SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Aftensang 10A
6040 Egtved

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 3. november 2015
Til den 3. november 2022.

Energimærkningsnummer 311143285

ENERGI STYRELSEN

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

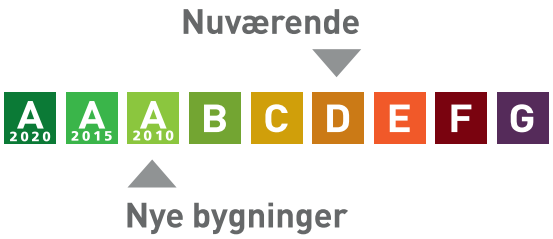
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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



Årligt varmeforbrug

28.437,3 m³ naturgas	192.634 kr
Samlet energiudgift	192.634 kr
Samlet CO_2 udledning	63,81 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 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 (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 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. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		15.900 kr. 5,17 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Murværk fra år 1972 er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Murværk fra år 1984 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluldsbatts. U-værdi er jf. tegningsmateriale angivet til 0,33 Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Murværk fra år 1995 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluldsbatts. U værdi er jf. tegningsmateriale sat til 0,3 Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Murværk fra år 2007 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Isolering af murværk fra år 1972 ved indblæsning af granulat, samt indvendig påforing med 100 mm isolering. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	39.100 kr.	3.800 kr. 1,23 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af øvrige vægge med 100 mm isolering i ny forsatsvæg. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		6.100 kr. 2,01 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Letvæg ved lysbånd ved forhøjet tagkonstruktion i torvet er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af letvæg ved lysbånd med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning.		200 kr. 0,05 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge under oprindelige bygning fra år 1967 er uisoleret og består af massiv beton. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Kælderydervægge under tilbygningen fra år 1995 består af massiv beton med 75 mm udvendig drænplade. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på uisolerede kælderydervægge. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	203.700 kr.	6.700 kr. 2,21 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i tilbygning fra 1995 er monteret med tolags termorude. Alle øvrige vinduer er udskiftet i år 2007 og monteret med tolags energirude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tolags termoruder udskiftes til nye med trelags energiruder med varm kant og kryptongas		8.700 kr. 2,86 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med to lags acryl.		
YDERDØRE Yderdører af glas er ruder af tolags energiglas og kold kant. Massiv yderdør er med isolerede fyldninger.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK		

Terrændæk i bygningen opført i år 1966 og 1972 er udført af beton med slidlagsgulv. Det antages at gulvet er isoleret med 50 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Terrændæk i tilbygningerne opført i år 1984 og 1995 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvene er isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen svarende til en U-værdi på 0,3. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

KÆLDERGULV Kældergulv i bygningen opført i år 1966 er udført af beton med slidlagsgulv. Det antages at gulvet er isoleret med 50 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Kældergulv i tilbygning fra år 1995 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen ventileres ved en blanding af flere decentrale ventilationsanlæg og udsugnings ventilatorer af forskelig type og alder samt enkelte områder med naturligt luftskifte. Apotek: Apotekket ventileres ved mekanisk ventilation Anlægget er fabrikat Enervent og placeret på det flade tag. - Ventilatorer er med direkte trukne F-hjul - Varmegenvinding er med roterende veksler - Eftervarmeflade er vandbåren og koblet på centralvarmen - Der er ikke integreret køleflade Driftstiden er anslået til bygningens normale drifttid. Anlæggets styringsparametre er ukendt. ---------- Revisor : kontor på 1. sal ventileres ved mekanisk ventilation Anlægget er fabrikat Stratos Abby og placeret på det flade tag. - Ventilatorer er med rem trukne F-hjul, der kan køre 2 hastigheder - Varmegenvinding er med kryds veksler - Eftervarmeflade er vandbåren og koblet på centralvarmen - Der er ikke integreret køleflade Driftstiden er anslået til bygningens normale drifttid. Anlæggets styringspanel er placeret i teknikrum på 1. sal ---------- Bank: Banken ventileres ved mekanisk ventilation Anlægget er fabrikat Novenco og placeret på det flade tag. - Varmegenvinding er med roterende veksler		

