SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Agervang 14
6400 Sønderborg



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 14. november 2016
Til den 14. november 2023.

Energimærkningsnummer 311212072

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

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

Energistyrelsen

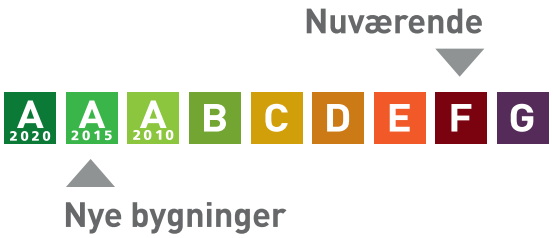
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

467,95 MWh fjernvarme	257.164 kr
3.420 kWh elektricitet	6.840 kr
Samlet energiudgift	264.004 kr
Samlet CO_2 udledning	68,25 ton

BYGNINGERNE

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

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

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
FLADT TAG Hovedbygning: Det flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Pavillon: Det flade tag er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende flade tage efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering.		11.200 kr. 3,94 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Hovedbygning: Ydervægge er udført som let konstruktion isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Pavillon: Ydervægge er udført som let konstruktion, isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning: Undvendig efterisolering med 200 mm isolering og ny facadebeklædning. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg		3.000 kr. 1,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Pavillon: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		800 kr. 0,26 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	554.400 kr.	14.800 kr. 5,20 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i begge bygninger er af ældre dato og monteret med tolags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		29.500 kr. 10,37 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Pavillon: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		4.800 kr. 1,68 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre er i begge bygninger monteret med ruder af tolags termoglas. Massiv yderdør i kælder er med isolerede fyldninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Pavillon: Yderdøre udskiftes med nye, som er monteret med trelags energiruder, varm kant og kryptongas		600 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedbygning: Yderdøre udskiftes med nye, som er monteret med trelags energiruder, varm kant og kryptongas. Kælderdør bibeholdes.		900 kr. 0,30 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Hovedbygning: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
KRYBEKÆLDER Pavillon: Gulv mod ventileret hulrum under pavillon er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

KÆLDERGULV Hovedbygning: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Hovedbygningen ventileres ved mekanisk ventilation Anlægget er opdelt i 6 mindre anlæg og består af flere separate ventilatorer for hhv. indblæsning og udsugning. Anlægget er uden varmegenvinding Efterhedeflader er koblet direkte på centralvarmeanlægget uden blandesløjfe. Alle ventilatorer er fra bygningens opførselstidspunkt, placeret i kælder og af fabrikat Nordisk Ventilator, type CNA med remtrukne F-skovlhjul. Anlæg 1, ballanceret anlæg for: Bad og omklædning samt konferencerum - I1: Mærkeeffekt = 1,1 kw; projekteret luft mængde: 2.590 m³/h - U1: Mærkeeffekt = 0,75 kw; projekteret luft mængde: 2.800 m³/h Anlæg 2 ballanceret anlæg for: Store auditorium - I2: Mærkeeffekt = 1,1 kw; projekteret luft mængde: 4.000 m³/h - U2: Mærkeeffekt = 0,75 kw; projekteret luft mængde: 3.600 m³/h Anlæg 3, ballanceret anlæg for: Demonstration og lille auditorium - I3: Mærkeeffekt = 1,1 kw; projekteret luft mængde: 3.600 m³/h - U3: Mærkeeffekt = 0,75 kw; projekteret luft mængde: 3.300 m³/h Anlæg 4, ballanceret anlæg for: Opholdsareal - I4: Mærkeeffekt = 1,1 kw; projekteret luft mængde: 3.640 m³/h - U4: Mærkeeffekt = 0,75 kw; projekteret luft mængde: 3.200 m³/h Anlæg 5, ballanceret anlæg for: Klasselokaler - I5: Mærkeeffekt = 2,2 kw; projekteret luft mængde: 7.225 m³/h - U5: Mærkeeffekt = 1,5 kw; projekteret luft mængde: 6.485 m³/h Anlæg 6: udsugningsanlæg for toiletter - UT6: Mærkeeffekt = 1,0 kw; projekteret luft mængde: 1.320 m³/h Anlæggene er i drift i bygningens brugstid og styres via CTS. --- Pavillon: Auditoriet i midten af pavillonen er ventileres ved mekanisk ventilation Anlægget er et ældre Exhausto anlæg, type VEX 2,5 fra år 1995, placeret i mellemgang ved køkken. - Ventilatorer er direkte trukne med F-hjul. - Varmegenvinding sker ved krydsveksler. - Eftervarmeflade er vandbåren uden blandesløjfe, men monteret med mortorventil og returtermostat. - Anlægget er manuelt styret via pot-meter, der trinløst kan regulere luftmængden op		

