SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Eksisterende enfamiliehus
Snerlevej 62
7500 Holstebro



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 14. november 2013
Til den 14. november 2023.

Energimærkningsnummer 311026712

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

Kim Hedegaard Bested

KHBConsult
Istedgade 2, 7500 Holstebro
www.khbconsult.dk
khbconsult@mail.dk
tlf. 97423399

Mulighederne for Snerlevej 62, 7500 Holstebro

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering*	Årlig besparelse
YDERDØRE Yderdør mod nord er uisoleret og sideparti er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Yderdør udskiftes til isoleret pladedør, og sideparti udføres med 3 lags energirude, som øvrige vinduer.	11.800 kr.	600 kr. 0,13 ton CO_2
VINDUER Alle vinduer er udført i PVC monteret med alm. termoruder. Tætning omkring vinduer og døre er udført med elastiske fuger ud - og indvendig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med almindelige termoruder, udskiftes til vinduer med 3 lags lavenergiglas med varm kant og usynlig metalbelægning som tillader solens stråler at komme ind, mens rumvarmen bliver reflekteret tilbage i rummet. I mellemrummet mellem glassene er fyldt med en speciel gasart, som er tungere end luft og dermed bedre til at isolere.		1.900 kr. 0,41 ton CO_2

El

	Investering*	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING	100.000 kr.	5.800 kr. 1,89 ton CO_2

Installation af et nettilsluttet solcelleanlæg til produktion af elektricitet. Solcellemodulerne, som placeres på tagflade mod syd, producerer jævnstrøm, som via en vekselretter ændrer jævnstrømmen til 230 volt vekselstrøm. Ved et nettilsluttet solcelleanlæg bliver husstandens el-produktion og forbrug opgjort hver time. Hvilket betyder at der afregnes time for time, og den overskydende produktion af strøm afregnes til 1,30 kr. pr. kWh, og når du skal købe strøm betaler du, som du plejer, typisk 2,20 kr. pr. kWh. Den el man sælger til nettet, er skattepligtigt og fremover skal alle private boligejere anvende den skematiske ordning, som har et bundfradrag på 7.000 kr. Sælger man mere end 5.348 kWh om året til nettet, bliver man beskattet med 60 %. For at få den bedst mulige økonomi ud af et solcelleanlæg, skal du bruge så stor en del af den strøm solcelleanlægget laver, mens den bliver produceret. Den regel gælder de næste 10 år for dem, der investerer i solcelleanlæg i 2013.		

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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.

ENERGI STYRELSEN

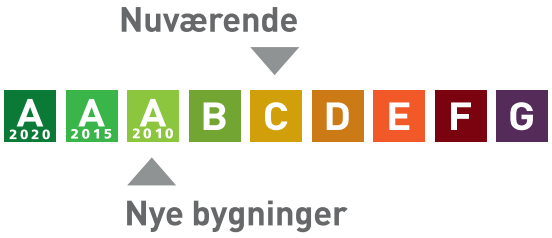
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Beregnet varmeforbrug pr. år
18.560 kWh Fjernvarme
14.203 kr.
2,62 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 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 BR10, 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 Flade lofter er isoleret med 300 mm mineraluld. Skråvægge i bryggers/sidebygning er, iht. sælger, isoleret med 200 mm mineraluld. Der er monteret isoleret loftslem i mellemgang. Der er ikke forslag til efterisolering af loft/skråvægge da disse i forvejen er rimelig godt isoleret (besparelse ved efterisolering med 200 mm er < 300 kr/år)		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 14 cm massiv væg af letbetonelementer indvendig efterisoleret med 100 mm isolering bag pladebeklædning, dog eksl. ydervæg i bad/toilet samt østvæg i bryggers.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af ydervægge med 200 mm isolering. Isoleringen fastgøres direkte til den eksisterende konstruktion enten med dybler (maskinelt fastgørelse) eller med klæbemørtel (manuel fastgørelse). Overfladebelægningen fastgøres direkte mod isoleringslaget, altså uden ventilationsspalte, og fungerer således både som vind- og regnskærm. Overfladebelægningen består oftest af puds, hvor der først påføres et lag underpuds, hvor et tyndt facade-net glittes ind i. Derefter påføres det endelige pudslag som alt efter ønske, kan have en bestemt struktur, farve osv. Bemærk: der er flere forhold, bl.a. fugtophobning i konstruktionen, som skal iagttages før efterisolering foretages, søg derfor professionel rådgivning før start		1.400 kr. 0,30 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle vinduer er udført i PVC monteret med alm. termoruder. Tætning omkring vinduer og døre er udført med elastiske fuger ud - og indvendig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med almindelige termoruder, udskiftes til vinduer med 3 lags lavenergiglas med varm kant og usynlig metalbelægning som tillader solens stråler at komme ind, mens rumvarmen bliver reflekteret tilbage i rummet. I mellemrummet mellem glassene er fyldt med en speciel gasart, som er tungere end luft og dermed bedre til at isolere.		1.900 kr. 0,41 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør mod nord er uisoleret og sideparti er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Yderdør udskiftes til isoleret pladedør, og sideparti udføres med 3 lags energirude, som øvrige vinduer.	11.800 kr.	600 kr. 0,13 ton CO_2
YDERDØRE Bryggers og terrassedøre er udført i PVC, monteret med to lags termoruder. Yderdør med flere ruder af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bryggers og terrassedøre udskiftes til døre med 3 lags lavenergiglas med varm kant, som vinduer.		1.300 kr. 0,28 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulv i bryggers/sidebygning er, iht tegningsmaterialet udført som uisoleret betongulv.		
FORBEDRING VED RENOVERING Etablering af ny gulvkonstruktion i sidebygning med isolering iht. nutidens normer er ikke rentabelt, men i forbindelse med renovering af gulve/etablering af gulvvarme, kan gulvene med fordel efterisoleres. I besparelsen er regnet med udgravning til isoleringstykkelsen på 300 mm. Selve isoleringsmaterialet kan bestå af polystyrenplader, hvorpå der støbes et armeret betondæk. I besparelsen er samtidig medregnet effekt af kantisolering langs fundament, hvorved kuldebroer reduceres. BEMÆRK: før udgravning langs fundamenter skal fundaments dybde, type og tilstand kontrolleres for at forhindre udskridning i yder/- og indervægge.		600 kr. 0,13 ton CO_2

