# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
BYGST 2105
Kronborgvej 111
7700 Thisted



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 5. januar 2017
Til den 5. januar 2027.

Energimærkningsnummer 311221023

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

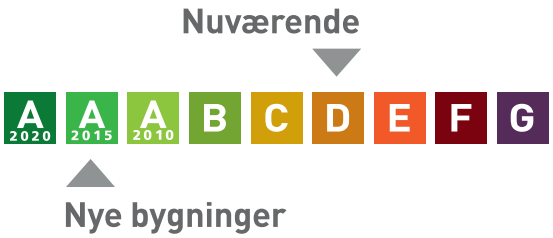
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 263,21 MWh fjernvarme | 152.319 kr |
| Samlet energiudgift | 152.319 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 37,11 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 |
|---|---|---|
| FLADT TAG<br>Tagkonstruktionen er opbygget som fladt tag. Taget er iht. forrige energimærke opbygget på 220 mm betonelementer. Tagdækningen består af dampspære, 90 mm mineraluld, 30-120 mm mineraluld, 84 mm mineraluld og to lag tagpap. Isoleringsforhold vurderes valide. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| HULE YDERVÆGGE<br>Bygningen består af søjle / bjælke system med bagmure af beton elementer. Ydervæggene består iht. forrige energimærke af 600 mm hul ydervæg med 108 mm teglsten, 175 mm mineralud og 200 mm betonelementer. Omkring betonsøjlerne er der muret 108 mm skalmur og i hulrummet er der 200 mm mineraluld. Isoleringsforhold vurderes valide. | | |
| MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM<br>Vægge mod uopvarmet rum består af cm massiv og uisoleret teglvæg. | | |
| KÆLDER YDERVÆGGE<br>Kælderen er opbygget i 300 mm beton og er iht. forrige energimærke isoleret 75 mm udvendig isolering. Isoleringsforhold vurderes valide. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduerne er udført i alu og er med termoruder og en koblet rude. Der er persienner mellem termorude og den koblet rude. Ved gennemgang oplyses det, at vinduerne er utætte og der er trækgener. Dette bekræftes flere steder. Facadepartier imod atrium er udført i alu. med indvendige bærende dele af stål. Vinduesrammerne er i dårlig stand og er nedbrudt pga. tærring. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Vinduer, yderdøre og facadepartier udskiftes til nye partier med trelags energiruder og varm kant. Der medtaget 23% i ekstra omkostning. | | 45.400 kr.<br>17,03 ton $CO_2$ |
| **YDERDØRE**<br>Massiv yderdøre og porte vurderes at være isoleret. | | |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Gulv mod uopvarmet kælder vurderes at være isoleret med 50-100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **KÆLDERGULV**<br>Kældergulv vurderes iht. opførelseperioden til at være opbygget som 100 mm betondæk på 200 mm<br>letklinker. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Placering: Øst-taghus<br>Zone: Østlige halvdel, hovedsagligt alle rum<br>Anlæg: Dantherm<br>Indblæsning og udsugning<br>Varmegenvinding: Ingen, dog recirkulation<br>Anlægstype: VAV (frekvensomformer)<br>Driftstid: 20 timer/uge<br>Luftskifte: 5.000 m³/h<br>El-varmeflade: Nej<br>SEL-værdi: 3,5 kJ/m³<br>Automatik: Standalone<br><br>Placering: Vest-taghus | | |