og ned. Styringen er placeret på væg i auditorium. Pavillon Sydøst: Kontorlokaler i den sydøstlige del af pavilonen ventileres ved mekanisk ventilation. Anlægget er af nyere dato og placeret på det flade tag. - Ventilatorer er direkte trukne. - Varmegenvinding sker krydsveksler - Eftervarmeflade er vandbåren med blandesløjfe - Anlægget er automatisk styret efter CO2 niveau og temperatur Styringen er placeret på væg i kontorlokale Den øvrige del af pavillonen ventileres ved naurlig ventilation		
FORBEDRING Hovedbygning: De eksisterende ventilatorer anbefales til udskiftet til nye energieffektive ventilationsanlæg med direkte trukne spareventilatorere og varmegenvinding i form af modstrømsveksler. Samtidig anbefales det at genberegne nødvendigt luftskifte i bygningen, således de nye anlæg tilpasses bygningens anvendelse og nutidige krav til arbejdsmiljø og luft kvalitet.	300.000 kr.	83.900 kr. 28,82 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte ventilatorer i ældre Exhausto anlæg i pavillon med nye direkte trukne spareventilatorer. Det anbefales endvidere at opgradere styringen og koble anlægget på eksisterende CTS anlæg. Anlægget bør behov reguleres efter CO2 niveau og temperatur i auditoriet.		600 kr. 0,20 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, uden fjernvarmeveksler. Fj.v. stik er placeret i kælder i hovedbygningen, pavillonbygningen forsynes fra hovedbygning via jordledning.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Hovedbygningen opvarmes ved radiatorer i opvarmede rum. Anlægget er opbygget med 2 stk vejrkompenserede blandesløjfer. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Pavillonbygningen opvarmes ved radiatorer i opvarmede rum. Anlægget er opbygget med en vejrkompenseret blandesløjfe. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i jord fra hovedbygning til Pavillon er udført i præisolerede stålrør. Pavillonbygning: ca 5 meter rør i teknikrum er uisoleret		
FORBEDRING Isolering af rør i teknikrum i Pavillonbygning med op til 50 mm isolering.	1.100 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedbygning: På hver af de 2 blandesløjfer for radiatoranlæggene er monteret en ældre cirkulationspumpe med manuel trinregulering. Pumperne er placeret i kælder og af fabrikat Smedegaard, type E5-25, med en mærkeeffekt på 330 W Pavillonbygning: På radiatoranlægget er monteret en ældre automatisk trinstyret pumpe		

Pumpen er placeret i teknikrum og af mærket Grundfos, type Alpha+ 25-60 med en mærkeeffekt på 80 W. Pavillonbygning: På ventilationsanlæg er monteret en automatisk modulerende sparepumpe Pumpen er placeret underloft i klasselokale og af mærket Grundfos, type Alpha2 25-40.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ældre Smedegaard pumper i hovedbygning med nye sparepumper som Grundfos Magna 3 Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til en nye pumper med lavere effekt.	30.000 kr.	7.400 kr. 2,44 ton CO_2

