Silkeborg



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 5. maj 2017
Til den 5. maj 2024.

Energimærkningsnummer 311245736

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 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.

Energistyrelsen

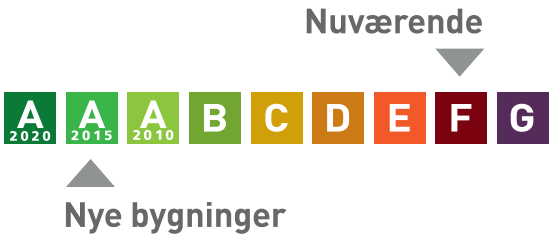
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 C



Årligt varmeforbrug

29.147,3 m³ naturgas	189.457 kr
5.580 Liter fyringsgasolie	52.911 kr
10.961 kWh elektricitet	23.018 kr
Samlet energiudgift	265.387 kr
Samlet CO_2 udledning	87,67 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 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 BR15, 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
FLADT TAG Bygning 1: Tagkonstruktionen er udført af 20 cm letklinkerbeton, der udvendigt er isoleret med 100 mm trædefast mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ejers oplysninger. Bygning 2: Tagkonstruktionen er udført af 20 cm letklinkerbeton, der er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ejers oplysninger.		
FORBEDRING Bygning 2: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning fjernes. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	373.200 kr.	34.700 kr. 10,90 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning fjernes. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		14.400 kr. 4,96 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning 1: Ydervæg i gavl mod nord og muret felt i gavl mod syd er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 2: Ydervægge, der fremstår i mursten er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 2: Muret væg mellem butik og uopvarmet rum er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.		
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 2: Dele af ydervæggene består af massive betonsøjle og spærdragere, der er uisolerede. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Bygning 2: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive betonydervægge. 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.	132.000 kr.	14.700 kr. 5,08 ton CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 2: Muret væg mellem værksted og uopvarmet rum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.		
FORBEDRING Bygning 2: Udvendig efterisolering med 250 mm isolering på væg 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.	68.600 kr.	9.900 kr. 2,90 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Bygning 1: Ydervægge over vinduespartier er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ejers oplysninger. Felter med udvendig stålbeklædning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ved afblændede vinduer mod syd er der opsat en indvendig let konstruktion med beklædning indvendig. Konstruktionen mellem beklædning og glasrude vurderes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 2: Ydervægge over vinduesbånd i værkstedsdel er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ejers oplysninger. Felter med udvendig stålbeklædning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ved afblændede vinduer mod øst og vest er der opsat en indvendig let konstruktion med beklædning indvendig. Konstruktionen mellem beklædning og glasrude vurderes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er ikke målt. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra tilsvarende konstruktioner.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg.		2.200 kr. 0,69 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg.		2.200 kr. 0,75 ton CO_2

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 2: Let væg mellem butik og uopvarmet rum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skydedør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Udvendig efterisolering med 250 mm isolering i let ydervæg mod opvarmet rum. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg.		500 kr. 0,15 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning 1: Der er ca. 20 meter vinduesfacade mod øst, hvor der er monteret tolags termoruder. Termoruderne er placeret umiddelbart til højre for hovedindgangen. De resterende vinduesfacader er monteret med etlags glasruder. Bygning 2 (værksted): Vinduesbånd og vinduer er monteret med tolags termorude med kolde kanter.		
FORBEDRING Bygning 2: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder og varme kanter.	96.500 kr.	4.800 kr. 1,39 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1: Vinduesfacaderne udskiftes til nye partier med trelags energiruder og varme kanter.	1.369.600 kr.	63.000 kr. 21,78 ton CO_2

OVENLYS Bygning 1: Runde ovenlysvinduer er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset består af et 2 lags klar akryl.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres 2 nye ovenlys med 3 lags klar akryl på isoleret karm.		100 kr. 0,01 ton CO_2

