# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Decembervej 20
8210 Aarhus V



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 12. september 2018
Til den 12. september 2028.

Energimærkningsnummer 311335815

Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og $CO_2$ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

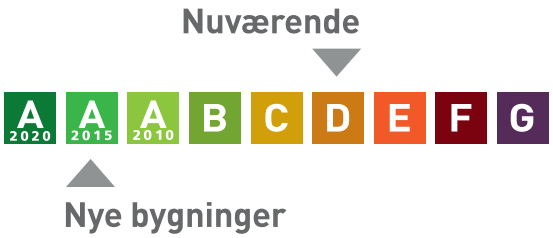
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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




**Beregnet varmeforbrug per år:**

| | |
|---|---|
| 34.300 kWh Fjernvarme | 12.057 kr |
| Samlet energiudgift | 12.057 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 4,84 ton |

# BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i $CO_2$-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

## Tag og loft

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Loftadskillelsen er isoleret med ca. 325 mm mineraluld.<br>Målt stikprøvevis i tagrum.<br>Isoleringstykkelsen på loftet opfylder det nuværende bygningsreglements krav. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge består af 11 cm massiv teglvæg (halvstens væg) der indvendigt er isoleret med ca. 100 mm mineraluld og afsluttet med pladebeklædning. Det antages at de træbeklædte partier i vinduesbånd har samme isoleringsgrad som den øvrige del af ydervæggene.<br>I h.t. tidligere energimærke samt skønnet ud fra målt vægtykkelse.<br>Isoleringstykkelsen i ydervæggene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Forslaget viser besparelsespotentialet ved indvendig isoleringsvæg isoleret så den samlede isoleringstykkelse bliver min. 250 mm på massive ydermure. Væggen afsluttes f.eks. med gipspladebeklædning. Ovenstående renovering lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men en yderligere isolering vil reducere boligarealet væsentlig.<br>Der er medtaget et beløb til flytning af installationer i fornødent omfang (el- og VVS-installationer) men dog ikke evt. flytning af sanitet og køkkeninventar.<br>Før arbejdet igangsættes bør der foretages en fugteknisk vurdering af en fagmand for at undgå risiko for følgeskader i konstruktionen.<br>Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres. | | 875 kr.<br>0,39 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **KÆLDER YDERVÆGGE**<br>Kælderydervægge mod jord samt over jord er udført som ca. 35 cm massiv betonvæg.<br>Skønnet ud fra målt vægtykkelse.<br>Skønnet ud fra husets opførelsestidspunkt.<br>Kælderydervæggene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav. Forslag med indvendig isolering og pladebeklædning vurderes som en fugtteknisk risikabel løsning. Forslag med isolering og letbetonforsatsvæg reducerer arealet i kælderen væsentlig. Forslaget er derfor ikke prissat. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**<br>Vægge mod uopvarmede kælderrum (badeværelse og bryggers i kælder) består af 11 cm massiv uisoleret teglvæg (halvstens væg).<br>Skønnet ud fra målt vægtykkelse.<br>Kældervæggene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav. Forslag med isolering og pladebeklædning vurderes som en fugtteknisk risikabel løsning. Forslag med isolering og letbetonforsatsvæg reducerer arealet i kælderen væsentlig.<br>Forslaget er derfor ikke prissat. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduer i stue er monteret med 2 lags termoruder.<br>Terrassedør i stue er monteret med 2 lags termoruder.<br>Vinduer mod nordvest og nordøst er monteret med 2 lags energiruder med kold kant.<br>Vinduer mod sydøst og sydvest er monteret med 2 lags energiruder med varm kant.<br>Kældervinduer er monteret med 2 lags energiruder med varm kant.