SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
HTH Stagehøjvej 11
Stagehøjvej 11
8600 Silkeborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 5. november 2013
Til den 5. november 2023.

Energimærkningsnummer 311025473

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

Søren Kristensen

Søren Jensen Rådgivende Ingeniører A/S
Åboulevarden 70, 8000 Aarhus C

sk@sj.dk
tlf. 86 12 26 11

Mulighederne for Stagehøjvej 11, 8600 Silkeborg

El

	Investering*	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på taget. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 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.	111.200 kr.	11.300 kr. 3,74 ton CO_2

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-60		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt. Grundfos ALPHA2 25-60	4.500 kr.	400 kr. 0,13 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER På køleanlæg er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 490 W. Pumpen er en UPS 65-60 af fabrikat Grundfos		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.		1.800 kr. 0,59 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

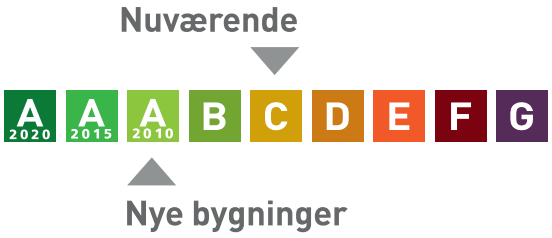
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Beregnet varmeforbrug pr. år
86,81 MWh Fjernvarme
88.594 kr.
12,24 ton CO_2 udledning

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

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

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
FLADT TAG Det flade tag i udstillingen er isoleret med 275 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 450 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 efterisoleringen 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. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag i kontoret er isoleret med 300 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 150 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 450 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 efterisoleringen 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		500 kr. 0,12 ton CO_2

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. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		

FLADT TAG Det flade tag i salgslokale og lager er isoleret med 300 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 150 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 450 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 efterisoleringen 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. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		1.800 kr. 0,48 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i salgslokale er udført som 40 cm betonelement. Vægge består udvendigt og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 200 mmmineraluldsbatts kl 37. Ydervægge i kontor mod nord er udført som 40 cm betonelement. Vægge består udvendigt og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 200 mmmineraluldsbatts kl 37. Tung ydervæg i kontor er udført som 40 cm betonelement. Vægge består udvendigt og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 200 mineraluldsbatts kl 37.		
LETTE YDERVÆGGE Let ydervæg i kontor er udført som en let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Ydervæggen består af stålprofiler og 325 mm isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen er opført i 2008 og vinduer mv. er fra bygningen opførsel. På grund af bygningens alder, er det derfor ikke rentabelt at udskifte vinduer mv. i denne bygning. Der er store vinduespartier placeret i udstillingsområdet. Glassene i vinduer og vinduespartier er generelt tolags energiglas.		
OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.		
YDERDØRE Bygningen er opført i 2008 og døre mv. er fra bygningen opførsel. På grund af bygningens alder, er det derfor ikke rentabelt at udskifte døre mv. i denne bygning. Der er terrassedøre fra 1.sal mod tag. Dørene er med tolags energiglas. Massive yderdøre er isolerede med beklædning. Fra lager er der en nyetableret rulleport mod garage.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i lager og salgsområde er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.		
ETAGEADSKILLELSE Udkraget dæk mod det fri er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret via et isolerende lag på 210 mm bestående af stål profiler og isolering, samt et isolerende lag på 30 mm bestående af træ og isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LINJETAB Linietab ved fundament i salgslokale med gulvvarme. Linietab ved fundament i lageret.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

Der er naturlig ventilation i lagerområderne Driftstiden for lageret er forudsat til 54 timer/uge Der regnes med et luftskifte på 0,3 l/s/m2 om vinteren og et luftskifte på 1,2 l/s/m2 om sommeren. Bygningens tæthed forudsættes at være normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter Der er mekanisk ventilation i kontor og salgsområderne samt udsugning fra toiletter og baderum. Anlægget er af fabrikat NOVENCO og type ZCN 13/8 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Rotorvarmeveksler Anlægstype: VAV Driftstid: 54 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,1 Bygningens tæthed forudsættes at være normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. bilagene i Håndbog for Energikonsulenter		

KØLING Køling foregår via vandkølet køleflade, indbygget i ventilationsanlægget. Køleunit er placeret på taget. Der var ikke umiddelbart adgang til taget.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
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 via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. Lageret opvarmes via strålevarmepaneler.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i teknikrum er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På køleanlæg er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 490 W. Pumpen er en UPS 65-60 af fabrikat Grundfos		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.		1.800 kr. 0,59 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende Alpha2 pumpe med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos På strålevarmeanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er en Alpha Pro 25-40 af fabrikat Grundfos. På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende Magna pumpe		

med en effekt på 400 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende Magna pumpe med en effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 100 W. Pumpen er en UPE 25-60 af fabrikat Grundfos		

