SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Lager med kontor
Marsalle 60
8700 Horsens

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 5. januar 2019
Til den 5. januar 2029.

Energimærkningsnummer 311353505

Energistyrelsen

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

Allan E. Bojesen

John Klysner Consult ApS
Solbjerg Hovedgade 90B, 8355 Solbjerg
www.jkc.nu
allan@jkc.nu
tlf. 70300230

Mulighederne for Marsalle 60, 8700 Horsens

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.100 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2

El

	Investering*	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 1.000 m². 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. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. På grund af det flade tag skal solcellerne oplægges i stativer, og prisen for dette er ikke med i forslaget.	2.500.000 kr.	368.000 kr. 33,17 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 CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

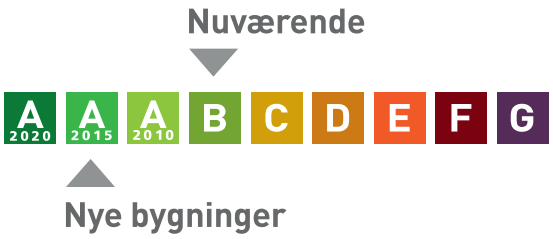
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

83.483,6 m³ naturgas	638.650 kr
8.612,7 m³ naturgas	65.887 kr
Samlet energiudgift	704.537 kr
Samlet CO_2 udledning	206,66 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 CO_2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
FLADT TAG Det flade tag på oprindelige bygning er isoleret med 90 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det flade tag på tilbygning fra 2001 er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det flade tag på tilbygning fra 2008 vurderes at være isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Det flade tag er isoleret med 180 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand.		78.200 kr. 22,83 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge mod N i oprindelige haller fra 1988 består af 300 mm præfabrikeret beton-facadeelementer med 90 mm indstøbt mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra måling af konstruktionen og tegningsmateriale. Ydervægge mod Ø i oprindelige haller fra 1988 består af 300 mm præfabrikeret beton-facadeelementer med 90 mm indstøbt mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra måling af konstruktionen og tegningsmateriale. Ydervægge mod V i oprindelige haller fra 2001 består af 300 mm præfabrikeret beton-facadeelementer med 90 mm indstøbt mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra måling af konstruktionen og tegningsmateriale. Ydervægge mod Ø i haller i tilbygninger består af 330 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 125 mm indstøbt mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra måling af konstruktion og tegningsmateriale. Ydervægge mod V i haller i tilbygninger består af 330 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 125 mm indstøbt mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra måling af konstruktion og tegningsmateriale. Ydervægge mod S i haller i tilbygninger består af 330 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 125 mm indstøbt mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra måling af konstruktion og tegningsmateriale. Ydervægge i oprindelige bygning med kontorer består af 330 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 125 mm indstøbt mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra måling af konstruktion og tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige ældre vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med to-lags termoruder med kold kant. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med to-lags energirude med varm kant.		

Ældre vinduer med faste rammer og flere fag. Vinduerne er monteret med to-lags termoruder med kold kant. Indgangsparti med fløjdøre og faste rammer i sider og over. Vinduer/døre er monteret med to-lags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer med to-lags termoruder til nye med tre-lags energiruder, klasse A		13.600 kr. 3,96 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af indgangparti med to-lags termoruder til nyt med tre-lags energiruder, klasse A		700 kr. 0,20 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvindue er monteret i tagkonstruktionen. Ovenlyset består af fler lags klar polycarbonat, monteret på massiv karm. Ovenlyskupler er monteret i taget og består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm.		