| | | |
|---|---|---|
| Zone: Vestlige halvdel, hovedsagligt alle rum<br>Anlæg: Dantherm<br>Indblæsning og udsugning<br>Varmegenvinding: Ingen, dog recirkulation<br>Anlægstype: CAV<br>Driftstid: 30 timer/uge<br>Luftskifte: 6.425 m³/h<br>El-varmeflade: Nej<br>SEL-værdi: 3,5 kJ/m³<br>Automatik: Standalone<br>I taghusene er der udsugningsanlæg for toiletter. Anlæggene køre drifts-/tidsmæssig slave af overstående anlæg og sikrer at luft fra toiletter ikke recirkuleres.<br>Herudover er der i Vest-taghus et udsugningsanlæg fra detentionen, anlægget tændes fra detentionen. Det vurderes af varmemesteren, at der i snit er maks. 5-10 drifttimer om ugen. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Udskiftning af ventilationsaggregat i vest-taghus til nyt aggregat med roterende veksler og lavenergimotor. Der er medtaget 23% i ekstra omkostning. | | 13.100 kr.<br>4,48 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Udskiftning af ventilationsaggregat i øst-taghus til nyt aggregat med roterende veksler og lavenergimotor. Der er medtaget 23% i ekstra omkostning. | | 3.900 kr.<br>1,36 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VENTILATIONSKANALER**<br>Ventilationskanaler i opvarmet tagrum er isoleret med ca. 30 mm. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **FJERNVARME**<br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 2 stk. isoleret (mellem 15-30 mm pur-skum) varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.<br>Fra aflæsning af fjernvarmemåler er der beregnet en dårlig afkøling på 23,2°C. Iht. opgørelse fra 2015 var ekstra omkostning til dette på 6.463 kr.<br>Det vurderes at den dårlig afkøling er grundet den liggende beholder og især de små radiatorer uden indreguleringsventiler. Dette bør undersøges nærmere. | | |
| **VARMEPUMPER**<br>Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det vurderes ikke hensigtsmæssigt, at installer et anlæg da bygningen opvarmes med fjernvarme. | | |
| **SOLVARME**<br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes ikke hensigtsmæssigt, at installer et anlæg da bygningen opvarmes med fjernvarme. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELING**<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.<br>Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er gulvvarme i detentionen som oplyses af varmemester, til at være permanent slukket. | | |
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>Teknikrum i kælder<br>På radiatoranlæg er der monteret to Magna 40-120F pumper, disse har en max-effekt på 450W.<br><br>Ventilationsrum i vest-taghus<br>På ventilationsanlægget er der monteret en Alpha2 25-40 med en max-effekt på 18W.<br><br>Ventilationsrum i øst-taghus<br>På ventilationsanlægget er der monteret en Smedegaard perfecta pumpe, med en max-effekt på 25W. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Ventilationsrum i øst-taghus<br>Smedegaard pumpen på ventilationsanlægget udskiftes. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha 3. | | 200 kr.<br>0,05 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| AUTOMATIK<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.<br><br>Teknikrum i kælder<br>Der er monteret automatik (2 stk. Danfoss) der styres efter udetemperatur. Disse overstyrer regulering i de enkelte rum. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMTVANDSRØR**<br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som overvejende stålrør. Rørene er i teknikrum isoleret med 30 mm isolering. | | |
| **VARMTVANDSPUMPER**<br>Teknikrum i kælder<br>På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der monteret en pumpe til cirkulation af det varme brugsvand, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40, med en max-effekt på 22 W. | | |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Teknikrum i kælder<br>Varmt brugsvand produceres i 500 l liggende varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 75 mm mineraluld og beklædt med lærred. På beholderen er der to uisolerede mandedæksler. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af uisolerede mandedæksler med demonter isoleringskappe.<br>Beholderen kan evt. udskiftes til en stående beholder eller en vekslerløsning, forslaget er ikke medtaget da det vurderes at ikke at være rentabelt. | 4.000 kr. | 300 kr.<br>0,08 ton $CO_2$ |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **BELYSNING**<br>Belysning i kontorer, mødelokaler osv. er hovedsageligt med armaturer med et-rørs lysstofsrør (enten 36W eller 58W) og konventionelle forkoblinger. Belysning i gangarealer og birum m.m. er overvejende med lavenergipærer (9 eller 10 W). Varmemester oplyser at han ved defekte pærer udskifter til nye LED-pærer på 9 W. På nær gangearealer i kælder og få birum, er der ikke monteret bevægelsesmelder. Der er ikke registeret dagslysstyring. | | |
| **FORBEDRING**<br>Kontorer og mødelokaler: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring for styring af anlægget. Kontorlokaler på 1. sal der ikke anvendes, er ikke med i nærværende forslag. Et nyt belysningsanlæg kan give bedre indeklima. Der er medtaget 10% i ekstra omkostning. | 282.400 kr. | 30.500 kr.<br>9,94 ton $CO_2$ |
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af solceller på tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 45 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. Et solcelleanlæg kan anvendes til grøn profilering. Der er medtaget 23% i ekstra omkostning. | 147.800 kr. | 11.200 kr.<br>4,88 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

INDLEDNING
Se afsnit Bygningsbeskrivelse for ejendoms anvendelse, opførelse arealer m.m.