AUTOMATIK Hovedbygning: På blandesløjfer for radiatoranlæg er er monteret CTS styring, med mulighed for vejrkompensering, sommerstop og natsænkning Produktion af varmt brugsvand samt drift af ventilationsanlæggene i hovedbygningen er ligeledes styret af CTS. Styringen er af fabrikat TA. Pavillon bygning: På blandesløjfe for radiatoranlæg er er monteret CTS styring, med mulighed for vejrkompensering, sommerstop og natsænkning Styringen er af fabrikat TA		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømningsveksler i hovedbygningen er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i hovedbygningen er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Hovedbygning: Der er cirkulation af det varme brugsvand. Cirkulationspumpen er en nyere sparepumpe med automatisk modulerende drift Pumpen er placeret i kælder og af fabrikat Grundfos, type Alpha2 20-40 med en mærkeeffekt på 22 W Pavillon: Der er ikke cirkulation af det varme brugsvand		
VARMTVANDSBEHOLDER Hovedbygning: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsveksler placeret i kælder. Veksleren er isoleret med ca. 50 mm isolering Pavillon: Varmt brugsvand produceres decentralt i mindre elopvarmede beholdere. - I køkken er monteret en 60 l præisoleret vandvarmer. - På toiletter er monteret 30 l præisolerede vandvarmere		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING HOVEDBYGNING: Klasseværrelser: Belysningsanlægget består af ældre kvadratiske loft armturer med 2 x 18 W T8 rør og konventionelle forkoblinger Lyset er manuelt betjent Gangarealer: Belysningsanlægget består af ældre kvadratiske loft armturer med 2 x 18 W T8 rør og konventionelle forkoblinger Lyset er manuelt betjent Kontorer: Belysningsanlægget består af ældre kvadratiske loft armturer med 2 x 18 W T8 rør og konventionelle forkoblinger Lyset er manuelt betjent Auditorium: Belysningsanlægget består af 60x60 armturer indbygget i nedhængt loft monteret med PL-rør. Lyset er manuelt betjent Bibliotek: Belysningsanlægget består af nyere loft armturer nedhængt med 1 x 58 W T8 rør og konventionelle forkoblinger. Armaturene er med gode reflektorer Lyset er tidsstyret via CTS Depotrum og teknikrum i kælder: Belysningsanlæggene i depotrum og teknikrum består af armaturer bestykket med T8 rør og konventionelle forkoblinger. Lyset er manuelt betjent Studenter cafe i kælder: Belysningsanlægget består af nyere uplights nedhængt med 2 x 58 W T8 rør og konventionelle forkoblinger. Lyset er manuelt betjent Toiletter: Belysningsanlægget består af armaturer med sparepærer. Lyset er manuelt betjent ---------- PAVILLON: Gangarealer: Belysningsanlægget består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Toiletter: Belysningsanlægget består vægarmaturer med sparepærer.		

Lyset er manuelt betjent. Kontorer og klasselokaler: Belysningsanlægget består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset er manuelt betjent		
FORBEDRING Hovedbygning, Toiletter: Sparepærer på toiletter udskiftes til LED lyskilder. I tilfælde, hvor der ikke fås erstatningslyskilder eller armaturene er udtjente og nedslidte udskiftes til nye LED armaturer med integrerede bevægelsesmeldere, således lyset automatisk kun er tændt når toiletterne benyttes.	17.500 kr.	2.600 kr. 0,84 ton CO_2
FORBEDRING Pavillon, Toiletter Sparepærer på toiletter udskiftes til LED lyskilder. I tilfælde, hvor der ikke fås erstatningslyskilder eller armaturene er udtjente og nedslidte udskiftes til nye LED armaturer med integrerede bevægelsesmeldere, således lyset automatisk kun er tændt når toiletterne benyttes.	5.000 kr.	600 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING Pavillon: Det anbefales at ombygge eksisterende armaturer i klasselokaler og gangarealer, således ser kan monteres LED-rør. Ombygningen foretages af el installatør	130.400 kr.	12.100 kr. 4,01 ton CO_2
FORBEDRING Hovedbygning: For gangarealer, kontorer, auditorium og klasseværelser anbefales det at installere nye 60x60 LED paneler med en effekt på 20W, hvorved energiforbruget til belysning halveres. I auditorium, kontorer og klasseværrelser vælges nye armaturer med manuel dæmp, således lysstyrken manuelt kan reguleres op eller ned efter behov. I gangarealer vælges nye armaturer med integrerede bevægelsesmeldere således lyset automatisk tændes og slukkes efter behov.	284.900 kr.	22.700 kr. 7,43 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montage af solcelle anlæg på 50 kW, placeret på fladt tag Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 300 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	750.000 kr.	68.200 kr. 31,88 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

