# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Søndergade 6
8464 Galten



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 1. februar 2016
Til den 1. februar 2023.

Energimærkningsnummer 311156444

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

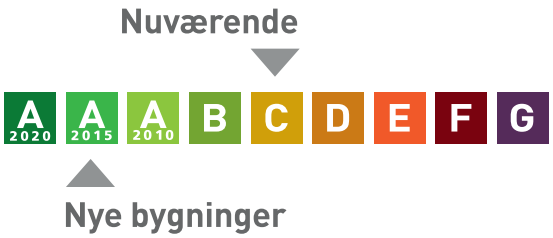
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 45.930 kWh fjernvarme | 19.949 kr |
| 344 kWh elektricitet | 709 kr |
| Samlet energiudgift | 20.658 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 6,70 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 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 |
|---|---|---|
| LOFT<br>Bygningsafsnit opført i 2004 - stueetage<br>Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.<br><br>Bygningsafsnit opført i 1900 - 1. sal<br>Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. | | |
| FLADT TAG<br>Bygningsafsnit opført i 2004 - indgangsparti<br>Tagkonstruktionen er isoleret med 200 mm mineraluld.<br><br>Bygningsafsnit opført i 2004 - ekspeditionslokale og printerrum<br>Det flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| HULE YDERVÆGGE<br>Bygningsafsnit opført i 1900 - stueetage<br>Ydervægge er udført som 30 cm og skønnes som værende med hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af tegl. Hulrummet vurderes at være isoleret med ca. 75 mm isolering.<br><br>Bygningsafsnit opført i 1900 - gavle og kvist 1. sal: Ydervægge skønnes som værende udført som 30 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af tegl. Hulrummet er | | |

| | | |
|---|---|---|
| isoleret med 75 mm isolering og påført yderligere 50 mm isolering indvendigt.<br><br>Bygningsafsnit opført i 2004 - stueetage<br>Ydervægge er udført som 36 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. | | |

| | | |
|---|---|---|
| LETTE YDERVÆGGE<br>Bygningsafsnit opført i 2004 - 1. sal mod syd<br>Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.<br><br>Bygningsafsnit opført i 2004 - 1. sal mod nord<br>Ydervægge er udført med udvendig teglstensmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 200 mm mineraluld.<br><br>Bygningsafsnit opført i 2004 - 1.sal<br>Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.<br><br>Bygningsafsnit opført i 1900 - 1. sal<br>Lodrette skunkvægge og skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VINDUER<br>Vinduer er udført primært med 2-lags energiruder med varm eller kold kant. 4 vinduer på 1. sal i bygningsafsnittet opført i 1900 er dog med 2-lags termoruder med kold kant. | | |
| OVENLYS<br>Ovenlys er monteret med 2-lags energirude med kold kant | | |
| YDERDØRE<br>Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.<br><br>Yderdør i indgangsparti er monteret med 2-lags energiruder med kold kant. | | |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| TERRÆNDÆK | | |

| | | |
|---|---|---|
| Bygningsafsnit opført i 2004 - ekspeditionslokale, kontorer og mødelokaler i stueetage<br>Terrændæk er udført i beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 225 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.<br><br>Bygningsafsnit opført i 1900 - stueetage<br>Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med letklinker under betonen. | | |

| | | |
|---|---|---|
| TERRÆNDÆK MED GULVVARME<br>Bygningsafsnit opført i 2004 - indgangsparti i stueetage<br>Terrændæk er udført i beton med slidlagsgulv. Gulvet er med varmeslanger og isoleret med 225 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. | | |