FORUDSÆTNING
Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af ydervægge grundet vandskuring.
Baggrunden for energimærkningen er besigtigelser af ejendommen og gennemgang af udleveret dokumentation og tegningsmateriale.
Følgende tegninger er benyttet:
- 2105_01_K
- 2105_01_0
- 2105_01_1
- 2105_01_T
- 2105_snit (snit viser ikke kontruktionsopbygningen. Isoleringsforhold fra forrige energimærke anvendes)
- 2105_facade nord og syd
- 2105_facade øst og vest

I de udleveret plantegninger har der være afvigelser (indretning) iht. faktiske forhold.
Der var nogle få utilgængelig/aflåste rum.
Ejendommen energimærkes efter retningslinjerne for "Energimærkning af flerfamiliehuse, handels-, service og offentlige bygninger ".

Energimærket er udarbejdet af: Kennet Strøm Jensen
Internt sagsnummer: 225949-11
Tekniske anlæg er gennemgået af: Kennet Strøm Jensen
Kvalitetskontrol udført af: Claus A. Olesen

# 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 |
|---|---|---|---|---|
| **Varmt og koldt vand** | | | | |
| Varmtvandsbeholder | Isolering af uisolerede mandedæksler med demonterbar isoleringskappe. | 4.000 kr. | 0,56 MWh Fjernvarme<br>-1 kWh Elektricitet | 300 kr. |
| **El** | | | | |
| Belysning | B31-G5: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder i kontoer. | 282.400 kr. | -8,75 MWh Fjernvarme<br>16.850 kWh Elektricitet | 30.500 kr. |
| Solceller | Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 7,2 kW | 147.800 kr. | 4.782 kWh Elektricitet<br>2.575 kWh Elektricitet overskud fra solceller | 11.200 kr. |

# BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

| Emne | Forslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | |
| Vinduer | Udskiftning af vinduer, yderdøre og facadepartier til nye partier med trelags energirude og varm kant. | 119,25 MWh Fjernvarme<br>322 kWh Elektricitet | 45.400 kr. |
| Ventilation | A4-V3-T1-H2: Udskiftning af ventilationsaggregat til nyt aggregat med roterende veksler og lavenergimotor. | 9,49 MWh Fjernvarme<br>4.742 kWh Elektricitet | 13.100 kr. |
| Ventilation | A4-V3-T1-H2: Udskiftning af ventilationsaggregat til nyt aggregat med roterende veksler og lavenergimotor. | 4,90 MWh Fjernvarme<br>1.009 kWh Elektricitet | 3.900 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | |
| Varmefordelings pumper | A2-D3-T5: Smedegaard pumpen på ventilationsanlægget udskiftes. | 69 kWh Elektricitet | 200 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**BYGST 2105**

| | |
|---|---|
| Adresse | Kronborgvej 111, 7700 Thisted |
| BBR nr | 787-130739-1 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Kontor, handel, lager, herunder offentlig |
| Opførelsesår | 1983 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 0 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 3028 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 2747 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 650 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |

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

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Fjernvarme**

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 85.496 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 53.615 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 227,99 MWh Fjernvarme |
| Aflæst periode | 01-01-2015 til 31-12-2015 |

**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 | 90.429 kr. pr. år |
| Fast afgift | 53.615 kr. pr. år |
| Varmeudgift i alt | 144.044 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 241,15 MWh Fjernvarme |
| CO2 udledning | 34,00 ton $CO_2$ pr. år |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BYGST opvarmet areal er oplyst til 2.747m².
Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er god overensstemmelse (8%) mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|---|
| Fjernvarme | 375,00 kr. per MWh<br>53.615 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,00 kr. per kWh |

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

## 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 600374
CVR-nummer 37295728

**NIRAS**
Østre havnegade 12, 9000 Aalborg
www.niras.dk
ksj@niras.dk
tlf. 96306400

Ved energikonsulent
Kennet Strøm Jensen

## 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

BYGST 2105
Kronborgvej 111
7700 Thisted




Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. januar 2017 til den 5. januar 2027

Energimærkningsnummer 311221023