BYGNINGS BESKRIVELSE:
Ejendommen består af 2 bygninger
- Hovedbygningen er i et plan med delvis kælder,opført i 1975
- Pavillonbygningen er i et plan, opført i 1984

FORUDSÆTNINGER:
Bygningerne anvendes til undervisning og administration for sygepleje uddannelsen
Der var under besigtigelsen adgang til hele ejendommen.

Der var ikke adgang til arkitekt tegninger vedr. opbygningen af de skjulte konstruktioner
- Opbygning af terrændæk og kældergulve er derfor skønnet udfra opførselstidspunktet
- Opbygning af øvrige konstruktioner er målt og vurderet i forbindelse med besigtigelsen

KÆLDER:
I kælder er registreret med opvarmede rum, der anvedes til studentercafe, toiletter samt diverse depotrum.
Hele kælderen er derfor medregnet i det opvarmede areal.

VEDVARENDE ENERGI:
Da bygningen opvarmes med varme fra nabobygningen er der ikke angivet forslag til konvertering af varmeforsyningen til vedvarende energi som varmepumpe eller solvarme.
En evt. konvertering og optimering af varmeforsyningen bør ske i nabobygningens kedelcentral.

Der er angivet forslag til etablering af solceller til produktion af strøm.
Ved etablering af solceller er det afgørende vigtigt for anlæggets økonomi, at solcellerne dimensioneres korrekt udfra bygningens "el-profil", således at solcellerne ikke overproducere til det offentlige el net.

KONKLUSION:
Der er angivet flere forslag med god rentabilitet:
- Isolering af uisolerede rør i teknikskab.
- Udskiftning af ventilationsanlæg i hovedbygning
- Udskiftning af cirkulationspumper i kælder.
- udskift belysning til LED
- etablering af solceller

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				
Kælder ydervægge	Hovedbygning: Indvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord	554.400 kr.	36,90 MWh Fjernvarme	14.800 kr.
Ventilation	Hovedbygning: Udskiftning af ventilationsanlæg.	300.000 kr.	122,59 MWh Fjernvarme 17.394 kWh Elektricitet	83.900 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Pavillon: Isolering af uisolerede rør i teknikskab.	1.100 kr.	0,82 MWh Fjernvarme	400 kr.
Varmefordelings pumper	Hovedbygning: Udskiftning af cirkulationspumper i kælder.	30.000 kr.	3.682 kWh Elektricitet	7.400 kr.
El				
Belysning	Nye lyskilder på toiletter	17.500 kr.	-0,80 MWh Fjernvarme 1.437 kWh Elektricitet	2.600 kr.