<br>Terrassedør mod sydøst er monteret med 2 lags energiruder med varm kant og isoleret fyldning.<br>Entredør er massiv isoleret dør med beklædning på begge sider.<br>Kælderyderdør er massiv isoleret dør med beklædning på begge sider.<br>Døre mod uopvarmede kælderrum er massive uisolerede døre.<br><br>Energiruder er kontrolleret med lygte og/eller i h.t. tekst i afstandsliste i ruderne. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Det anbefales at udskifte vinduer og terrassedør med almindelig 2 lags termoruder til nye vinduer og terrassedør med 3 lags energiruder med varm kant. | | 490 kr.<br>0,22 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Terrændæk udført i beton med trægulvs-/klinkebelægning er isoleret med ca. 75 mm gulvbatts eller tilsvarende.<br>Skønnet ud fra husets opførelsestidspunkt samt i h.t. tidligere energimærke.<br>Der er konstateret gulvvarme i badeværelse og gang. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Forslaget viser besparelsespotentialet ved udførelse af nye gulve med min. 250 mm gulvbatts eller 300 mm hvis der ønskes gulvvarme, hvilket dog ikke er indregnet i prisen.<br>Ovenstående renovering lever op til kravene i det nuværende bygningsreglements krav.<br>Forslaget bør også overvejes ved en evt. senere delvis renovering af gulve f.eks. i badeværelse.<br>Det anbefales evt. at søge ekspertbistand før efterisoleringen udføres.<br>I forbindelse med udførelsen af nye gulve flyttes evt. eksisterende varmerør i gulve såfremt placeringen er under gulvisoleringen til placering over den nye gulvisolering. | | 280 kr.<br>0,12 ton $CO_2$ |
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Etageadskillelse over uopvarmet kælder er isoleret med ca. 75 mm mineraluld.<br>I h.t. tidligere energimærke.<br>Den udførte isolering lever næsten op til det nuværende Bygningsreglementets krav hvorfor der ikke er angivet forbedringsforslag. | | |
| **KÆLDERGULV**<br>Gulve i opvarmede kælderrum er uisolerede betongulve på kapillarbrydende lag.<br>Skønnet ud fra husets opførelsestidspunkt.<br>Isoleringstykkelsen i gulvene opfylder ikke det nuværende bygningsreglements krav men udførelse af nye gulve med 250 mm gulvbatts vil ikke være rentabelt at udføre med de nuværende energipriser, bl.a. pga. at der evt. skal understøbes ved fundamenter for at opnå den ønskede isoleringstykkelse. Forslaget er derfor ikke prissat. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer, naturligt aftræk fra toilet samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte) og bad (udsugningsventilatorer).<br>Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEANLÆG**<br>Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme.<br>Anlægget er placeret i bryggers i kælderen.<br><br>Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn, som er placeret i stuen. Da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation indgår ovnen ikke i beregningen, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. | | |
| **VARMEPUMPER**<br>Der er ikke installeret varmepumpe.<br>Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke. | | |
| **SOLVARME**<br>Der er ikke installeret solvarmeanlæg.<br>Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMERØR**<br>Der er uisolerede varmerør i den uopvarmede del af kælderen.<br>Målt stikprøvevis i kælder. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at uisolerede varmerør i kælderen efterisoleres med 50 mm rørskåle i videst muligt omfang. | 1.650 kr. | 426 kr.<br>0,19 ton $CO_2$ |
| **VARMEFORDELING**<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.<br>Der er desuden gulvvarme i badeværelse og gang.<br>Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. | | |