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret Danfoss ECL automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der antages anvendt et normalt årligt forbrug af varmt brugsvand på 100 liter pr m2 opvarmet etageareal.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-60		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt. Grundfos ALPHA2 25-60	4.500 kr.	400 kr. 0,13 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i lageret består af 2x58W armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene i sprinklerummet består af 2x36W armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i salgslokalerne består af 2x26W downlight armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i frokostrummet består af 2x26W downlight armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene på toilettet består af 2x26W downlight armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene på toilettet består af 2x26W downlight armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene i garderoben består af 2x26W downlight armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene i rengøringsrummet består af 2x26W downlight armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i teknikrummet består af 2x36W armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene i salgslokalerne består af 2x26W downlight armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i lageret består af 2x26W downlight armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i teknikrummet består af 2x36W armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene på toilettet består af 1x26W downlight armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene i forummet til toilettet består af 1x26W downlight armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene på toilettet består af 1x26W downlight armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene i kontorlokalet består af 2x26W downlight armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i arkivet består af 2x26W downlight armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i kontorlokalet består af 2x26W downlight armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene på toilettet består af 2x26W downlight armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene på teknikrummet består af 2x26W downlight armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene i kopirummet består af 2x26W downlight armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene i kontorlokalet består af 2x26W downlight armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i gangarealet består af 2x26W downlight armaturer. Der er		

ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i kontorlokalet består af 2x26W downlight armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i kantinen består af 2x26W downlight armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på taget. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 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.	111.200 kr.	11.300 kr. 3,74 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er nyere og der kan derfor kun gives meget få forslag til rentable besparelsesforslag. I forbindelse med renovering kan der dog gennemføres rentable forslag. Forslag fremgår af oversigt.

Bygningen er opdelt i flere erhvervsmål, men da der kun er een varmeforsyning udføres der energimærkning for hele bygningen.
Konstruktionerne i bygningen er basseret på det eksisterende tegningsmateriale.

Det er vigtigt at opnå en afkøling af fjernvarmevandet på – i gennemsnit – mindst 30 grader. Hvis dette ikke er tilfældet, kan fjernvarmeselskabet pålægge ejendommen en strafafgift.

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
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Montering af ny cirkulationspumpe	4.500 kr.	192 kWh Elektricitet	400 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	111.200 kr.	5.643 kWh Elektricitet	11.300 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 med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 450 mm	0,11 MWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	100 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 450 mm	0,98 MWh Fjernvarme -33 kWh Elektricitet	500 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 450 mm	4,16 MWh Fjernvarme -159 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på køleanlæg, som Grundfos Magna 65-60	887 kWh Elektricitet	1.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Stagehøjvej 11
BBR nr 740-15056-2
Bygningens anvendelse .....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år 2008
År for væsentlig renovering .....Ikke angivet
Varmeforsyning .....Fjernvarme
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....2366 m²
Boligareal opvarmet .....0 m²
Erhvervsareal opvarmet .....2384,33 m²
Opvarmet areal i alt .....2384,33 m²

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

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....112.508 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....46.004 kr. pr. år
Varmeforbrug .....193,98 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....01-01-2012 til 31-12-2012

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 .....111.298 kr. pr. år
Fast afgift .....46.004 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....157.302 kr. pr. år
Varmeforbrug .....191,90 MWh Fjernvarme
CO2 udledning .....27,06 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er en mindre uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelsen og de faktiske forhold. Forskellene består i at det opvarmede erhvervsareal er lidt større end det angivede BBR erhvervsareal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er stor forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Det oplyste forbrug er væsentlig højere end det beregnede forbrug. Der er ikke umiddelbart registret nogen fejl, men forbruget bør dog undersøges. Det kan være en indreglueringsfejl i varmestystemet, således at varme og kølesystemet modarbejder hinanden, hvilket herved vil bidrage til et øget energiforbrug. Dele af bygningen blev på nuværende tidspunkt ikke anvendt. Dette kan ligeledes bidrage til et øget energiforbrug, da der derved vil være en mindre varmetilskud.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	498,00 kr. per MWh
	45.362 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh
Vand	35,00 kr. per m³

Da det ikke har været muligt at indhente officielle elpriser i området, er der anvendt en gennemsnitspris for el på 2,00 kr. pr. kwh

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

Søren Jensen Rådgivende Ingeniører A/S
Åboulevarden 70, 8000 Aarhus C

sk@sj.dk
tlf. 86 12 26 11

Ved energikonsulent
Søren Kristensen

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.

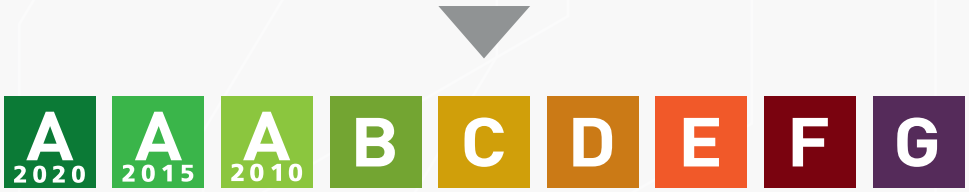
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

HTH Stagehøjvej 11
Stagehøjvej 11
8600 Silkeborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 5. november 2013 til den 5. november 2023

Energimærkningsnummer 311025473