Belysning	Pavillon: Bevægelsesmelder og LED belysning på toiletter	5.000 kr.	288 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Pavillon: Ombygning af eksisterende armaturer til LED	130.400 kr.	6.047 kWh Elektricitet	12.100 kr.
Belysning	Hovedbygning: Installation af nye LED paneler.	284.900 kr.	-8,83 MWh Fjernvarme 13.077 kWh Elektricitet	22.700 kr.
Solceller	Montage af solcelle anlæg på 50 kW	750.000 kr.	31.254 kWh Elektricitet 16.829 kWh Elektricitet overskud fra solceller	68.200 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 flade tage på pavillon og hovedbygning.	27,94 MWh Fjernvarme	11.200 kr.
Lette ydervægge	Hovedbygning: Efterisolering af ydervægge.	7,28 MWh Fjernvarme	3.000 kr.
Lette ydervægge	Pavillon: Efterisolering af ydervægge.	1,84 MWh Fjernvarme	800 kr.
Vinduer	Hovedbygning: Udskiftning af vinduer	73,53 MWh Fjernvarme	29.500 kr.
Vinduer	Pavillon: Udskiftning af vinduer	11,94 MWh Fjernvarme	4.800 kr.
Yderdøre	Pavillon: Udskiftning af yderdøre	1,48 MWh Fjernvarme	600 kr.
Yderdøre	Hovedbygning: Udskiftning af yderdøre	2,16 MWh Fjernvarme	900 kr.
Ventilation	Renovering af ældre ventilationsanlæg i Pavillon	0,34 MWh Fjernvarme 228 kWh Elektricitet	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Agervang 14, 6400 Sønderborg
BBR nr	540-29223-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Hospital, sygehjem, fødeklinik o. lign. (430)
Opførelsesår	1975
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1995 m²
Opvarmet bygningsareal	2574 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	579 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	122.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	69.000 kr. pr. år
Varmeforbrug	305,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-02-2016 til 11-11-2016

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	193.019 kr. pr. år
Fast afgift	69.000 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	262.019 kr. pr. år
Varmeforbrug	482,55 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	68,04 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Pavillon bygning

Adresse	Agervang 14, 6400 Sønderborg
BBR nr	540-29223-3
Bygningens anvendelse i følge BBR	Hospital, sygehjem, fødeklinik o. lign. (430)

Opførelsesår	1984
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	672 m²
Opvarmet bygningsareal	672 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	B

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 BYGNINGSBESKRIVELSERNE

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

kælder er registreret med opvarmede rum, der anvedes til studentercafe, toiletter samt diverse depotrum.
Hele kælderen er derfor medregnet i det opvarmede areal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejendommens beregnede varmeforbrug er opgjort til 470 MWh
Ejedommens faktiske forbrug i perioden 1.februar til 11.november er oplyst til 305 MWh svarende til et årligt forbrug på 482 MWh.
Der er således god overensstemmelse mellem det beregnede og oplyste varmeforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	400,18 kr. per MWh 69.900 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per 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

Firmanummer 600336
CVR-nummer 78015217

INGENIØR'NE A/S
Østre Havnevej 4, 6700 Esbjerg

post@ingenior-ne.dk
tlf. 75180111

Ved energikonsulent
Niels Hansen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

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

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Agervang 14
6400 Sønderborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. november 2016 til den 14. november 2023

Energimærkningsnummer 311212072

Energimærke

Hovedbygning
Agervang 14
6400 Sønderborg



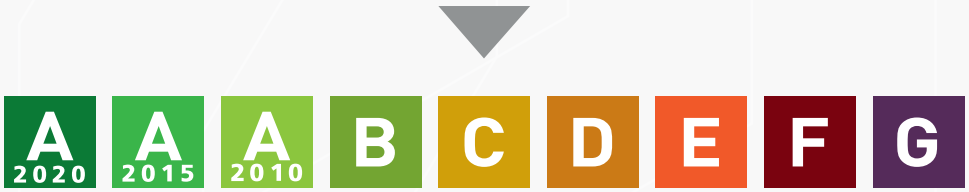
Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. november 2016 til den 14. november 2023

Energimærkningsnummer 311212072

Energimærke

Pavillon bygning
Agervang 14
6400 Sønderborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. november 2016 til den 14. november 2023

Energimærkningsnummer 311212072