- Eftervarmeflade er vandbåren og koblet på centralvarmen - Der er integreret vandbåren køleflade via Chiller Driftstiden er anslået til bygningens normale drifttid. Anlæggets styringsparametre er ukendt. ---------- Fællesarealer Fællesarealer ventileres ved udsugning Ventilatorene er placeret på det fladetag ---------- Kælder Kælder ventileres ved udsugning Ventilatorene er kanalventilatorer og indbygget i kanalsystemet i kælder ---------- Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation gennem oplukkelige døre og vinduer, samt tilfældige utætheder i klimaskærmen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Nyt centralt ventilationsanlæg. De mange mindre ventilationsanlæg anbefales udskiftet med ét stort centralt ventilationsanlæg. - Anlægget skal være med direkte trukne spareventilatorer - varmegenvinding i form af modstrømsveksler - Variabel luftskifte afhængigt af behov Nyt kanalsystem opbygges med VAV-spjæld til de enkelte lejemål/butikker, således anlægget kan styres efter trykket i hovedkanalen. Anlægget styres af CTS.		15.300 kr. 5,91 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler på tag er isoleret med 30-50 mm isolering		

KØLING Bank: Køling i banken foregår via vandkølet køleflade, indbygget i ventilationsanlægget. Lejemål Nordøst: Køling i lejemålet mod Nordøst foregår via 1 stk luftkølet splitunit anlæg Anlægget styres via fjenbetjening Apotek: Køling i apotekket foregår via 4 stk seperate luftkølede splitunit anlæg Anlæggene er af fabrikat Aermec og styres via fjenbetjeninger		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedlen er en ældre Buderuskedel fra år 1989, type Lollar monteret med en Weisshaupt brænder type WG30 der kan modulere i området fra 60 til 300 kW Anlægget er placeret i teknikrum i kælder. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.		
FORBEDRING Det foreslås at udskifte den ældre gaskedel med et nyt varmeanlæg bestående af en mindre gaskedel på 20 kW kombineret med en luft til vand varmepumpe. Varmepumpen skal levere grundlasten til ejendommens varmeforbrug Kedlen skal levere supplerende varme ved kolde vintre samt varmt brugsvand. Varmepumpen ikke er ret effektiv ved hverken høje centralvarme temperaturer eller ved lave udetemperaturer, hvorfor det er nødvendigt med en supplerende varmeforsyning. Den samlede nødvendige varmeeffekt er vurderet på baggrund af faktisk varmeforbrug til 100 kW. Varmepumpen: Der installeres 2 stk 40 kW varmepumper med tilhørende 800 l buffer beholder. Selve varmepumperne placeres på det flade tag, mens bufferbeholder placeres i teknikrum i kælder. Da varmepumperne mister en stor del af deres effekt ved kolde udetemperaturer er deres samlede effekt ved -12°C reelt kun 50 kW. Ny kedel Til supplering af varmepumpen installeres ny kondenserende gaskedel på 50 kW ophængt på væg i teknikrum. Kedlen supplerer varmepumperne om vinteren og producerer varmt brugsvand via deres indbyggede varmtvandsprioritering. Fordelingsanlæg Da varmepumpen og kondenserende gaskedler har deres største virkningsgrad ved lave fremløbstemperaturer skal der monteres flere varmekilder i form af kaloriferer på lager og radiatorer/lavkonvektorer i butiksarealer Herved kan temperatursættet i varmefordelingsanlægget kan sænkes til 55-30°C	305.000 kr.	75.500 kr. 13,79 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING		

Opvarmning af ejendommen sker ved - Radiatorer i de enkelte lejemål - Kaloriferer i fælles areal - Kaloriferer på lager Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsanlægget anbefales optimeret for lavtemperatur, som i beskrevet i forslag til ny varmeforsyning, med flere kaloriferer på lager og radiatorer i butiksarealet.		
VARMERØR Tilgængelige varmefordelingsrør er isoleret med 30 mm isolering. Varmefordelingsanlægget indeholder desuden en ældre rørvarmeveksler for indirekte fordeling af varme til dele af radiatoranlægget. Veksleren er af fabrikat Kähler & Breum, dateret år 1966. med 6m² hedeflade.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		300 kr. 0,09 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret 2 ældre pumper med trinregulering Pumperne er fabrikat Grundfos, Type UPS 50-60 med en mærkeeffekt på 360 W. På afgangen fra kedlen er monteret 1 ældre pumper med trinregulering Pumpen er fabrikat Grundfos, Type UMC 65-60 med en mærkeeffekt på 570 W. De ældre cirkulationspumper i kælder anbefales udskiftet til nye sparepumper i forbindelse med opbygning af nye vejrkompenserede blandesløjfer, som beskrevet under "Automatik"		
AUTOMATIK Ca. halvdelen af det opvarmede areal opvarmes ved kaloriferevarme - i lagerrum mod syd styres kaloriferene af rumtermostat, der både styrer ventilatoren og vandgennemstrømningen. - i lagerrum mod nord styres kaloriefeerne af rumtermostat, der kun styrer blæser. vandgennemstrømningen er kun begrænset af strengreguleringsventil. - i fællesareal styres kaloriefeerne af rumtermostat, der kun styrer blæser. vandgennemstrømningen er kun begrænset af strengreguleringsventil. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		
FORBEDRING Det anbefales at montere motorventiler på returløbet fra kaloriferene i lager mod nord og i fællesarealer, således at vandgennemstrømningen begrænses til de perioder, hvor rumtermostaten kalder på varme. Herved undgås et ret omfattende stand-by tab og unødig opvarmning af bygningen om sommeren	16.000 kr.	9.800 kr. 3,22 ton CO_2

