SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bryggerivej 85
4913 Horslunde



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 13. september 2012
Til den 13. september 2019.

Energimærkningsnummer 310004290

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Jan Dyrholm

Preben F. Hallberg
Orupgaardvej 24, 4800 Nykøbing F

ark.jd@mail.dk
tlf. 54586608

Mulighederne for Bryggerivej 85, 4913 Horslunde

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Etageadskillelse mod krybekælder består af baumadæk med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse mod krybekælder af bjælkelag til i alt 150 mm isolering opsat mellem bjælker. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	8.700 kr.	7.700 kr. 2,53 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	26.000 kr.	10.500 kr. 3,44 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af vandret skunkrum til i alt 300 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	4.700 kr.	900 kr. 0,29 ton CO_2

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.

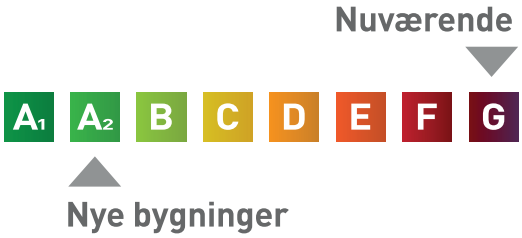
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
0,33 Kløvet rummeter brænde
20.327 kWh elektricitet
40.968 kr.
13,48 ton CO_2 udledning

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.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af vandret skunkrum til i alt 300 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	4.700 kr.	900 kr. 0,29 ton CO_2
LOFT Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af lodrette skunkvægge til i alt 250 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	5.900 kr.	600 kr. 0,19 ton CO_2
LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af skråvægge til i alt 250 mm isolering. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.	9.200 kr.	900 kr. 0,29 ton CO_2

LOFT Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 350 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.	9.400 kr.	600 kr. 0,18 ton CO_2

LOFT Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 350 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	26.000 kr.	10.500 kr. 3,44 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure til i alt 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig	57.600 kr.	5.500 kr. 1,78 ton CO_2

efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkeligt vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Vindue udskiftes til 1 fags energirude med gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas	25.800 kr.	1.600 kr. 0,51 ton CO_2
VINDUER Oplukkeligt vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Vindue udskiftes til 1 fags energirude med gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas	9.200 kr.	400 kr. 0,13 ton CO_2
VINDUER Oplukkeligt vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Vindue udskiftes til 1 fags energirude med gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas	9.200 kr.	400 kr. 0,13 ton CO_2
VINDUER Oplukkeligt vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vindue udskiftes til 1 fags energirude med gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas		200 kr. 0,05 ton CO_2
VINDUER Oplukkeligt vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vindue udskiftes til 1 fags energirude med gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas		300 kr. 0,07 ton CO_2

VINDUER Fast vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vindue udskiftes til 1 fags energirude med fast ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas		100 kr. 0,01 ton CO_2

YDERDØRE Yderdør med 1 rude og isoleret fylding. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Der monteres forsatsrude/rammer med energirudeglas. Energiruderne skal være med varm kant.	3.900 kr.	500 kr. 0,16 ton CO_2

YDERDØRE Massiv yderdør er uisoleret.		
FORBEDRING Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.	5.300 kr.	700 kr. 0,20 ton CO_2

YDERDØRE Massiv yderdør er uisoleret.		
FORBEDRING Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.	5.300 kr.	700 kr. 0,20 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.		
FORBEDRING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 350 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	35.200 kr.	1.000 kr. 0,31 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Etageadskillelse mod krybekælder består af baumadæk med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse mod krybekælder af bjælkelag til i alt 150 mm isolering opsat mellem bjælker. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	8.700 kr.	7.700 kr. 2,53 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen som p.t. er uden fungerende varmekilde forudsættes jf gældende retningslinier for udarbejdelse af energimærker opvarmet med el.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af ældre ikke certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue Ovnen indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indreget et varmtvandsforbug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER der forefindes p.t. ingen fungerende varmtvandsbeholder		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er et ikke-beboet ældre parcelhus med sidebygning. En renovering er jf BBR foretaget i 1967 ligesom en efterisolering er udført på loft- og tagflader.

