SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Gørlev Hallen
Kalundborgvej 29
4281 Gørlev

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 10. august 2018
Til den 10. august 2028.

Energimærkningsnummer 311329781

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

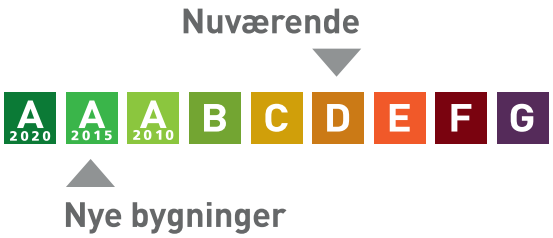
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2020



Årligt varmeforbrug	
26.568,2 m³ naturgas	191.822 kr
Årlig overproduktion af el	
-2.070 kWh fra solceller	-542 kr
Samlet energiudgift	191.280 kr
Samlet CO_2 udledning	59,21 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
LOFT Skråtaget er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Vandret skunk er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	436.500 kr.	18.600 kr. 5,76 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af vandret og lodret skunk med 100-150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med ca. 250-300 mm Det påregnes at vandrette og lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		5.500 kr. 1,69 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		800 kr. 0,24 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 300 mm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge på tilbygningen er udført som 350 mm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervæggene af tegl med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		4.900 kr. 1,51 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge på gavl er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge på ny gavl er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 300 mm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termoruder Faste og oplukkelige vinduer med et og flere fag. Vinduerne er monteret med trelags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkelt og flerefagsvinduer med gående og faste rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		8.100 kr. 2,50 ton CO_2
YDERDØRE Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Facadeparti med glasdøre, monteret med trelags termoruder. Terrassedør med flere fag, monteret med tolags termoruder Terrassedør med sideparti, monteret med tolags energirude med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende facadeparti med glasdør foreslås udskiftet til nyt parti, med trelags energiruder, energiklasse A.		4.300 kr. 1,32 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende terrassedøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		1.900 kr. 0,59 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Sportshal Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Danvent DV15 Placering loft mod vest Varmegenvinding: roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: 70 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. HB2016 Zone: Sportshal Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Danvent DV15 Placering loft mod vest Varmegenvinding: roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: 70 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. HB2016 Zone: Sportshal Anlæg: VE03 – fabrikat og type: Danvent DV15 Placering loft mod vest Varmegenvinding: roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: 70 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. HB2016 Zone: Sportshal Anlæg: VE04 – fabrikat og type: Danvent DV15 Placering Rengøringsrum Varmegenvinding: roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: 70 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. HB2016

Zone: Sportshal
Anlæg: VE05 – fabrikat og type: Danvent DV15
Placering loft mod øst
Varmegenvinding: roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 70 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. HB2016

Zone: Sportshal
Anlæg: VE06 – fabrikat og type: Danvent DV15
Placering loft mod øst
Varmegenvinding: roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 70 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. HB2016

Zone: Kælder
Naturlig ventilation
Driftstid: 70 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m2
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