| | | |
|---|---|---|
| LINJETAB<br>Bygningsafsnit opført i 2004<br>Ydervægsfundamenter er udført i beton med letklinkeblokke øverst. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VENTILATION<br>Zone: Ekspeditionslokale, mødelokaler og kontorer i stueetage<br><br>VE 1 - Mekanisk ventilation med varmegenvinding, køleflade og fjernvarmeflade.<br>Aggregat: Danvent SPAR 8 - C5.<br>Varmegenvinding: Roterende veksler.<br>Luftmængde (max): 2.600 m³/h.<br>Max. eleffekt:  2,5 kW pr. m³/s luft. (SEL-værdi).<br>Styring: Temperatur og urstyring.<br>Driftstid: Gennemsnitlig 57 timer pr. uge.<br><br>Zone: Mødelokaler, kantine, køkken og toilet på 1. sal<br><br>VE 2 - Mekanisk ventilation med varmegenvinding, køleflade og fjernvarmeflade.<br>Aggregat: Exhausto VEX 3.5.<br>Varmegenvinding: Krydsveksler.<br>Luftmængde (max): 1.300 m³/h.<br>Max. eleffekt:  2,5 kW pr. m³/s luft. (SEL-værdi).<br>Styring: Manuel styring af temperatur og luftmængde. Driftstid styres via urstyring.<br>Driftstid: Gennemsnitlig 55 timer pr. uge.<br><br>Zone: Øvrige lokaler<br><br>I toilet i stueetagen er der monteret en udsugningsventilator i væggen, som tændes via lyskontakt med indbygget timerfunktion, som slukker efter ca. 10 min.<br><br>I edb-rummet er der monteret en termostatstyret udsugningsventilator. | | |

| | | |
|---|---|---|
| I kopi-rummet er der monteret en udsugningsventilator, hvor hastigheden reguleres manuelt, og driftstiden styres via urstyring.<br><br>Bagindgang, mellemgang ved teknikrum, teknikrum og trappeopgang til 1. sal er naturligt ventileret via oplukkelige døre<br><br>Bygningen antages at være normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. | | |
| **FORBEDRING**<br>Driftstiden på ventilationsanlæg VE 1 og VE 2 tilpasses til bygningens brugstid. | 1.000 kr. | 2.300 kr.<br>0,87 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VENTILATIONSKANALER**<br>Ventilationskanaler i uopvarmede tagrum er isoleret med 50 mm isolering. Ventilationskanaler placeret i det fri på taget vurderes at være præisoleret med 30 eller 50 mm isolering.<br><br>Ventilationsaggregat VE 1 er placeret i uopvarmet tagrum og isoleret med 30 mm isolering<br><br>Ventilationsaggregat VE 2 er placeret i uopvarmet tagrum og isoleret med 50 mm isolering | | |