FORBEDRING Hele fordelingsanlægget i kælder ombygges med nye vejrkompenserede blandesløjfer og nye sparepumper. Den ældre rørvarmeveksler nedtages og bortskaffes. Styringen opbygges i nyt CTS anlæg. - Blandesløjferne vejrkompenseres og der integrers natsænkning og sommerstop - Temperaturkrav fra blandesløjferne sendes videre som setpunkt til varmepumpens interne styring, således varmepumpen også vejrkompenseres - Kedlens styring aktiveres når varmepumpen ikke kan følge med.	50.000 kr.	15.300 kr. 7,71 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Der er cirkulation af det varme brugsvand Cirkulationspumpen er placeret i teknikrum i kælder og er fabrikat grundfos type UM 24-08 med en mærkeeffekt på 25 W Der er monteret urstyring, således pumpen er i drift i bygningens driftstid		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny cirkulationspumpe på det varme brugsvand. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Comfort UP		100 kr. 0,04 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i ældre 200 l varmtvandsbeholder, Beholderen er placeret i teknikrum i kælder og vandret liggende Beholderen er isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING Installation af ny i 180 l præisoleret Metro Therm varmtvandsbeholder, der tilsluttet den nye kedels varmtvandsprioritering.	10.000 kr.	1.800 kr. 0,59 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i: Apotek består af - 60x60 loftsarmaturer indbygget i nedhængt loft monteret med 3x18 W T8 rør og konventionelle forkoblinger. - Halogenspots monteret i skinne system Lyset er manuelt betjent Masasageklinik består af armaturer monteret med 48W T5 rør og elektroniske forkoblinger. Lyset er manuelt betjent Kælder består af armaturer med T8 lysstofrør med konventionelle forkoblinger og LED lyskilder. Lyset er manuelt betjent Lager består af loftsarmaturer monteret med 58 W T8 rør og konventionelle forkoblinger. Lyset er manuelt betjent Revisorkontor på 1.sal består af 60x60 loftsarmaturer indbygget i nedhængt loft monteret med 3x18 W T8 rør og konventionelle forkoblinger. Lyset er manuelt betjent Banken består af 60x60 loftsarmaturer indbygget i nedhængt loft monteret med kompaktrør og konventionelle forkoblinger. Lyset er manuelt betjent Showroom består af 60x60 loftsarmaturer indbygget i nedhængt loft monteret med kompakt lysstofrør med konventionelle forkoblinger. Lyset er manuelt betjent Udvendig pladsbelysning beståre af armaturer monteret med 10W LED lyskilder Fællesarealer består af - 60x60 loftsarmaturer monteret i nedhængt loft med 3x18 W lysstof rør og konventionelle forkoblinger. - pendler nedhængt med sparepærer Lyset er manuelt betjent Kunsthåndværk består af 60x60 loftsarmaturer indbygget i nedhængt loft monteret med kompaktrør og konventionelle forkoblinger. Lyset er manuelt betjent Avisen består af 60x60 loftsarmaturer indbygget i nedhængt loft monteret med kompaktrør og konventionelle forkoblinger. Lyset er manuelt betjent Butik består af 60x60 loftsarmaturer indbygget i nedhængt loft monteret med		

kompaktrør og konventionelle forkoblinger. Lyset er manuelt betjent Tøjbutik består af 60x60 loftsarmaturer indbygget i nedhængt loft monteret med kompaktrør og konventionelle forkoblinger. Lyset er manuelt betjent		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at anvende LED lyskilder i fællesarealer Det forudsættes at eksisterende armaturer kan genbruges.		800 kr. 1,30 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Afhængig lejemålenes anvendelse er der forskellige krav til belysningen - Kontorarealer med arbejdspladser - Butikker med forskellige krav til effektbelysning og lyskvalitet - Lagerlokaler Generelt kan anbefales at lejerne tager kontakt til professionelle rådgiver for optimal valg af lyskilder og styring. - LED belysning har en udemærket farvegengivelse og anvendes både som effektbelysning og baggrundsbelysning - Lysstyring på lager er særdeles aktuelt grundet det store dagslysindfald fra ovenlysene		

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på fladt tag med ca. 20 graders hældning mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 kvm svarende til 15 kW. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.		7.200 kr. 10,54 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

BYGNINGS BESKRIVELSE:
Ejendommen består af en bygning opført i 1967, tilbygget og ombygget af flere gange, senest i 1995 jf BBR meddelelsen.