VENTILATIONSKANALER
Ventilationskanalerne som er koblet til de ventilationsanlæg 5 stk. der er placeret på loftet mod øst og vest, er vurderet til at have en gennemsnitlig størrelse på ø 250 mm og er isoleret med ca. 30 mm samt har en samlet længde på ca. 63 meter.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i et kedelhus ved døgninstitutionen og forsyner Gørlev skole, døgninstitution og Gørlev hallen med varme. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre isoleret kedel fra 1970'erne. Der er begrænset tab i kedlen. Der er monteret en ældre pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af 5 stk. gasstrålevarmeanlæg. Gasstrålevarme er placeret i loftet i hallerne. Andel til opvarmning er vurderet til 40% af bygningens samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslås installation af 2 stk. nye luft/vand varmepumpe på hver 86 kW effekt. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen laver varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i varmecentralen. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet. Ved evt. etablering af nye varmepumper skal der udføres et nyt to-strengs vandbåret anlæg med varmefordeling via strålevarme til hallerne. De nuværende gasstrålevarmeanlæg fjernes og skal forsyningen fra kedelcentralen skal frakobles		-2.300 kr. 25,32 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg og Gasstrålevarme i hallerne.		
VARMERØR Varmerør i jord er vurderet til at være udført som 32 mm præisolerede stålrør og er placeret imellem kedelbygning ved døgninstitutionen og hallen . Varmerør er vurderet til at være udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering og er placeret på loftet mod øst og vest.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Hal: På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, UPE 25-60 og er placeret i varmecentralen Hal: På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, UPE 32-80 og er placeret i varmecentralen Kedelhus: På varmefordelingsanlægget er monteret en cirkulationspumpe med en max-effekt på 1500 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, TP 211. Pumpen er placeret i Hovedvarmecentralen ved døgninstitutionen og forsyner Døgninstitutionen, skolen og hallen		
FORBEDRING Hal: Der foreslås montage af nye varmefordelingspumper. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	14.500 kr.	2.900 kr. 0,25 ton CO_2
FORBEDRING Kedelhus: Der foreslås montage af ny Hoved varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	30.000 kr.	4.100 kr. 0,36 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet til at være udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 og er placeret i varmecentralen. Pumpen har en maksimal effekt på 22 W. Pumpen er vurderet til at være i konstant drift.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler til en forrådsbeholder, fabrikat Redan, Akva Therm LV36-305 .		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i sportshal og gymnastiksal består af ældre 3-rørs armaturer med forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i depot består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i kælderen består af gamle 2-rørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i kantinen består af armaturer med lavvolthalogen. Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i klublokalerne består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i kontor- og opholdslokalerne består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere	113.000 kr.	91.000 kr. 6,34 ton CO_2
FORBEDRING Der installeres ny LED spotbelysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	36.000 kr.	19.400 kr. 1,35 ton CO_2
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget og hvor der er dagslys monteres anlægget også med dagslysstyring.	466.000 kr.	249.000 kr. 16,58 ton CO_2
SOLCELLER Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 172 m2 og er af mærket AUROA trio og er placeret på friarialet syd for hallen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Generelt
Ejendommen er beliggende på Kalundborgvej 29 og omfatter 1 bygning. Nærværende energimærke omfatter denne ene bygning.
Bygningen anvendes til idræt og er opført i 1973
Brugstiden for dette energimærke er sat til 70 timer / uge.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Kalundborg Kommune og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med driftspersonalet.
Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

Hvor det ikke har været muligt at konstatere konstruktionernes isoleringsmæssige standard, er der anvendt isoleringsværdier som var gældende i de respektive bygningsreglementer på opførelsestidspunktet.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb i form af boring af huller i murværk for at konstatere, om der er isolering i eventuelt hulmur.

Forslag til energibesparelser
Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.
I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.
I besparelsesforslag er ikke medregnet evt. stillads eller bæreevneberegning af konstruktioner.
Besparelser med tilbagebetalingstid over 100 år er ikke medtaget i energimærket.

Vedvarende energi:
Der er ikke udarbejdet forslag til vedvarende energi på følgende områder:
- Solceller: Ejendommen har solceller.
- Solfanger: Det vurderes ikke at være rentabelt at installere solfanger, med det nuværende varmtvandsforbrug.

Der er udarbejdet forslag til vedvarende energi på følgende områder:
- Varmepumpe: Det vurderes at det vil være rentabelt over tid at installere 2 nye varmepumper

Tillæg:
Der er udarbejdet korrektioner med tillæg, da følgende områder for denne ejendom afviger fra standardforhold:
- Brugstid: Mere end 70 timer / uge

- BR 2018: 91,24 kWh/m²

Energimærkningen er udført i henhold til gældende håndbog, HB2016 ved bekendtgørelse nr. 1759 af 15-12-2015. Desuden ny bekendtgørelse nr. 1027 af 29-08-2017, samt kravspecifikation fra Kalundborg Kommune.

Belysning:
Ny belysning dimensioneres efter DS/EN12464:2011.

Kvalitetskrav til armaturer:
Nye armaturer i sportshaller anbefales som Solar Light, type Sport LED

Investering inklusiv lift/stillads, ca. 6.000 kr./armatur.

Nye armaturer i opholdsrum anbefales som fabrikat Glamox, type C10 med LED lyskilder.
Investering ca. 2.000 kr/armatur.

Nye armaturer i toiletter og depoter m.v. anbefales som fabrikat Glamox, type Sinus med LED lyskilder
Investering ca. 1.500 kr/armatur. Kan fås med indbygget sensor.

Generelle krav til LED armaturer:
• LED armaturer skal have en farvetone på maks. 3 MacAdam step eller lavere
• Skal have en RA/CRI > 80 gennem hele levetiden, dog 90 i områder hvor normen kræver det
• Systemlevetiden for LED armaturer skal som minimum være 50.000 timer ve L80B50 og målt ved min. 25°C eller maks. temperatur for armaturet, levetiden skal opgives jf. IEC 62717
• På datablade skal oplyses maks. tilladte antal armaturer pr. sikring, og lumen ud af armaturet og watt forbruget inklusiv driver.