| | | |
|---|---|---|
| **KØLING**<br>I forbindelse med ventilationsanlæg VE 1 og VE 2 er der placeret en kølemaskine på tagfladen over bygningsafsnit opført i 2004. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEANLÆG<br>Der er supplerende varmeforsyning i form af elvarmepaneler i rytterlys i stueetage i bygningsafsnit opført i 2004. Elpaneler indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elradiatorer er indregnet, i det forhold disse bidrager rumopvarmning, i forhold til det samlede opvarmede areal.<br>Elvarmepanelerne har en samlet effekt på ca. 1,3 kW og styres via termostat, som på besigtigelsestidspunket var indstillet til 22° C. Den årlige driftstid vurderes at være ca. 400 timer. | | |
| FJERNVARME<br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. | | |
| VARMEPUMPER<br>Der er ingen varmepumpe i bygningen.<br><br>Det er ikke rentabelt at installere varmepumpe, da den samlede energipris for varme produceret via en varmepumpe bliver større end den nuværende energipris. | | |
| SOLVARME<br>Der er ingen solvarme.<br><br>Det er ikke rentabelt at installere solvarme, da den samlede energipris for solvarme bliver større end den nuværende energipris. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEFORDELING<br>Opvarmning af bygningen sker primært via radiatorer. Der er desuden gulvvarme i indgangsparti.<br><br>Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMERØR**<br>Forsyningsrør er udført som 1/2" - 1" stålrør. Rørene er dels uisolerede, dels isoleret med 20 mm isolering. Enkelte VVS-komponenter er uisolerede.<br><br>Varmefordelingsrør er udført som 1/2" - 3/4" stålrør. Rørene er dels uisolerede, dels isoleret med 20 mm isolering. Enkelte VVS- komponenter og cirkulationspumpen er uisolerede. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af varmefordelingsrør ført i uopvarmet loftsrum til ventilationsanlæg VE 1 og VE 2 med op til 50 mm isolering afhængigt af pladsforholdende, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 2.600 kr. | 200 kr.<br>0,06 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>På varmefordelingsanlægget til ventilationsanlæg VE 1 og VE 2 er der monteret 2 manuelt trinregulerede cirkulationspumper, Fabrikat Grundfos, type UPS 25-40, effekt 60 W. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af nye varmefordelingspumper på ventilationsanlæg VE 1 og VE 2. Det vurderes, at de eksisterende pumper kan udskiftes til en nye pumper med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2. | 8.000 kr. | 700 kr.<br>0,22 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger, at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes ved manuelt at lukke ventiler.<br><br>Den eksisterende automatik er taget ud af drift.<br><br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer og rumfølere til gulvvarmen til regulering af korrekt rumtemperatur. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Etablering af ny automatik for central styring af fremløbstemperturen i forhold til udetemperaturen og med mulighed for natsænkning og automatisk sommerstop. Forslaget omfatter automatikunit med blandesløjfe, A-mærket cirkulationspumpe, isolering af rør og VVS-komponenter samt elarbejde. | | 1.000 kr.<br>0,46 ton $CO_2$ |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMT VAND<br>I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet areal pr. år. | | |
| VARMTVANDSRØR<br>Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmeren er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisolerede.<br><br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 15 - 18 mm kobber- og Pexrør. Rørene er dels uisolerede, dels isoleret med 20 mm isolering. | | |
| VARMTVANDSPUMPER<br>På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering, med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP 15-14B. | | |
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix. Gennemstrømningsvandvarmeren er uisoleret. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **BELYSNING**<br>Der er følgende belysning .<br><br>Ekspeditionslokale, mødelokaler, kontorer og indgangsparti i stueetage:<br>- Armaturer med lysstofrør, sparepærer og glødepærer.<br>Styring: Manuel betjening, afhængigt af aktiviteten.<br>Brændtid: Gennemsnitlig 45 timer om ugen.<br><br>Baglokale, bagindgang og trappeopgang:<br>- Armaturer med halogenlyskilder, sparepærer og glødepærer.<br>Styring bagindgang: Automatisk on-off regulering via bevægelsesmelder.<br>Styring øvrige: Manuel betjening, afhængigt af aktiviteten i zonen.<br>Brændtid: Gennemsnitlig 10 timer om ugen.<br><br>Toiletter, teknikrum, garderobe og printerrum:<br>- Armaturer med lysstofrør og glødepærer.<br>Styring: Manuel betjening, afhængigt af aktiviteten.<br>Brændtid: 5 - 10 timer om ugen.<br><br>Mødelokaler, kantine og køkken på 1. sal:<br>- Armaturer med lysstofrør, halogenlyskilder og glødepærer.<br>Styring: Manuel betjening, afhængigt af aktiviteten.<br>Brændtid: Gennemsnitlig 20 timer om ugen.<br><br>Udebelysning:<br>- Armaturer med kompaktrør.<br>Styring: Automatisk on-off regulering efter skumringsrelæ og urstyring.<br>Driftstid: ca. 2.000 timer pr. år. | | |
| **FORBEDRING**<br>Toiletter og garderobe:<br>Glødepærer til LED-lyskilder | 400 kr. | 100 kr.<br>0,02 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Ekspeditionslokale, mødelokaler, kontorer og indgangsparti i stueetage:<br>Etablering af nyt belysningsanlæg med LED-lyskilder. | | 3.600 kr.<br>1,07 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Mødelokaler, kantine og køkken på 1. sal:<br>Eksisterende armaturer monteret med glødepærer og halogenlyskilder udskiftes til nye armaturer monteret med LED-lyskilder. | | 900 kr.<br>0,26 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales, at der monteres solceller af typen monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 35 m². 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. | 98.000 kr. | 9.200 kr.<br>3,92 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkning omfatter én bygning, som anvendes til kontor. Bygningen er fritliggende.

Ved besigtigelsen var repræsentant for ejeren til stede, og der var adgang til hele bygningen.

Herudover har følgende materiale været til rådighed:
- BBR-meddelse fra den 27.11.2015.
- Plan-, snit- og facadetegninger fra byggeriets ombygning i 2004.
- Nyeste årsopgørelse af el-, vand- og varmeforbrug.
- Gældende energi- og vandpriser fra forsyningsselskaberne.

Det graddageuafhængige forbrug er sat til 18 %. Det vil sige, at varmeforbruget til varmt brugsvand og tab i varmeanlægget ligger på 18 % af det samlede varmeforbrug.

Det beregnede varmeforbrug i nærværende energimærkning er på 45.930 kWh fjernvarme om året, som er 31 % lavere end det oplyste varmeforbrug. Forskellen skyldes sandsynligvis, at energimærkningen udarbejdes ud fra nogle standardforudsætninger. Endvidere har de ansattes adfærd også betydning for forbruget.

Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold. Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 20° C, indgår i det opvarmede areal.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet samt visuel kontrol. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder de energimæssige krav i eksempelvis bilag 6 til bygningsreglementet 10, og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette tekniske eller arkitektoniske forhold.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget, da der er forventning om stigende energipriser, og er relevante i forbindelse med renovering.

Procesudstyr og proceslignende udstyr indgår ikke i energimærkningen, som eksempelvis serverrum og energiforbrugende udstyr til køkken.

Energimærkningen er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 2016.

# 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** | | | | |
| Ventilation | VE 1 og VE 2: Tilpasning af anlæggenes driftstid til bygningens brugstid | 1.000 kr. | 3.320 kWh Fjernvarme<br>613 kWh Elektricitet | 2.300 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Varmerør | Isolering af varmefordelingsrør ført i uopvarmet loftsrum til ventilationsanlæg VE 1 og VE 2 | 2.600 kr. | 430 kWh Fjernvarme | 200 kr. |
| Varmefordelings pumper | Udskiftning af cirkulationspumper på ventilationsanlæg VE 1 og VE 2 | 8.000 kr. | 330 kWh Elektricitet | 700 kr. |
| **El** | | | | |
| Belysning | Udskiftning af glødepærer på toiletter og i garderobe | 400 kr. | -20 kWh Fjernvarme<br>31 kWh Elektricitet | 100 kr. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Solceller | Etablering af solcelleanlæg | 98.000 kr. | 3.838 kWh Elektricitet<br>2.067 kWh Elektricitet overskud fra solceller | 9.200 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 |
|---|---|---|---|
| **Varmeanlæg** | | | |
| Automatik | Etablering af vejrkompenseringsautomatik. | 3.360 kWh Fjernvarme<br>-22 kWh Elektricitet | 1.000 kr. |
| **El** | | | |
| Belysning | Ekspeditionslokale, mødelokaler, kontorer og indgangsparti i stueetage: Etablering af nyt belysningsanlæg | -1.410 kWh Fjernvarme<br>1.914 kWh Elektricitet | 3.600 kr. |
| Belysning | Mødelokaler, kantine og køkken på 1. sal: Udskiftning af armaturer monteret med halogenlyskilder og glødepærer | -340 kWh Fjernvarme<br>469 kWh Elektricitet | 900 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Søndergade 6, 8464 Galten**

| | |
|---|---|
| Adresse | Søndergade 6, 8464 Galten |
| BBR nr | 746-1625-1 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Kontor, handel, lager, herunder offentlig |
| Opførelsesår | 1900 |
| År for væsentlig renovering | 2004 |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Elvarme |
| Boligareal i følge BBR | 0 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 454 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 454 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | C |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | B |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | B |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Fjernvarme**

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 17.223 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 7.096 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 59.906 kWh Fjernvarme |
| Aflæst periode | 22-03-2014 til 25-03-2015 |

### 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 | 19.178 kr. pr. år |
| Fast afgift | 7.096 kr. pr. år |
| Varmeudgift i alt | 26.274 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 66.708 kWh Fjernvarme |
| CO2 udledning | 9,41 ton $CO_2$ pr. år |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-meddelsen er i overensstemmelse med de aktuelle forhold, idet der ikke er markante eller i øjenfaldende afvigelser.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|---|
| Fjernvarme | 0,29 kr. per kWh |
| | 6.457 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til opvarmning | 2,06 kr. per kWh |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,06 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 600036
CVR-nummer 21552348

**AURA Rådgivning A/S**
Langdalsvej 75, 8220 Brabrand

mo@aura.dk
tlf. 87925588

Ved energikonsulent
Michael Olsen

## 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

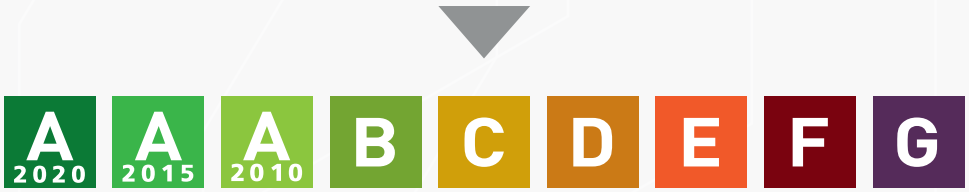
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

Søndergade 6
8464 Galten




Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. februar 2016 til den 1. februar 2023

Energimærkningsnummer 311156444