SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Gymnasium
Mejlbyvej 4
8250 Egå

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 17. august 2020
Til den 17. august 2030.

Energimærkningsnummer 311454961

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 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

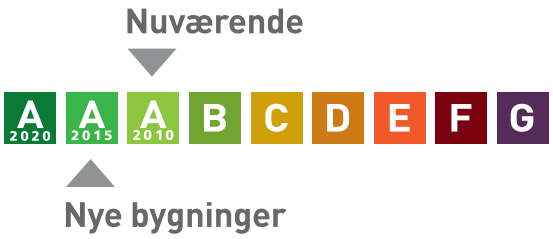
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

697,88 MWh fjernvarme	541.310 kr
4.550 kWh elektricitet	10.010 kr
Samlet energiudgift	551.320 kr
Samlet CO_2 udledning	46,26 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 Tagkonstruktionen er udført i tagelementer og isoleret med samlet 230 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 47 cm hulmur ved auditoriet. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 140 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge er udført som 42 cm hulmur i kælderniveau. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 130 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet cykelparkering i kælderen består af 15 cm massiv betonvæg med 125 mm udvendig isolering i en forsatsvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Fyldninger/lette ydervægge under samt over vinduer er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 125 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 25 cm massiv betonvæg med 125 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags energirude		
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret i tagkonstruktionen. Ovenlyset vurderes at bestå af 13 lags mat opal, monteret på massiv karm.		
YDERDØRE Massive yderdøre mod uopvarmet rum er isoleret og fyldninger og beklædning på begge sider. Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Skydedørsparti i stueplan er monteret med etlags glasruder. Facadepartier med glasdøre er monteret med tolags energirude.		
FORBEDRING Eksisterende skydedørsparti foreslås udskiftet til nyt, monteret med trelags energiruder.	32.000 kr.	1.200 kr. 0,13 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet cykelkælder og ingeniørgang er udført i beton og er isoleret med 100 mm mineraluld på undersiden, afsluttet med plader i træbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Etageadskillelse mod det fri er udført i betion og isoleret med 150 mm mineraluld på undersiden. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Etageadskillelse mod det fri (i det tidligere "huggegården") er udført i beton og er isoleret med 450 mm mineraluld på undersiden. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 220 mm polystyrenplader under betonen i kantinen og idrætshallen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv og gulvvarme i omklædningsrum og auditoriet. Gulvet er isoleret med 220 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm polystyrenplader under betonen i øvrige kælderlokaler. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er forsynet med 5 ventilationsanlæg og 7 udsugningsanlæg (hvoraf de 3 betragtes som procesudsug). Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen. Punktudsug fra bl.a. kemilokaler og emhætte i køkken er ikke medtaget i beregningen, da dette betragtes som procesventilation. Zone: Østlig del af bygning (kælder, stue og 1. sal) Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Systemair DV40 m. vandbåret varmeflade Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: VAV Driftstid: 49 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m³ Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Zone: Sydlig del af bygning inkl. auditoriet (kælder, stue og 1. sal) Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Systemair DV80 m. vandbåret varmeflade Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: VAV Driftstid: 49 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m³ Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Zone: Vestlig del af bygning (kælder, stue og 1. sal) Anlæg: VE03 – fabrikat og type: Systemair DV40 m. vandbåret varmeflade		

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 49 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Centrale del af bygningen (kælder, stue og 1. sal)
Anlæg: VE04 – fabrikat og type: Systemair DV80 med vandbåret varmeflade
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 49 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Køkken (v. kantinen)
Anlæg: VE05 – fabrikat og type: Systemair DV40 med vandbåret varmeflade og køleflade
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 39,5 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Kontorer i stuepålan mod syd (tidligere "huggergård")
Anlæg: Airmaster
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 49 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Udsugning fra baderum og toiletter
Anlæg: SU02-5 – fabrikat og type: Ukendt
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

KØLING
Bygningen er forsynet med køling som betjener køkkenet, bogdepotet i kælderen, biblioteket samt "glasbur" i stueplan og pædagogisk værksted på 1. sal
Køling i køkkenet sker via indbygget køleflade i ventilationsanlægget VE05, mens køling af øvrige områder sker via mindre, decentrale klimaanlæg.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da det med bygningens varmeanlæg og energipris ikke vil medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Der er ikke stillet forslag til solvarme, da det med bygningens varmeanlæg og energipris ikke vil medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i omklædningsrum i kælderplan samt i auditoriet.		
VARMERØR Varmerør er udført som 3/4" stålrør i uopvarmet cykelparkering i kælderen. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerør er udført som 3/4" - 1 1/4" stålrør i uopvarmet ingeniørgang under kælderen. Varmerørene er isoleret med 30 - 50 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		700 kr. 0,08 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På radiatorkreds 01 og 02 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Wilo, type Stratos 30/1-08. Pumpen har en maksimal effekt på 130 Watt. På radiatorkreds 03 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 32-100. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt. På radiatorkreds 04 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type		

Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt. På gulvvarmekredsen er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 400 Watt. På varmefladen til ventilationsanlæg 01 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Wilo, type Stratos 30/1-08. Pumpen har en maksimal effekt på 130 Watt. På varmefladen til ventilationsanlæg 02 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 400 Watt. På varmefladen til ventilationsanlæg 03 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 32-100. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt. På varmefladen til ventilationsanlæg 04 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 400 Watt. På varmefladen til ventilationsanlæg 05 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Wilo, type Stratos 30/1-08. Pumpen har en maksimal effekt på 130 Watt.		