Nye bevægelsesmeldere anbefales som fabrikat Servodan type 41, forskellige varianter i forhold til rum.
Investering ca. 1.000 -1.200 kr/stk.

Automatik:
Ny automatik til varmeanlæg, varmtvandsanlæg og ventilation anbefales CTS, som fabrikat Danfoss type ECL Comfort 310. Investering fra 12.000 kr – 15.000 kr afhængig af antal tilsluttede enheder.

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				
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	436.500 kr.	2.565,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	18.600 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	A1-D3-T5 A1-D2-T5 Ny varmefordelingspumpe	14.500 kr.	1.292 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Varmefordelings pumper	A5-D1-T5 Ny varmefordelingspumpe	30.000 kr.	1.837 kWh Elektricitet	4.100 kr.
El				
Belysning	B33-G6-A16 B33-G6-A16 B33-G9-A24 Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	113.000 kr.	-1.126,4 m³ Naturgas 45.033 kWh Elektricitet	91.000 kr.

Belysning	B36-G6-A20 Installation af ny LED spotbelysning med dagslysstyring, iht. 2016 krav	36.000 kr.	-244,5 m³ Naturgas 9.618 kWh Elektricitet	19.400 kr.
Belysning	B31-G9-A63 B31-G5-A20 B31-G9-A16 B31-G3-A8 B31-G9-A6 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	466.000 kr.	-3.577,3 m³ Naturgas 124.906 kWh Elektricitet	249.000 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			
Loft	Efterisolering af vandret og lodret skunk med 100 og 150 mm isolering	751,8 m³ Naturgas	5.500 kr.
Loft	Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	107,3 m³ Naturgas	800 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds	673,6 m³ Naturgas	4.900 kr.
Vinduer	K3-F1-S2-G2 K1-F1-S2-G2 K9-F2-S2-G2 Udskiftning af eksisterende vinduer	1.114,5 m³ Naturgas	8.100 kr.
Yderdøre	K11-F4-S1-G2 K11-F5-S2-G2 K11-F2-S1-G2 K11-F2-S2-G2 Udskiftning af eksisterende facade partier	586,4 m³ Naturgas	4.300 kr.
Yderdøre	K12-F1-S1-G2 K12-F4-S2-G2 K12-F2-S2-G2 Udskiftning af eksisterende terrassedøre	262,7 m³ Naturgas	1.900 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Etablering af nye strålevarme i hallen og Installation af 2 stk. nye luft/vand varmepumpe	15.980,0 m³ Naturgas -53.515 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	-2.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Kalundborgvej 29, 4281 Gørlev
BBR nr 326-8511-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (530)
Opførelsesår 1973
År for væsentlig renovering 1982
Varmeforsyning .....Kedel
Supplerende varme .....Gasradiator
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....3588 m²
Opvarmet bygningsareal .....3705 m²
Heraf tagetage opvarmet .....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....461 m²
Uopvarmet kælderetage .....0 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter .....174.707 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....500 kr. pr. år
Varmeforbrug .....26.878,0 m³ Naturgas
Aflæst periode .....01-01-2017 til 31-12-2017

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 .....179.631 kr. pr. år
Fast afgift .....500 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....180.131 kr. pr. år
Varmeforbrug .....27.635,6 m³ Naturgas
CO_2 udledning .....62,01 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på 3627 m²
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er arealet opgjort til (erhvervsareal/boligareal incl. opvarmet kælder 383 m² og det er dette areal der ligger til grund for energimærket. Det opvarmede areal i energimærket kan variere i forhold til BBR oplysningerne, da BBR ikke oplyser noget om opvarmede eller uopvarmede arealer.
Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug naturgasfor 2017 er på i alt 27.635 m³.
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på i alt 26.819 m³/år.
Forskellen i (mer/mindre) forbruget kan skyldes andre brugervaner end forudsat i energimærket

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,22 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inklusiv moms og øvrige afgifter.
Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter.
Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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 600087
CVR-nummer 24213528

SEAS-NVE Strømmen A/S
Hovedgaden 36, 4520 Svinninge
www.seas-nve.dk
pek@seas-nve.dk
tlf. 70292900

Ved energikonsulent
Kenneth Lytzen

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

Gørlev Hallen
Kalundborgvej 29
4281 Gørlev

Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. august 2018 til den 10. august 2028

Energimærkningsnummer 311329781