Oprindeligt er ejendommen opført som strømpefabrik. I år 2007 er bygningen ombygget til butikscenter.

Bygningen er i to plan med delvis kælder under både den oprindelige bygning fra 1967 og under tilbygningen fra 1995.

FORUDSÆTNINGER:
Bygningen anvendes både som butikscenter i kategorien kontor samt handel og service.

Til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner er anvendt tegningsmateriale udleveret af Vejle Kommune.

Opvarmet areal:
- Kælder anvendes til motionscenter, depot samt teknikrum, og er derfor medregnet i mærket som opvarmet.
- På lager er ophængt varmekaloriferer, hvorfor lageret også er medregnet som opvarmet.

Der var under besigtigelsen adgang til hele ejendommen.

KONKLUSION:
Der er angivet flere spareforslag med god rentabilitet, især skal nævnes:
- Kalorifererstyring på lager
- Efterisolering af uisolerede kælder vægge og ydervægger
- Ny varmeforsyning med kondenserende kedel og varmepumpe
- Nye vejrkompenserende blandesløjfer
- Ny varmtvandsbeholder og pumpe på cirkulation af det varme brugsvand

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
Bygning				
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede ydervægge på lager fra år 1972.	39.100 kr.	549,1 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering af uisolerede kælderydervægge	203.700 kr.	984,5 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	6.700 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Installation af luft til vand varmepumpe kombineret med ny kondenserende gaskedel.	305.000 kr.	19.369,1 m³ Naturgas -44.757 kWh Elektricitet	75.500 kr.
Automatik	Kalorieferestyring på lager	16.000 kr.	1.435,5 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	9.800 kr.
Automatik	Ny Varmestyring	50.000 kr.	1.466,4 m³ Naturgas 6.672 kWh Elektricitet	15.300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholder	Udskiftning af varmtvandsbeholder.	10.000 kr.	261,8 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	1.800 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.	2.370,9 m³ Naturgas -233 kWh Elektricitet	15.900 kr.
Hule ydervægge	Indvendig montage af forsatsvæg med 100 mm isolering	893,6 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	6.100 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering	20,9 m³ Naturgas	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i tilbygningen fra 1995	1.273,6 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	8.700 kr.
Ventilation	Nyt centralt ventilations anlæg	1.994,5 m³ Naturgas 2.160 kWh Elektricitet	15.300 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	40,0 m³ Naturgas	300 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumper	Ny cirkulationspumpe på det varme brugsvand	65 kWh Elektricitet	100 kr.

El

Belysning	LED Belysning i fællesarealer	-213,6 m³ Naturgas 2.690 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	Nye belysningsanlæg i lejemålene		
Solceller	Montage af nye solceller.	10.332 kWh Elektricitet 5.563 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Aftensang 10A, 6040 Egtved

Adresse .....Aftensang 10A
BBR nr.....630-27181-1
Bygningens anvendelse .....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....1967
År for væsentlig renovering.....1995
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1567 m²
Opvarmet bygningsareal.....2863 m²
Heraf tagetage opvarmet.....277 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....299 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter .....175.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....500 kr. pr. år
Varmeforbrug.....18.250,0 m³ Naturgas
Aflæst periode.....01-04-2014 til 31-03-2015

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 .....197.432 kr. pr. år
Fast afgift .....500 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....197.932 kr. pr. år
Varmeforbrug.....20.589,4 m³ Naturgas
CO2 udledning.....46,20 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er opmålt til 2.863 m².
I BBR meddelelsen er angivet 1.567 m² erhvervsareal og 1.296 m² andet areal, ialt 2.863 m²

Der er således god overensstemmelse mellem BBR meddelelsen og de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Med et oplyst varmeforbrug på 20.000 m³ naturgas og et beregnet forbrug på 28.000 m³ naturgas er der stor forskel på det beregnede og faktiske forbrug.

Forskellen kan skyldes at alle lejemålene ikke er i brug, samt at enkelte lejemåls brugsmønster afviger fra det i mærket fastsatte standart brugsmønster vedr. rum temperatur og luft skifte.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,77 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....0,80 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

NiH Energy ApS
Seestvej 60, 6000 Kolding

nih@nih-energy.dk
tlf. 3148 7368

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 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

Aftensang 10A
6040 Egtved

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 3. november 2015 til den 3. november 2022

Energimærkningsnummer 311143285