SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Islandsvej 13
5700 Svendborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 11. november 2014
Til den 11. november 2024.

Energimærkningsnummer 311082830

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 i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Jonas Meng

Arkitektfirmaet Arne Birk
Møllergade 67, 5700 Svendborg

jonas@enex.dk
tlf. 62216171

Mulighederne for Islandsvej 13, 5700 Svendborg

Varmeanlæg	Investering*	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING I områder med el-opvarmning monteres luft/luft varmepumper, med en ude og en indedel. Antal og placering af varmepumper fastlægges af leverandør.	50.100 kr.	6.600 kr. 1,86 ton CO_2

Gulve	Investering*	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i produktionshallen er udført af beton, og er jf. tegninger uisoleret. Terrændæk i udstillingen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er jf tegninger isoleret med 200 mm isolering under betonen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende terrændæk fjernes, og der udgraves til 300 mm egnet isolering, og der udstøbes et nyt terrændæk.		16.100 kr. 3,50 ton CO_2

Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
LOFT Tagkonstruktionen på produkttionshallen vurderes at være isoleret med 200 mm isolering. Tagkonstruktion på udstilling er jf. tegninger isoleret med 240 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det foreslås at efterisolere taget på produktionshallen med 200 mm isolering. Dette forudsættes udført udefra, evt. i forbindelse med udskiftning af tagbelægningen. Overslagsprisen indeholder alene udgiften til isoleringsarbejdet.		5.700 kr. 1,24 ton CO_2

* 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

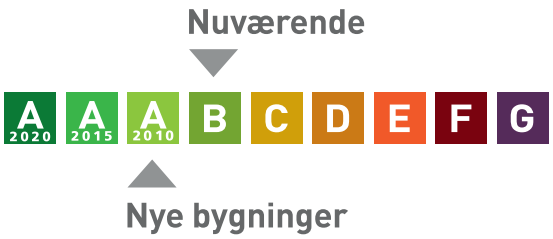
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010



Årligt varmeforbrug

5.084,5 m³ naturgas	52.371 kr
3.766 kWh elektricitet	8.285 kr
Samlet energiudgift	60.656 kr
Samlet CO_2 udledning	13,91 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 Tagkonstruktionen på produkttionshallen vurderes at være isoleret med 200 mm isolering. Tagkonstruktion på udstilling er jf. tegninger isoleret med 240 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det foreslås at efterisolere taget på produktionshallen med 200 mm isolering. Dette forudsættes udført udefra, evt. i forbindelse med udskiftning af tagbelægningen. Overslagsprisen indeholder alene udgiften til isoleringsarbejdet.		5.700 kr. 1,24 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge omkring produktionshallen er isoleret med ca 200 mm isolering. Ydervægge omkring indgangsbygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne i udstillingen er monteret med tolags energiruder.		

OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med tolags akrylglas.		

YDERDØRE Yderdøre og porte i hallen er udført af isolerede elementer, ruder er udført af tolags akrylglas. Yderdøren til udstillingen er udført med tolags energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i produktionshallen er udført af beton, og er jf. tegninger uisoleret. Terrændæk i udstillingen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er jf tegninger isoleret med 200 mm isolering under betonen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende terrændæk fjernes, og der udgraves til 300 mm egnet isolering, og der udstøbes et nyt terrændæk.		16.100 kr. 3,50 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Hele bygningen er udført med naturlig ventilation.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Kontor, udstilling, kantine og toiletter er udført med el-opvarmning.		
KEDLER Opvarmningen i produktionshallen er udført med strålevarmepaneler, monteret under loftet. Opvarmningen af panelerne sker via en gasbrænder monteret på hvert panel.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING I områder med el-opvarmning monteres luft/luft varmepumper, med en ude og en indedel. Antal og placering af varmepumper fastlægges af leverandør.	50.100 kr.	6.600 kr. 1,86 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Forbrug af varmt brugsvand er beregnet som gennemsnit for bygningen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Alle belysningsanlæg i bygningen er udført med manuel styrring.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallisk silicium med et areal på ca. 80 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	228.000 kr.	21.400 kr. 7,31 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen, Islandsvej 13, er en produktionsbygning med tilhørende kontor og udstilling. Produktionsdelen er forudsat opvarmet til 15°C, kontor og udstilling er forudsat opvarmet til 20°C. Bygningen er flere steder isoleret til et fornuftigt niveau, men det er dog stadig muligt at gennemføre rentable energiforbedringer.

Udførelse af energispareforslag er altid en god forretning for boligens ejer, uanset om pengene til forbedringerne skal lånes eller ej. Hvis alle de angivne forslag gennemføres, vil energimærket kunne forbedres.

Der forelå tegninger ved besigtigelsen.

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
Varmeanlæg				
Varmepumper	Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/luft), 6,5 kW som type Bosch Compress 7000 6,5 og Konvertering til varmepumpe.	50.100 kr.	126,4 m³ Naturgas 2.383 kWh Elektricitet	6.600 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallisk silicium, 12 kW.	228.000 kr.	6.503 kWh Elektricitet 4.519 kWh Elektricitet overskud fra solceller	21.400 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Udvendig efterisolering af tag med 200 mm isolering.	541,8 m³ Naturgas 30 kWh Elektricitet	5.700 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader.	1.536,4 m³ Naturgas 86 kWh Elektricitet	16.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Islandsvej 13
BBR nr 479-197237-1
Bygningens anvendelse .....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år 2005
År for væsentlig renovering .....Ikke angivet
Varmeforsyning .....Kedel
Supplerende varme .....Elvarme
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1059 m²
Opvarmet bygningsareal .....1059 m²
Heraf tagetage opvarmet .....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage .....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter .....57.541 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug .....5.605,0 m³ Naturgas
Aflæst periode .....01-04-2013 til 31-03-2014

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 .....63.529 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....63.529 kr. pr. år
Varmeforbrug .....6.188,3 m³ Naturgas
CO2 udledning .....13,89 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-Meddelelse/ www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug er en smule højere end det beregnede. Dette kan skyldes, at den nuværende anvendelse betyder, at luftfugtigheden i produktionshallen er på et højere niveau end normalt antaget. Det kræver betydeligt mere energi at opvarme fugtig luft, hvilket medfører et højere gasforbrug.

Varmetab ved fx. hyppig åbning af porte er ikke medregnet i energimærket.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....10,30 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning .....2,20 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

Islandsvej 13
5700 Svendborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 11. november 2014 til den 11. november 2024

Energimærkningsnummer 311082830