AUTOMATIK Der er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum til styring af rumtemperaturen. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring (CTS-anlæg).		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til brugsvandsveksleren er udført som ø160 mm stålrør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering i uopvarmet cykelparkering i kælderen samt i uopvarmet ingeniørgang under kælderen. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering i kælderen og op gennem etagerne.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering i uopvarmede arealer, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	11.200 kr.	500 kr. 0,05 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en gammel cirkulationspumpe med trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60 B. Pumpen har en maksimal effekt på 70 Watt.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	8.300 kr.	700 kr. 0,06 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler af ukendt fabikat. Veksleren er isoleret med ca. 50 mm PUR-isolering. Den varme brugsvandsproduktion suppleres af en 30 l præisoleret Metro Therm el-vandvarmer som forsyner toiletter nær tilbyggede kontorer i stueplan mod sydvest.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Undervisningslokaler og kontorer ved facader: Belysningen består primært af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet. Trapperum: Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør samt cikulære lysstofrør. Lyset styres med trappeautomat. Indeliggende undervisningslokaler og kontorer: Belysningen består primært af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Toiletter: Belysningen består af armaturer med LED belysning samt T5-lysrørsarmaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Studieområder 1. sal: Belysningen består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Gangarealer og kantine: Belysningen i gangarealer består af armaturer med LED belysning samt spandelamper med kompaktrørpærer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Idrætshal: Belysningen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Bogdepot i kælder: Belysningen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Værksted i kælder: Belysningen består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Depotrum og teknikrum: Belysningen består primært af 1- og 2-rørs armaturer med højfrekvente og konventionelle forkoblinger samt lamper med kompaktrørspærer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Grundet den lave driftstid, stilles der ikke forslag og udskiftning af lyskilder. Træningsrum i kælder: Belysningen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Cykelparkering i kælderen: Belysningen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med		

bevægelsesmeldere. Udebelysning består af indbyggede downlights med kompaktrørspærer og LED-lyskilder i udhæng og svalegange, indbyggede T5-lysrørsarmaturer i trappesten mod vest samt lysmaster med halogenrør. Udebelysningen styres ved skumringsrelæ og ur.		
FORBEDRING Udebelysning: Armaturhoveder udskiftes til nye med LED-lyskilder. Master bibeholdes og ombygges efter behov.	42.000 kr.	11.600 kr. 1,04 ton CO_2
FORBEDRING Værksted i kælder: Lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	6.000 kr.	1.600 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING Bogdepot i kælder: Lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	8.600 kr.	1.600 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Studieområder 1. sal: Lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.		0 kr. -0,01 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
- plantegninger af stueplan, kælder og 1. sal dateret d. 15.12.2004
- snittegninger dateret d. 15.12.2004

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være ca 07.00 - 16.00 svarende til 45 timer/ugen.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform,

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				
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende skydedørsparti	32.000 kr.	2,03 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm i uopvarmede arealer	11.200 kr.	0,72 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmtvandspumper	Montage af ny cirkulationspumpe	8.300 kr.	315 kWh Elektricitet	700 kr.
El				
Belysning	Udebelysning: Udskiftning til LED i lysmaster	42.000 kr.	5.271 kWh Elektricitet	11.600 kr.
Belysning	Værksted i kælder: Udskiftning til LED	6.000 kr.	-0,42 MWh Fjernvarme 832 kWh Elektricitet	1.600 kr.

Belysning	Bogdepot i kælder: Udskiftning til LED-rør og installation af bevægelsesmelder	8.600 kr.	-0,40 MWh Fjernvarme 799 kWh Elektricitet	1.600 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
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	1,20 MWh Fjernvarme	700 kr.
El			
Belysning	Studieområder 1. sal: Udskiftning til LED-rør	-0,34 MWh Fjernvarme 73 kWh Elektricitet	0 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Mejlbyvej 4, 8250 Egå

Adresse	Mejlbyvej 4, 8250 Egå
BBR nr	751-963505-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Anden bygning til undervisning og forskning (429)
Opførelsesår	2006
År for væsentlig renovering	2016
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	11569 m²
Opvarmet bygningsareal	15075 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	5785 m²
Uopvarmet kælderetage	878 m²

Energimærke	A2010
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

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

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger fra BBR meddelelsens arealer.
Det ejers pligt, at BBR meddelelsen er korrekt.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

Det oplyste forbrug har ikke indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens nuværende energistatus. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Disse standardforudsætninger skal give et sammenligningsgrundlag af bygninger på tværs af landet, som ikke nødvendigvis afspejler nuværende beboeres brugsvaner. Derfor kan disse forudsætninger have stor indflydelse på eventuelle forskelle imellem det beregnede og det oplyste forbrug.
Standardforudsætningerne er bl.a.:

- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året.

- Mængde varmt vand.
- Daglig udluftning i alle rum.

Et oplyst forbrug fortæller en historie om brugsvaner, og kan derved ikke umiddelbart sammenlignes med andres forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	565,00 kr. per MWh
	147.007 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Mark Weesch Nielsen

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. 793 af 7. juli 2019 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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Gymnasium
Mejlbyvej 4
8250 Egå

Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. august 2020 til den 17. august 2030

Energimærkningsnummer 311454961