Ejendommen fremtræder idag dog i delvis mangelfuld stand. Bl.a. forefindes der idag ikke et intakt varmeanlæg idet eksist. centralvarmeanlæg er uden en fyrenhed tilkoblet. Eksist. brændeovn er desuden ikke opsat/tilsuttet skorsten.

Grundlag for udarbejdelse af energimærke på ejendommen skal i dette tilfælde baseres på el som hovedvarmekilde med supplerende opvarmning ved brændeovn (fast brændsel)

Husets generelle energimæssige stand er idag mangelfuld og rentable forbedringsforslag kan derfor anføres.

Udover de nedenfor nævnte omhandlende efterisolering af bygningskonstruktioner forudsættes tilslutning til fjernvarmeforsyning eller opstilling af ny effektiv fyrenhed, f.eks mindre pillefyr, tilsluttet eksist. centralvarmeanlæg med termostatstyring på radiatorer

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af vandret skunk til i alt 300 mm.	4.700 kr.	0,01 kløvet rummeter brænde 440 kWh el	900 kr.
Loft	Isolering af lodret skunk til i alt 250 mm.	5.900 kr.	0,00 kløvet rummeter brænde 280 kWh el	600 kr.
Loft	Isolering af skråvægge til i alt 250 mm.	9.200 kr.	0,01 kløvet rummeter brænde 437 kWh el	900 kr.
Loft	Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 350 mm.	9.400 kr.	0,00 kløvet rummeter brænde 267 kWh el	600 kr.
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	26.000 kr.	0,08 kløvet rummeter brænde 5.188 kWh el	10.500 kr.

Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge til i alt 150 mm.	57.600 kr.	0,04 kløvet rummeter brænde 2.684 kWh el	5.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til 3 lags energirude	25.800 kr.	0,01 kløvet rummeter brænde 773 kWh el	1.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til 3 lags energirude	9.200 kr.	0,00 kløvet rummeter brænde 197 kWh el	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til 3 lags energirude	9.200 kr.	0,00 kløvet rummeter brænde 197 kWh el	400 kr.
Yderdøre	Yderdøre med 1 rude monteres med forsatsruder af energiglas	3.900 kr.	0,00 kløvet rummeter brænde 245 kWh el	500 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør	5.300 kr.	0,00 kløvet rummeter brænde 300 kWh el	700 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør	5.300 kr.	0,00 kløvet rummeter brænde 300 kWh el	700 kr.
Terrændæk	Udførelse af nyt terrændæk med i alt 300 mm sundolitt	35.200 kr.	0,01 kløvet rummeter brænde 466 kWh el	1.000 kr.
Krybekælder	Isolering af etageadskillelse mod krybekælder til i alt 150 mm	8.700 kr.	0,06 kløvet rummeter brænde 3.809 kWh el	7.700 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Udskiftning af vindue til 3 lags energirude	0,00 kløvet rummeter brænde 69 kWh el	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til 3 lags energirude	0,00 kløvet rummeter brænde 107 kWh el	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til 3 lags energirude	15 kWh el	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

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:

Varme .....963,00 kr. per Kløvet rummeter brænde
El .....2,00 kr. per kWh
Vand.....35,00 kr. per m³

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Bryggerivej 85
BBR nr	360-18740-1
Bygningens anvendelse	120
Opførelses år	1935
År for væsentlig renovering	1967
Varmeforsyning	Elvarme
Supplerende varme	Ovne
Boligareal i følge BBR	116 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	116 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	116 m²
Heraf tagetage opvarmet	38 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	G

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Isoleringsstand i lukkede bygningskonstruktioner er anført jf ejeroplysning, jf. tegningsmateriale eller er skønnet af konsulent.

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.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Preben F. Hallberg
Orupgaardvej 24, 4800 Nykøbing F

ark.jd@mail.dk
tlf. 54586608

Ved energikonsulent
Jan Dyrholm

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.seeb.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

for Bryggerivej 85
4913 Horslunde



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 13. september 2012 til den 13. september 2019

Energimærkningsnummer 310004290