# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
31-71
Jupitervej 30A
7000 Fredericia



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 20. juli 2016
Til den 20. juli 2023.

Energimærkningsnummer 311190979

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

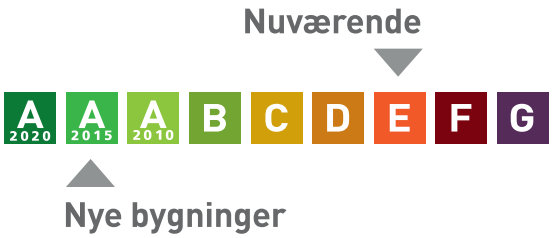
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 93,78 GJ fjernvarme | 20.005 kr |
| Samlet energiudgift | 20.005 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 3,68 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>Loftrum er isoleret med 200 mm isolering.<br>Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning.<br><br>Loftlem er isoleret med 30 mm isolering.<br>Konstruktionen er vurderet uisoleret på baggrund af en visuel kontrol. | | |
| **FORBEDRING**<br>Loftlem:<br>Efterisolering af loftlem med 300 mm isolering. | 500 kr. | 100 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Loftrum:<br>Efterisolering af loftrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. | | 500 kr.<br>0,14 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Hulrummet er isoleret med isoleringsbatts.<br>Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Bygningen har primært vinduer med tolags termorude, enkelte vinduer er med energiruder. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder. | | 800 kr.<br>0,24 ton $CO_2$ |
| **YDERDØRE**<br>Bygningen har glasdøre/terrassedøre med tolags termoruder, og energiruder.<br><br>Massive yderdøre vurderes at være uisoleret. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det anbefales at udskifte glasdøre/terrassedøre til nye med energiruder. | | 300 kr.<br>0,07 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Terrændæk er udført af beton. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen.<br>Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale. | | |
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Gulv mod uopvarmet kælder er af massiv beton adskillelsen er isoleret med 50 mm isolering.<br>Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. | | |
| **FORBEDRING**<br>Gulv imod kælder:<br>Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. | 43.200 kr. | 1.600 kr.<br>0,50 ton $CO_2$ |
| **KRYBEKÆLDER**<br>Gulv mod krybekælder af er beton adskillelsen er isoleret med 100 mm isolering.<br>Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Ventilationsanlægget som betjener fælleshuset er placeret på loftet.<br>Anlægget er af fabrikat Moldow.<br>Anlægget er med krydsveksler og vandbåren varmeflade, som kører med konstant luftmængde.<br>Anlægget vurderes at være i drift i bygningens brugstid, og styres manuelt.<br><br>Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. | | |
| **VENTILATIONSKANALER**<br>Ventilationskanaler og ventilationsanlæg er med isolerede flader. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det anbefales at isolere kanaler og anlæg op til 100 mm. | | 500 kr.<br>0,15 ton $CO_2$ |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| FJERNVARME<br>Bygningen opvarmes med fjernvarme.<br><br>Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.<br><br>Anlægget er placeret i kælderen. | | |
| SOLVARME<br>Der er ikke stillet forslag til solvarme grundet bygningens egnethed. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEFORDELING<br>Bygningens varme fordeles via radiatorer og gulvvarme.<br><br>Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere om det er 1- eller 2-strengsystem inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne. | | |
| VARMERØR<br>Varmefordelingsrør i kælderen er isoleret.<br><br>Varmefordelingsrør i kælderen omkring pumper og ventiler er uisoleret. | | |
| FORBEDRING<br>Det anbefales at isolere rør i kælder omkring pumper og ventiler med op til 50 mm isolering. | 1.500 kr. | 300 kr.<br>0,06 ton $CO_2$ |
| FORBEDRING VED RENOVERING<br>Det anbefales at merisolere rørene i kælder med op til 50 mm isolering. | | 400 kr.<br>0,11 ton $CO_2$ |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende pumpe.<br>Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha2. 25-40.<br><br>Ventilationssanlægget er monteret med en nyere pumpe.<br>Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha +. | | |