YDERDØRE Bygning 1: Indgangsparti ved hovedindgang er skydedøre og faste partier, der er monteret med etlags glasruder. Bygning 2 (butik): Dobbeltdør mod nord er monteret med tolags termoruder. Bygning 2 (værksted): Facadeparti med glasdør er monteret med tolags termoruder. Portpanelet er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål og med isolering imellem.		
FORBEDRING Bygning 1: Indgangspartiet udskiftes til nyt parti med trelags energiruder og varme kanter.	47.200 kr.	2.400 kr. 0,83 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 2 (værksted): Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energiruder og varme kanter.	51.900 kr.	2.200 kr. 0,64 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 (butik): Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energiruder og varme kanter.		600 kr. 0,21 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning 1: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader i 1 meters bredde langs ydervægge. Resten er gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Bygning 2: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader i 1 meters bredde langs ydervægge. Resten er gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 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.		16.100 kr. 5,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 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.		21.600 kr. 7,46 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Butik, værksted mv. Naturlig ventilation Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Zone: Kontorer til 1-2 personer Naturlig ventilation Luftskifte: 0,6 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Zone: Baderum og toiletter i handel, service og offentlige bygninger Naturlig ventilation Luftskifte: 1,2 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygning 2 (værksted): Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer i toilet og omklædning. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
KEDLER Bygning 1: Ejendommen opvarmes med gas. Kedel er installeret i teknikrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kedelunit fra 1998. Bygning 2: Butikken opvarmes med gas. Kedel er installeret i teknikrum. Anlægget er et kalorifereanlæg med luftvarme. Værkstedet opvarmes med olie. Anlægget er en varmekanon, der er installeret i hjørne i værksted.		
VARMEPUMPER Bygning 1: Der er ingen varmepumpe i bygningen. Bygning 2 (værksted): Der er monteret en nyere on/off styret varmepumpe i kontor ved værksted, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen forsyner kontoret med varme.		
SOLVARME Bygning 1+2: Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygning 1: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer og loftsmonterede strålevarmeanlæg i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

Bygning 2 (butik): Den primære opvarmning af butikken sker via varm luft via kanaler under loft. Bygning 2 (værksted): Den primære opvarmning af værkstedet sker via varm luft fra varmekanon.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning1: På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 250W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-80. På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere pumpe med en max-effekt på 45W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+. På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere pumpe med en effekt på 185W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 25-100. Bygning 2 (butik): Fordeling af zonens opvarmning sker via kanaler, og blæses ud vha. luftventilator. Ventilatoren skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen sammen med det øvrige varmeanlæg og skønnes at have et wattforbrug på 250W. Bygning 2 (værksted): Der er ingen varmefordelingspumpe i bygningen.		
FORBEDRING Bygning1: Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende Grundfos UPE 25-80 kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos type Magna 3.	9.000 kr.	700 kr. 0,36 ton CO_2

AUTOMATIK Bygning 1: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer og strålevarmeanlæg til regulering af korrekt rumtemperatur. Bygning 2 (butik): Butikken opvarmes via et ældre luftvarmefordelt anlæg med fælles indblæsningstemperatur, der er styret af en rumføler. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg, der korrigerer for udetemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 1: Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Beholderen er elopvarmet og er monteret i WC-rum. Bygning 2 (værksted): Varmt brugsvand produceres i 400 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm isolering eller 50 mm skumisolering. Beholderen er elopvarmet og er placeret over nedsænket loft i gang foran toilet og omklædning.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning 1: Belysningsanlæggene i bygningen består primært af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger samt enkelte armaturer med kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Spot og anden særbelysning indgår ikke i selve energimærkningen, men tæller med i det beregnede forbrug. Der er medregnet indbyggede spot og metalhalogen. Lamper i forbindelse med de enkelte møbeludstillinger er ikke medtaget, da de medtages ved fraflytning. Bygning 2 (butik): Belysningsanlægget i butikslokalet består af 1-rørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Bygning 2 (værksted): Belysningsanlægget i værkstedet består af ældre 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlægget i omklædningen består af ældre 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
SOLCELLER Bygning 1+2: Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Bygning 1+2: Montering af sydvendte solceller i stativer på tagflade. Det anbefales, at der monteres et 7,2 kWp solcelleanlæg med et areal på ca. 44,5 kvm. Det bør undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Inden investering bør der foretages en dimensionering/beregning af anlægget i forhold til det faktiske elforbrug i bygningen.	120.200 kr.	6.900 kr. 4,72 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er oprindeligt fra 1971 og opført i 1 plan uden kælder. Der er lavet tilbygninger af flere omgange. En del af bygning 2 er uopvarmet.