YDERDØRE Yderdør med isolerede fyldning og stålbeklædning på begge sider. Yderdør, 2-fløjet med isolerede fyldning og stålbeklædning på begge sider. Port er udført som et sandwichmodul med dobbelt lag aluminium og med isolering imellem.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i alle haller er udført af beton med slidlagsgulve. Gulve er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

LINJETAB Linietab for fundament/ydervægge er indregnet med 0,8 W/mK. Linietab for vinduer/døre/porte og ydervægge er indregnet med 0,04 W/mK Linietab for ovenlys og tagkonstruktion er indregnet med 0,25 W/mK		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION SEL er beregnet ud fra 19.511 m² / 0,3 L/s/m² / 35 kaloriferer med en effekt på 400 W. Zone: Kontorer til 1-2 personer Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016		

KØLING Der er ikke installeret anlæg for mekanisk rumkøling i bygningen.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Internt varmetilskud vurderes at være lavt Internt varmetab vurderes at være standard.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes via kedel placeret i kedelbygning, som ikke indgår i dette energimærke.		
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas i kondenserende kedel - Buderus Plus SB735 med en max. ydelse på 1.200 kW fra 2001. Kedel er monteret med modulerende gasbrænder Weishaupt G7/1-D fra 2001. Kedlen er placeret i separat bygning. Kedlen forsynes også kontorbygningen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker med luftvarme fra loft monterede kalorieferer. Dog er der monteret radiatorer i en del af indskudt dæk. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Alle varmerør ligger i opvarmede arealer. Varmerør i kedelbygning er udført som gennemsnitlig 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget for kalorifereranlæg i haller fra 1988 og 2001 er monteret en automatisk regulerende pumpe med en max. effekt på 1.450 W. Pumpen er Grundfos UPE 50-120 F. På varmefordelingsanlægget for kalorifereranlæg i haller fra 2008 er monteret en automatisk regulerende pumpe med en max. effekt på 1.150 W. Pumpen er Grundfos		

UPE 65-120 F.

På varmefordelingsanlægget til VVB er monteret en automatisk regulerende pumpe med en max. effekt på 60 W. Pumpen er Grundfos type Alpha 25-40.

På varmefordelingsanlægget for kontorer er monteret en automatisk regulerende pumpe med en max. effekt på 180 W. Pumpen er Grundfos Magna UPE 32-120

AUTOMATIK

Bygningen opvarmes via loftmonterede kaloriferer med centralstyring. Bygningen beregnes iht. gældende regler med en korrektion af indetemperaturen på +1 grad for hele bygningen.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmtvandsforbruget vurderes at være gennemsnitlig		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.100 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		300 kr. 0,07 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er monteret en ældre pumpe uden trinregulering. Pumpen har en max. effekt på 22 W. Pumpen er Grundfos UM 24-08		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af varmtvandspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv pumpe som Grundfos Alpha2		300 kr. 0,06 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 200 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. VVB er placeret i kedelbygning.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i lagerlokalerne består af ældre 2-rørs armaturer med LED-rør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af ældre 2-rørs armaturer med LED-rør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 1.000 m². 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. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. På grund af det flade tag skal solcellerne oplægges i stativer, og prisen for dette er ikke med i forslaget.	2.500.000 kr.	368.000 kr. 33,17 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er oprindeligt opført i 1988 lagerhal og tilknyttede kontorer. I 2001 blev der udvidet med flere haller og en mindre kontorbygning, og i 2008 blev der yderligere tilbygget to haller.

Energimærket for den samlede ejendom er B. Opdelt på haller og kontorer er energimærkerne henholdsvis B og C.

Rumtemperaturen i haller er sat til 15 °C og 21 °C i kontorer.

Ejendommens ydervægge er opført som isolerede beton sandwich elementer, og der er ikke foretaget efterisoleringer.

Tage er flade med tagpapbelægning.

Vinduer er ældre monteret med 2 lags termoruder. Dog er vinduer mod S i kontorer nyere og monteret med to-lags energiruder med varm kant. Yderdøre/porte i haller er med isolereet fyldning og metalbeklædning.

Varmefordelingsanlæg er udført som traditionelt 2-strengs anlæg med varmluftkaloriferer i haller og radiatorer, monteret med termostatventiler i kontorer. Der er monteret automatik for regulering af fremløbstemperaturen til radiatoranlægget.

Varmt brugsvand produceres i isoleret varmtvandsbeholder.