| | | |
|---|---|---|
| AUTOMATIK<br>Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.<br><br>Der er radiatortermostater på radiatorerne til regulering af korrekt rumtemperatur. Gulvvarme i badeværelse og gang er med returløbstermostat. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMTVANDSPUMPER**<br>Cirkulationspumpen på det varme brugsvand er en nyere pumpe fabr. Grundfos UP 15-14 B uden styring på 25 W. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af ny automatisk cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos UP15-14BA PM på 8 W med automatisk tilpasning til brugsmønster samt med termostatststyring. | 5.000 kr. | 536 kr.<br>0,17 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Tilslutningsrør til varmtvandsveksleren er uisolerede.<br>Målt stikprøvevis i kælder. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsveksleren isoleres med 40 mm rørskåle i videst muligt omfang. | 1.100 kr. | 324 kr.<br>0,14 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Opvarmning af det varme brugsvand sker med fjernvarme gennem varmtvandsveksler.<br>Varmtvandsveksleren er fabr. Redan dateret 05/07.<br>Varmtvandsveksleren er placeret i kælderen. | | |
| **VARMTVANDSRØR**<br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder og i stueetagen er regnet isoleret med 15 mm isolering.<br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning i tagrum er regnet isoleret med min. 60 mm isolering.<br>Målt stikprøvevis i kælder samt i tagrum.<br>En yderligere isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning vil ikke være rentabel.<br>Isolering på brugsvandsrør og cirkulationsledning i tagrum overholder gældende krav til isolering. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| SOLCELLER<br>Der er ingen solceller på bygningen.<br>Med den nuværende ordning er det ikke rentabelt at installere solceller med mindre man kan aftage store dele af den genererede elektricitet når udbyttet er størst. Dvs. i dagtimerne i sommerhalvåret hvor behovet for strøm typisk er mindst. | | |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1969.
Bygningen anvendes til helårsbeboelse.
Bygningen er på enkelte punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau.

Kælderrum der er forsynet med varmeinstallation er iht. reglerne forudsat fuldt opvarmede.

Opmåling udvendigt af huset er foretaget med lasermåler.

Isoleringstilstanden er konstateret ved stikprøvekontrol i tagrum, skønnet ud fra målte vægtykkelser, baseret på tidligere energimærke E-100039898 dateret den 27-07-2007, baseret på ejers skriftlige erklæring samt baseret på konsulentens skøn ud fra udførelsestidspunktet.
Der er ikke givet tilladelse til en destruktiv undersøgelse.

# 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 |
|---|---|---|---|---|
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Varmerør | Isolering af varmerør med 50 mm | 1.650 kr. | 1.340 kWh fjernvarme | 426 kr. |
| **Varmt og koldt vand** | | | | |
| Varmtvandspumper | Den eksisterende cirkulationspumpe på varmt vand udskiftes. | 5.000 kr. | 350 kWh fjernvarme<br>184 kWh el | 536 kr. |
| Varmtvandsbeholder | Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer med 40 mm | 1.100 kr. | 1.020 kWh fjernvarme | 324 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** | | | |
| Massive ydervægge | Efterisolering af ydervæg | 2.750 kWh fjernvarme | 875 kr. |
| Vinduer | Nye vinduer og terrassedør med 3 lags energiruder. | 1.540 kWh fjernvarme | 490 kr. |
| Terrændæk | Etablering af nyt terrændæk | 880 kWh fjernvarme | 280 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Decembervej 20 - 001**

| | |
|---|---|
| Adresse | Decembervej 20, 8210 Aarhus V |
| BBR nr | 751-073518-001 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Enfamiliehus |
| Opførelsesår | 1969 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Fjernvarme (kWh) |
| Supplerende varme | Brænde (Klv.) |
| Boligareal i følge BBR | 160 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 219 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 59 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 23 m² |

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

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

**OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG**

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrol opmålt udvendig af energikonsulenten.
Det opmålte areal er i god overensstemmelse med BBR.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|---|
| Fjernvarme | 0,32 kr. per kWh<br>1.150 kr. i fast afgift per år |

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for fjernvarme i h.t. seneste takstblad.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.sparenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.sparenergi.dk.

## FIRMA

Firmanummer 600078
CVR-nummer 30711602

**Botjek A/S**
Botjek Center Østjylland, Krøyer Kielbergs Vej 3, 8660 Skanderborg
www.botjek.dk
ostjylland@botjek.dk
tlf. 88271782

Ved energikonsulent
Jens Peder Kaag Olling

## KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere,

anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

Decembervej 20
8210 Aarhus V




Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. september 2018 til den 12. september 2028

Energimærkningsnummer 311335815