Energimærkningen er udarbejdet på baggrund af bygningsgennemgang samt tegninger af bygningen, som er rekvireret af energikonsulenten i kommunens byggesagsarkiv. Konstruktionsbeskrivelser og isoleringstykkelser er med udgangspunkt i tegningsmaterialet, ejers oplysninger samt besigtigelsen. Der er foretaget supplerende opmåling af bygningen. Der er ikke foretaget destruktive indgreb på bygningen.

Nogle konstruktioner er lukkede, og komplet tegningsmateriale har ikke været til rådighed. Der er derfor foretaget skøn af isoleringsforhold.

Ejer var til stede under en del af besigtigelsen.

Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger indeholder skøn. Det anbefales altid at indhente pris fra entreprenør/håndværker, inden arbejdet igangsættes.

I de årlige besparelser er der ikke indregnet eventuelle renteudgifter eller andre låneomkostninger.

De udregnede tilbagebetalingstider er taget ud fra det beregnede forbrug. Dermed kan de reelle tilbagebetalingstider være længere/kortere, hvis det faktisk forbrug er mindre/større, end det er beregnet. F.eks. vil tilbagebetalingstiden på forslag i den store lagerhal være væsentligt længere end beregnet med den nuværende brug, da hallen groft sagt kun holdes frostfri.

Rentabiliteten for hvert forbedringsforslag er baseret på den individuelle besparelse ud fra nuværende forhold. Det er derfor ikke retvisende, hvis alle besparelser lægges sammen. Der kan være flere forslag, som besparelsesmæssigt vil "krydse" hinanden.

Der er medtaget forslag, som ikke er rentable, men burde overvejes, hvis ejendommen skal renoveres/ombygges.

På tidspunktet for energimærkningen var følgende gældende:
- Håndbog for energikonsulenter 2016 (Bekendtgørelse nr. 1759 af 15. december 2015)
- Beregningsprogrammet Energy10, beregningskerne BE15 version 8

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				
Fladt tag	Bygning 2: Isolering af tagkonstruktion med 300 mm isolering	373.200 kr.	2.114,5 m³ Naturgas 1.609 Liter Fyringsgasolie 2.764 kWh Elektricitet	34.700 kr.
Massive ydervægge	Bygning 2: Udvendig efterisolering af massive betonsøjler og spær med 200 mm	132.000 kr.	2.258,2 m³ Naturgas 16 kWh Elektricitet	14.700 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Bygning 2: Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 250 mm	68.600 kr.	762 Liter Fyringsgasolie 1.289 kWh Elektricitet	9.900 kr.
Vinduer	Bygning 2: Udskiftning af vinduer til trelags energirude, energiklasse A.	96.500 kr.	366 Liter Fyringsgasolie 616 kWh Elektricitet	4.800 kr.

Vinduer	Bygning 1: Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A.	1.369.600 kr.	9.652,7 m³ Naturgas 179 kWh Elektricitet	63.000 kr.
Yderdøre	Bygning 1: Udskiftning af indgangsparti til trelags energirude, energiklasse A.	47.200 kr.	366,4 m³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Yderdøre	Bygning 2: Udskiftning til nyt facadeparti med trelags energirude	51.900 kr.	167 Liter Fyringsgasolie 281 kWh Elektricitet	2.200 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Bygning1: Ny varmefordelingspumpe som Grundfos Magna3 25-100, 163 W	9.000 kr.	536 kWh Elektricitet	700 kr.