Der er ingen gode rentable energiøkonomiske forslag til forbedring af klimaskærmen. Der er enkelte gode rentable energiøkonomiske forslag til forbedringer af de tekniske installationer, herunder efterisolering af tilslutningsrør til VVB i uopvarmet kedelbygning samt etablering af solcelleanlæg. I forbindelse med renoveringer og/eller andre større arbejder vil der være yderligere forslag der kan komme i betragtning. Alle forslag er angivet i rapporten.

I forbindelse med udførelse af forslag skal det undersøges hvilke muligheder der er for energitilskud. Og normalt skal der søges INDEN arbejdet igangsættes.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. En nyopført ejendom efter dagens normer, skal have energimærkningen A2015.

Forinden forslag igangsættes bør der indhentes tilbud på det ønskede arbejde.

BBR-Meddelelse er indhentet fra www.ois.dk

Ved bersigtigelsen deltog repræsentant for ejer.

Kontorer var tomme ved besigtigelsen.

Der er indhentet kopi af bygningstegninger ved download fra weblager ved Horsens Kommune.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser.

El-forbrug til opladning af "elheste" indgår ikke i rapporten.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede. Skøn og vurdering er på baggrund af erfaring samt krav og byggeskik på tidspunktet for opførelsen/renovering.

Det vil være en god ide at foretage månedlige aflæsninger af gas-, vand- og elmåler, for der i tide kan reageres på en forøgelse af energiforbruget.

Følgende forslag er overvejet men ikke medtaget i rapporten, idet tilbagebetalingstiden er væsentlig længere end levetiden:
- Efterisolering af ydervægge.
- Efterisolering af tage på haller fra 2001 og 2008 samt på kontorer
- Udskiftning af ovenlys

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
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	1.100 kr.	13,6 m³ Naturgas	200 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller - 150 kW	2.500.000 kr.	156.571 kWh Elektricitet 11.785 kWh Elektricitet overskud fra solceller	368.000 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	Efterisolering af fladt tag på oprindelige hal med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm	10.155,5 m³ Naturgas 193 kWh Elektricitet	78.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer	1.764,5 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	13.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af indgangsparti	87,3 m³ Naturgas	700 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	30,9 m³ Naturgas -1 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmtvandspumper	Udskiftning af varmtvandspumpe	23,6 m³ Naturgas 47 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Marsalle 60, 8700 Horsens

Adresse ..... Marsalle 60, 8700 Horsens
BBR nr 615-259896-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Bygning til lager (323)
Opførelsesår 1988
År for væsentlig renovering 2008
Varmeforsyning ..... Kedel og Blokvarme
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 0 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 18624 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 20412 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 0 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 0 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 70 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter ..... 247.692 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 0 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 32.378,0 m³ Naturgas
Aflæst periode ..... 01-04-2017 til 31-03-2018

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 ..... 241.872 kr. pr. år
Fast afgift ..... 0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 241.872 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 31.617,3 m³ Naturgas
CO_2 udledning ..... 70,95 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal svarer rimeligt til de angivne etagearealer i BBR-Meddelelse.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste korrigerede varmeforbrug på 31.617 m³ naturgas er noget lavere end det beregnede forbrug på 83.483 m³ naturgas. Grunden hertil er kan bl.a. være at kontorer har været tomme og der sandsynligvis er en lavere temperatur i haller end antaget. Det oplyste varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,65 kr. per m³
Naturgas .....7,65 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,35 kr. per kWh

Naturgasprisen er anvendt ud fra et gennemsnit af priser på internettet.

El-prisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

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

FIRMA

Firmanummer 600211
CVR-nummer 30083229

John Klysner Consult ApS
Solbjerg Hovedgade 90B, 8355 Solbjerg
www.jkc.nu
allan@jkc.nu
tlf. 70300230

Ved energikonsulent
Allan E. Bojesen

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

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

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Lager med kontor
Marsalle 60
8700 Horsens

Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. januar 2019 til den 5. januar 2029

Energimærkningsnummer 311353505