SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vandværksvej 24
9800 Hjørring

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 18. april 2018
Til den 18. april 2028.

Energimærkningsnummer 311309098

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

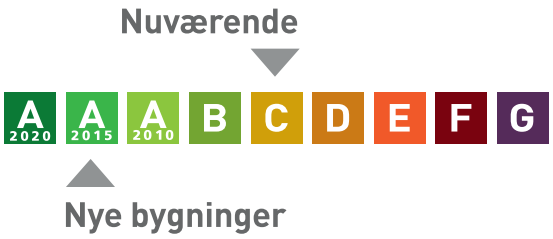
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



Årligt varmeforbrug

8.206,4 m³ naturgas	59.414 kr
1.338 kWh elektricitet	2.141 kr
Samlet energiudgift	61.555 kr
Samlet CO_2 udledning	19,30 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 *Loft mod loftrum over boligen er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. *Loft, skråvægge og hanebåndsloft over erhvervsdelen er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. *Loft over indgangsparti skønnes at være isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 32 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af lecaelementer. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl/lecaelementer med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		3.800 kr. 1,18 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE *Brystninger under nogle af vinduerne er udført så det udvendigt fremstår som en del af vinduet. Vægstykket er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. *Ydervægge i indgangspartiet mod øst er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes at være isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. *Ydervægge i gavltrekanter er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. *Let ydervæg mod tagrum og loftrum er med beklædning indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle eksisterende vinduer og døre er af træ pånær i indgangspartiet, hvor de er udført i alu, største delen af vinduer og døre er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende trævinduer og døre foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Pånær vinduer mod syd i det store kontor lokale i stueetagen, da de er af nyere dato.		4.900 kr. 1,52 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		2.200 kr. 0,68 ton CO_2
YDERDØRE *Facadeparti med glasdør i boligens bryggers, er monteret med tolags termorude med kold kant. *Terrassedør i boligens køkken med sideparti, er monteret med tolags termorude med kold kant. *Terrassedør i boligens stue med sideparti, monteret med tolags termorude med kold kant. *Facadeparti med glasdør i boligens entre, er monteret med tolags termorude med kold kant. *Yderdør i erhverv mod koldlager er uisoleret.		

*Terrassedør i mødelokale (erhverv 1), er monteret med tolags termorude med kold kant. *Yderdør med sideparti i erhvervenes fælles indgangsparti, monteret med tolags energiruder med kold kant. Yderdør i lager mod nord er monteret med tolags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING Eksisterende yderdør mod koldlager (erhverv 2) foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	6.200 kr.	300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdøre i lager mod nord foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende facadeparti i boligens bryggers og entre foreslås udskiftet til nye partier, med trelags energiruder, energiklasse A.		900 kr. 0,25 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende terrassedøre med sidepartier i boligens køkken og stue foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A. Eksisterende terrassedør i erhverv nr. 1's mødelokale foreslås udskiftet til ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		1.100 kr. 0,31 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 / 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Der er gulvvarme i pejsestuen og de to badeværelser i boligdelen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk i lagerrum mod nord er udført med betonfliser med sand under. Gulvet er uisoleret. Isoleringstykkelsen er skønnet		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende betonfliser og underlag i lagerrummet mod nord og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. 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.		600 kr. 0,17 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes udskiftning af udvendige, defekte fuger omkring vinduer døre. Der udføres nyt bagstop efter behov, og der fuges med godkendt elastisk fuge eller ved ilægning af fugebånd. Tætningen sikrer mod unødigt varmetab og trækgener i de kolde perioder af året. Desuden forebygger tiltaget mod følgeskader, som opfugtning og råddannelse i bundstykker, karme, lysninger o. lign.		2.100 kr. 0,64 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med gas. Kedel er installeret i erhvervsdelsens teknikrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kondenserende kedelunit, isoleret og med kappe. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn i boligdelen. Brændeovnen er placeret i stuen. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør vurderes at være udført som et-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme boligens badeværelser og pejsestue.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere pumpe efter 2015, med en effekt på 60 W. Pumpen er en integreret del af gaskedel-unitten.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Varmtvandsbeholderen er placeret i erhvervsdelens teknikrum		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Erhverv 1: Belysningsanlægget i mødelokalet, kantine, lagerrum og gangarealet på 1.sal, samt enkeltmandskontor og mødelokale i stueetagen består af 1-rørs lysstofrørs-armaturer. Der er ingen automatisk styring på lyset.. (36 watt pr. lysstofrør) Erhverv 1: Belysningsanlægget i det store kontorlokale på 1.sal er et kombineret lys anlæg uden senor. Anlægget består af 1-rørs lysstofrørs-armaturer og lamper med lavenergipærer. Erhverv 1: Belysningsanlægget på toilettet på 1.sal består af spotbelysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene i enkeltmandskontor og mødelokale består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 6 stk 36watt lysstofrør Erhverv 1: Belysningsanlægget i det store kontorlokale i stueetagen består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Fælles indgang: Belysningsanlægget i receptionen består af armaturer med kompaktlysrør. Erhverv 2: Belysningsanlægget i toilettet i stueetagen består af armaturer med lavvolthalogen. Fælles teknikrum: Belysningsanlægget består af 1-rørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Erhverv 2: Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Erhverv 2: Belysningsanlægget i køkken og kontorlokalet ved køkken består af 1-rørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Erhverv 3: Belysningsanlægget i begge kontorlokaler på 1.sal består af armaturer med alm. lysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Erhverv 3; Belysningsanlægget i køkkenet består af ældre 2-rørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Erhverv 3: Belysningsanlægget i trappeopgang og gang på 1.sal består af armaturer med alm. lysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING I gangarealer og i lagerrummet på 1.sal foreslås at der sættes styring til automatisk at tænde og slukke lyset og i den forbindelse at der installeres nye armaturer med LED belysning.		300 kr. 0,12 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

*Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering og øvrige forhold fuldt ud. Derfor beror enkelte af de eksisterende konstruktioner på faglige vurderinger.
*Registreringen af belysningsanlægget beror hovedagligt på de faktiske forhold.
*Opvarmet areal er beregnet ud fra opmålinger.
*Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.
*Der tages forbehold for skønnede konstruktioner/isoleringstykkelser.

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				
Yderdøre	Udskiftning af yderdør mod koldlager i erhverv 2	6.200 kr.	31,8 m³ Naturgas 11 kWh Elektricitet	300 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			
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervæggene med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds	502,7 m³ Naturgas 79 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	643,6 m³ Naturgas 117 kWh Elektricitet	4.900 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	278,2 m³ Naturgas 87 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdør mod nord i lager.	30,0 m³ Naturgas 10 kWh Elektricitet	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende facadepartier i boligen	112,7 m³ Naturgas	900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende terrassedøre i både bolig og erhverv.	136,4 m³ Naturgas 10 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk i lagerrum mod nord og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	67,3 m³ Naturgas 22 kWh Elektricitet	600 kr.
Ventilation	Tætning af utætte fuger omkring vinduer og døre i boligen	284,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	2.100 kr.

El

Belysning	Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav, Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav og Installation af LED spot, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	184 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vandværksvej 24, 9800 Hjørring

Adresse .....Vandværksvej 24, 9800 Hjørring
BBR nr.....860-23138-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1979
År for væsentlig renovering.....1997
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Elvarme og Brændeovn
Boligareal i følge BBR .....277 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....689 m²
Opvarmet bygningsareal.....906 m²
Heraf tagetage opvarmet.....337 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
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 registrerede opvarmede etageareal stemmer nogenlunde overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst, men det beregnede forbrug anses for passende for denne type ejendom, med de registrerede isoleringsforhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,24 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....1,80 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning.....1,60 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....1,60 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materiale pris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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 600495
CVR-nummer 37970751

Bygge-syn ApS
Liljevej 25, 9800 Hjørring

Kl@Bygge-syn.dk
tlf. 24440801

Ved energikonsulent
Kristian Larsen

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.

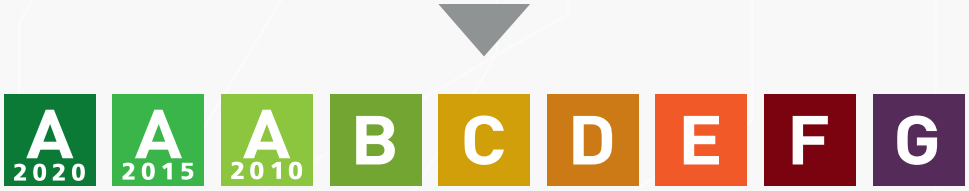
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Vandværksvej 24
9800 Hjørring



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. april 2018 til den 18. april 2028

Energimærkningsnummer 311309098