TERRÆNDÆK Terrændæk i køkken, bad og gang er udført af beton. Gulve er ændrede siden opførelsen og skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Der er ikke forslag til efterisolering af gulve i køkken, bad og gang, da besparelse herved vil være < 200 kr./år, hvilket ikke står mål med omkostningen, i forbindelse med renovering af gulve/etablering af gulvvarme, kan gulvene dog med fordel efterisoleres.		

KRYBEKÆLDER Gulv i stue, og de 3 sammenhængende værelser er udført som lav krybekælder med træ/bjælker opklodset på beton klaplag, gulve er iht. sælger isoleret med 100 mm mineraluld. Fundamenter er, iht. tegningsmaterialet, udført i beton/letbetonelementer.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende bjælkelag over krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 400 mm fast 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.		1.300 kr. 0,29 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Huset er naturlig ventileret i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra bad og emhætte i køkken. Bygningen er 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
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarme er indført i bryggers.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af pilleovn i stue. Ovnen indgår dog ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe i bygningen, hvilket heller ikke er rentabelt.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg, hvilket heller ikke er rentabelt. Samtidig kan der være forbud mod etablering af solvarme i området, idet det er med til at fjerne varmeaftaget i fjernvarmeledninger, og derved give problemer for de fjernvarmekunder der ikke har solvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum, dog gulvvarme i bad/toilet. Varmefordelingsanlæg er udført som to-strengs.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer samt gulvvarme, til automatisk regulering af rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix 20. Vandvarmer er placeret i bryggers.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Installation af et nettilsluttet solcelleanlæg til produktion af elektricitet. Solcellemodulerne, som placeres på tagflade mod syd, producerer jævnstrøm, som via en vekselretter ændrer jævnstrømmen til 230 volt vekselstrøm. Ved et nettilsluttet solcelleanlæg bliver husstandens el-produktion og forbrug opgjort hver time. Hvilket betyder at der afregnes time for time, og den overskydende produktion af strøm afregnes til 1,30 kr. pr. kWh, og når du skal købe strøm betaler du, som du plejer, typisk 2,20 kr. pr. kWh. Den el man sælger til nettet, er skattepligtigt og fremover skal alle private boligejere anvende den skematiske ordning, som har et bundfradrag på 7.000 kr. Sælger man mere end 5.348 kWh om året til nettet, bliver man beskattet med 60 %. For at få den bedst mulige økonomi ud af et solcelleanlæg, skal du bruge så stor en del af den strøm solcelleanlægget laver, mens den bliver produceret. Den regel gælder de næste 10 år for dem, der investerer i solcelleanlæg i 2013.	100.000 kr.	5.800 kr. 1,89 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er opført som et typehus med ydervægge i letbetonelementer, bygget i 1961. Huset et i betragtning af alder i rimelig isoleringsmæssig stand.
Der kan udføres enkelte gode energiøkonomiske rentable forbedringer, herudover kan udføres andre forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning

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.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Yderdøre	Udskiftning af yderdør/sideparti	11.800 kr.	900 kWh Fjernvarme	600 kr.
El				
Solceller	Etablering af solceller	100.000 kr.	2.854 kWh Elektricitet	5.800 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	Udvendig efterisolering af ydervægge	2.140 kWh Fjernvarme	1.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer	2.900 kWh Fjernvarme	1.900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af bryggersdør og terrassedøre.	1.970 kWh Fjernvarme	1.300 kr.
Terrændæk	Ny gulvkonstruktion i sidebygning	930 kWh Fjernvarme	600 kr.
Krybekælder	Ny gulvkonstruktion i rum med krybekælder.	2.040 kWh Fjernvarme	1.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bolig

Adresse	Snerlevej 62
BBR nr	661-75104-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1962
År for væsentlig renovering	2006
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Kedel
Boligareal i følge BBR	141 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	141 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	141 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

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

Der er rimelig overensstemmelse mellem BBR-ejermeddelsen og de faktiske forhold.

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	0,63 kr. per kWh
	2.485 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh
Vand	35,00 kr. per m³

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

KHBConsult
Istedgade 2, 7500 Holstebro
www.khbconsult.dk
khbconsult@mail.dk
tlf. 97423399

Ved energikonsulent
Kim Hedegaard Bested

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.maerkdinbygning.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.

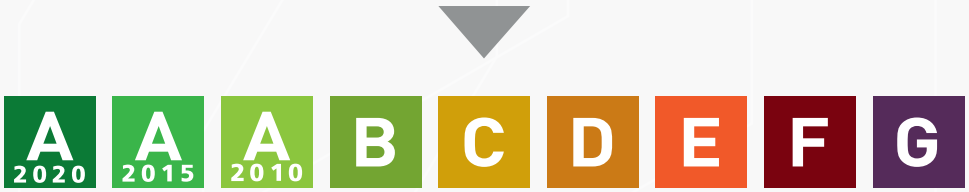
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Eksisterende enfamiliehus
Snerlevej 62
7500 Holstebro



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 14. november 2013 til den 14. november 2023

Energimærkningsnummer 311026712