El

Solceller	Bygning 1: Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 7,2 kW	120.200 kr.	4.630 kWh Elektricitet 2.493 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.900 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			
Fladt tag	Bygning 1: Efterisolering af tag med 200 mm isolering	2.196,4 m³ Naturgas 44 kWh Elektricitet	14.400 kr.
Lette ydervægge	Bygning 2: Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering	176,4 m³ Naturgas 78 Liter Fyringsgasolie 131 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Lette ydervægge	Bygning 1: Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering	333,6 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Bygning 2: Efterisolering af lette vægge mod uopvarmet rum af træ med 250 mm isolering	68,2 m³ Naturgas	500 kr.
Ovenlys	Bygning 1: Udskiftning af eksisterende ovenlys med nye ovenlys, 3 lags klar akryl på isoleret karm	5,5 m³ Naturgas	100 kr.
Yderdøre	Bygning 2: Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude	91,8 m³ Naturgas	600 kr.

Terrændæk	Bygning 2: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	1.002,7 m³ Naturgas 738 Liter Fyringsgasolie 1.254 kWh Elektricitet	16.100 kr.
Terrændæk	Bygning 1: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	3.304,5 m³ Naturgas 65 kWh Elektricitet	21.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygn. 1 - Nyhøjvej 8, 8600 Silkeborg

Adresse	Nyhøjvej 8, 8600 Silkeborg
BBR nr	740-12257-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1971
År for væsentlig renovering	1981
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1219 m²
Opvarmet bygningsareal	1323,2 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	56.339 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	8.918,3 m³ Naturgas
Aflæst periode	30-04-2015 til 30-04-2016

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	57.155 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	57.155 kr. pr. år
Varmeforbrug	9.047,4 m³ Naturgas
CO2 udledning	20,30 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygn. 2 - Nyhøjvej 8, 8600 Silkeborg

Adresse	Nyhøjvej 8, 8600 Silkeborg
BBR nr	740-12257-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig

Opførelsesår 1974
År for væsentlig renovering 1977
Varmeforsyning .....Kedel
Supplerende varme .....Elvarme og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....804 m²
Opvarmet bygningsareal .....647,4 m²
Heraf tagetage opvarmet .....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage .....0 m²

Energimærke .....G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....E
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....D

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

Naturgas
Varmeudgifter .....14.976 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug .....2.370,7 m³ Naturgas
Aflæst periode .....30-04-2015 til 30-04-2016

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 .....15.193 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....15.193 kr. pr. år
Varmeforbrug .....2.405,0 m³ Naturgas
CO2 udledning .....5,40 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Arealfordelingen mellem bygning 1 og 2 stemmer ikke overens med egen opmåling, men det samlede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Der er et uopvarmet rum på 83 m² i bygning 2.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ingen oplysninger om forbrug af olie til varmekanon og el til opvarmning af værkstedsdelen.

Det beregnede naturgasforbrug i energimærket afviger en del fra bygningsejerens oplyste naturgasforbrug.
Dette kan skyldes, at nuværende brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis anvendelse af bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt

Det oplyste varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på, hvordan brugsmønstret har været tidligere.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra bygningsbrugers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,50 kr. per m³
Fyringsgasolie.....9,48 kr. per Liter
Elektricitet til opvarmning .....2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....1,30 kr. per kWh

Naturgasprisen er hentet på www.naturgas.dk samme dato, som energimærket er indberettet.

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

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

Firmanummer 600494
CVR-nummer 37923362

EnergiConsult ApS
Raadhustorvet 1K, 7900 Nykøbing M

jebi@energiconsult.dk
tlf. 22523012

Ved energikonsulent
Morten Klausholm

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 http://www.ens.dk/forbrug-

besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Nyhøjvej 8
8600 Silkeborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. maj 2017 til den 5. maj 2024

Energimærkningsnummer 311245736

Energimærke

Bygn. 1 - Nyhøjvej 8, 8600 Silkeborg
Nyhøjvej 8
8600 Silkeborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. maj 2017 til den 5. maj 2024

Energimærkningsnummer 311245736

Energimærke

Bygn. 2 - Nyhøjvej 8, 8600 Silkeborg
Nyhøjvej 8
8600 Silkeborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. maj 2017 til den 5. maj 2024

Energimærkningsnummer 311245736