| | | |
|---|---|---|
| AUTOMATIK<br>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.<br><br>Der er monteret automatik til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMT VAND**<br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet erhvervs areal pr. år. | | |
| **VARMTVANDSRØR**<br>Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen med varme er isoleret.<br><br>Brugsvandsrør i kælderen er isoleret.<br><br>Brugsvandsrør i bygningen er uisoleret. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det anbefales at merisolere tilslutningsrørene med op til 50 mm isolering. | | 100 kr.<br>0,02 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSPUMPER**<br>Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er monteret med en pumpe af fabrikat Grundfos type Magna 40-100-F. | | |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Varmt brugsvand produceres i 1 varmtvandsbeholder på 1300 liter, den er isoleret med 100 mm mineraluld, og er placeret i kælderen.<br><br>Varmtvandsbeholderen forsyner 3 bygninger ud over denne bygning. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **BELYSNING**<br>Udebelysning består af sparepærer / kompaktrør.<br>Lyset styres via automatik.<br><br>Belysningen i kælderen består af (T8) armaturer.<br>Lyset tændes og slukkes manuelt.<br><br>Belysningen ved værksted / redskabsrum består af (T8) armaturer.<br>Lyset tændes og slukkes manuelt.<br><br>Belysningen i toiletter består af lamper med LED lyskilder.<br>Lyset tændes og slukkes manuelt.<br><br>Belysningen i gangarealer består af lamper med LED lyskilder.<br>Lyset tændes og slukkes manuelt.<br><br>Belysningen i kontorlokaler / fællesrum består af lamper med LED lyskilder.<br>Lyset tændes og slukkes manuelt. | | |
| **FORBEDRING**<br>Belysning i værksted / redskabsrum:<br><br>Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet. | 6.800 kr. | 800 kr.<br>0,22 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Belysning i kælder:<br><br>Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet. | 19.300 kr. | 2.100 kr.<br>0,62 ton $CO_2$ |
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at montere solceller til supplering af bygningens elforbrug. I forslaget er regnet med et areal på ca. 25 m² solfangerpanel, der vender mod syd.<br><br>Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd.<br><br>Besparelsen er udregnet i henhold til den gamle ordning for solceller, som på nuværende tidspunkt ikke er gældende for kommunale bygninger. Hvis ikke lovreglerne ændres til også at gælde kommunale bygninger vil tilbagebetalingstiden ikke være rentabel (ca. 40 år) | 87.500 kr. | 5.500 kr.<br>2,49 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Internt nummer 31-71.

Energimærkningen omfatter BBR-Meddelelses bygning 1.

Ved besigtigelsen forelå plan / snittegninger til brug for energimærkningen.

Repræsentant for bygningen var tilstede ved besigtigelsen.

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

- Ved efterisolering af lofter og kældre skal det sikres at nærliggende rum er tilstrækkeligt ventileret.

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

Denne energimærkning omfatter bygningens varmetab inkl. ventilation til den nødvendige luftudskiftning, og varmtvandsforbrug til daglig drift af bygningen.

Klimaskærmen er beregnet ved sammenlægning af fladearealer og med udgangspunkt i et gennemsnitsskøn, da der er mindre forskelle i konstruktioner.

# 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 | Efterisolering af loftlem med 300 mm isolering. | 500 kr. | 0,25 GJ Fjernvarme | 100 kr. |
| Etageadskillelse | Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. | 43.200 kr. | 12,63 GJ Fjernvarme<br>6 kWh Elektricitet | 1.600 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Varmerør | Isolering af varmefordelingsrør i kælder omkring pumper og ventiler med op til 50 mm | 1.500 kr. | 1,62 GJ Fjernvarme | 300 kr. |
| **El** | | | | |
| Belysning | Værksted / redskabsrum: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring | 6.800 kr. | -0,72 GJ Fjernvarme<br>379 kWh Elektricitet | 800 kr. |
| Belysning | Kælder: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring | 19.300 kr. | 934 kWh Elektricitet | 2.100 kr. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Solceller | Etablering af solceller | 87.500 kr. | 2.407 kWh Elektricitet<br>1.354 kWh Elektricitet overskud fra solceller | 5.500 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 loftrum med 100 mm isolering. | 3,67 GJ Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet | 500 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder | 6,19 GJ Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet | 800 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning af glasdør/terrassedør | 1,80 GJ Fjernvarme | 300 kr. |
| Ventilationskanaler | Isolering af kanaler og anlæg | 3,81 GJ Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet | 500 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | |
| Varmerør | Merisolering af varmefordelingsrør i kælder op til 50 mm | 2,73 GJ Fjernvarme | 400 kr. |
| **Varmt og koldt vand** | | | |
| Varmtvandsrør | Merisolering af tilslutningsrør | 0,54 GJ Fjernvarme | 100 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Jupitervej 30A, 7000 Fredericia**

| | |
|---|---|
| Adresse | Jupitervej 30A, 7000 Fredericia |
| BBR nr | 607-165653-1 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Hospital, sygehjem, fødeklinik o. lign. (430) |
| Opførelsesår | 1987 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 0 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 311 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 177 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 134 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | E |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | D |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | C |

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

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

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger fra BBR-Oversigtens areal. Det er fordi arealer i kælder ikke er med varmekilder, men som indgår i BBR-Oversigtens areal.

Der er monteret 1 radiator i kælder som ikke kan opvarme hele arealet, derfor er kælder ikke medtaget i beregningen.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger et samlet varmeforbrug på 962,17 GJ fjernvarme.

I energimærket er varmeforbruget for denne bygning beregnet til 93,78 GJ fjernvarme.

Der er samlet beregnet et varmeforbrug på 698,06 GJ fjernvarme for bygning 1-2-3-4-5-6-7-8.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat.
- at hele bygningen er opvarmet til i gennemsnit 20°C året rundt.
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time.

Ved energimærkning af en bygning er det afgørende, at det er bygningens energitilstand, der afspejles – og ikke de nuværende brugeres energivaner.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|---|
| Fjernvarme | 123,75 kr. per GJ |
| | 8.400 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,20 kr. per kWh |

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

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

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

## 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 600001
CVR-nummer 66819116

**OBH Ingeniørservice A/S**
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Ken Ragus

## 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

31-71
Jupitervej 30A
7000 Fredericia




Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. juli 2016 til den 20. juli 2023

Energimærkningsnummer 311190979