SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Meldahlsvej 2
4300 Holbæk



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 3. februar 2014
Til den 3. februar 2021.

Energimærkningsnummer 311036482

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

Jørgen Herold Andersen

Botjek Support Center
Taastrup Hovedgade 94, 2630 Taastrup

support@botjek.dk
tlf. 28933953

Mulighederne for Meldahlsvej 2, 4300 Holbæk

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" rør, som er uisoleret.		
FORBEDRING Det vil umiddelbart være rentabelt at efterisolere tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	473 kr. 0,13 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør er ført i uopvarmet kælder, og består af ca. 15 meter uisolerede 3/8" kobberrør, samt ca. 30 meter rør i faldende dimension fra 1 1/2" til 3/4", isoleret med ca. 10 mm isolering. Øvrige varmefordelingsrør er ført indenfor den opvarmede del af klimaskærmen.		
FORBEDRING Det vil umiddelbart være rentabelt at efterisolere varmefordelingsrør med 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	13.700 kr.	2.315 kr. 0,63 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske ventiler på de fleste radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Dog mangler der termostatisk ventil på radiator i værelse i stueplan.		
FORBEDRING Det vil umiddelbart være rentabelt at montere ny godkendt termostatisk reguleringsventil til regulering af korrekt rumtemperatur på radiator i værelse i stueplan uden termostatventil.	750 kr.	253 kr. 0,07 ton CO_2

* 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 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

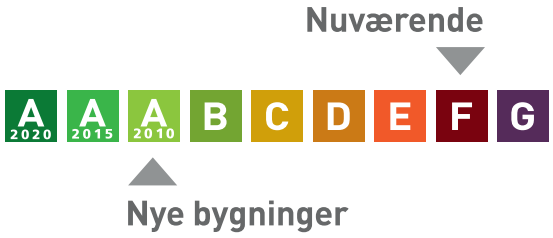
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Beregnet varmeforbrug per år:
3.991,8 m³ Naturgas
37.922 kr.
10,27 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.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Vandret loft i karnap er isoleret skønnet med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. nugældende bygningsreglement.		
FORBEDRING Vandret loft i karnap efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre og etablering af ny loftsbeklædning skal tillægges overslagsprisen. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.	1.750 kr.	78 kr. 0,02 ton CO_2

LOFT Hanebåndsloft i tagetage er isoleret med 300 mm isolering. Isoleringsforhold er målt ved loftlem. Der er ingen adgang til tagrum, da isolering er udlagt henover loftlem. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i nugældende bygningsreglement. Skråvægge er udført som let konstruktion med 250 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tagentreprenørs oplysninger. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i nugældende bygningsreglement. Mansardkonstruktion er isoleret med 200-250 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tagentreprenørs oplysninger.		

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. nugældende bygningsreglement. Det vurderes ikke umiddelbart rentabelt at efterisolere konstruktionen yderligere. Lodrette og vandrette skunke i tagetagen er udført som let konstruktion med 250 mm isolering. Isoleringsforhold er målt ved 1 skunklem. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i nugældende bygningsreglement. Vandret skunk i mansard er udført som let konstruktion med 250 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tagentreprenørs oplysninger. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i nugældende bygningsreglement.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i hovedhuset er ca. 30 cm hulmure med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisoleret og har et hulrum på ca. 75 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. nugældende bygningsreglement.		
FORBEDRING Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren kan fyldes op med granulat. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk. Herudover efterisoleres murene indvendigt med 100 mm isolering i ny let konstruktion.	199.200 kr.	13.025 kr. 3,54 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i karnap er 24 cm massive teglvægge uden isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. nugældende bygningsreglement.		
FORBEDRING Det vil umiddelbart være rentabelt at efterisolere massiv ydervæg i karnap udvendigt med 200 mm facadeisolering og efterfølgende facadepuds. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering.	56.810 kr.	3.922 kr. 1,07 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion isoleret med skønnet 100 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. nugældende bygningsreglement. En indvendig efterisolering vil ikke umiddelbart kunne lade sig gøre pga. pladsmangel, og en udvendig efterisolering vurderes ikke at være rentabel.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER, DØRE OVENLYS MV. Terrassedør i alrum i stueplan, samt de fire ovenlysvinduer er alle mod to-lags energiruder. Entredør mod vest er en massiv isoleret dør. Øvrige vinduer og døre er alle med almindelige to-lags termoruder med kold kant.		
VINDUER Langt de fleste vinduer og døre er med almindelige to-lags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det kan overvejes at udskifte ruder i vinduer og døre med to-lags termoruder med kold kant, til nye to-lags energiruder med varm kant.		2.306 kr. 0,63 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er brædder på bjælker med lerindskud. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. nugældende bygningsreglement.		
FORBEDRING Det vil umiddelbart være rentabelt at efterisolere gulv mod kælder nedefra med 150 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden efterisolering sættes i gang.	35.650 kr.	2.856 kr. 0,78 ton CO_2
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Gulv i karnap er terrændæk støbt i beton med skønnet ca. 75 mm isolering. Gulvet er med gulvvarme. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. nugældende bygningsreglement. Ifølge beregning vil det ikke være rentabelt at etablere nyt terrændæk med mere isolering.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er mekanisk udsugning fra køkken og badeværelser i alle 3 etager.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en Vaillant EcoTec Plus kondenserende gaskedel fra 2012, placeret i uopvarmet kælder. Der er ikke automatik for udekompensering. Såfremt det er muligt at installere dette på pågældende kedelmodel, bør dette overvejes.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Det vurderes at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er nyere kondenserende gaskedel som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Det vurderes at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er nyere kondenserende gaskedel som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er ført i uopvarmet kælder, og består af ca. 15 meter uisolerede 3/8" kobberrør, samt ca. 30 meter rør i faldende dimension fra 1 1/2" til 3/4", isoleret med ca. 10 mm isolering. Øvrige varmefordelingsrør er ført indenfor den opvarmede del af klimaskærmen.		
FORBEDRING Det vil umiddelbart være rentabelt at efterisolere varmefordelingsrør med 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	13.700 kr.	2.315 kr. 0,63 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske ventiler på de fleste radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Dog mangler der termostatisk ventil på radiator i værelse i stueplan.		
FORBEDRING Det vil umiddelbart være rentabelt at montere ny godkendt termostatisk reguleringsventil til regulering af korrekt rumtemperatur på radiator i værelse i stueplan uden termostatventil.	750 kr.	253 kr. 0,07 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Varmeanlægget vurderes at være forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på ca. 60 W, indbygget i kedelanlæg.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" rør, som er uisoleret.		
FORBEDRING Det vil umiddelbart være rentabelt at efterisolere tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	473 kr. 0,13 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 160 l Metro præisoleret vandvarmer fra 2012, som er placeret i uopvarmet kælder.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er baseret på sælgers oplysninger, tagentreprenørs mundtlige oplysninger om tagkonstruktionen, stikprøvemålinger hvor muligt, samt et skøn ud fra bygningens alder og renoveringstidspunkt samt konstruktionstykkelser.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen ved besigtigelsen.

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				
Loft	Efterisolering af vandret loft i karnap.	1.750 kr.	8,2 m³ naturgas	78 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af hulmur ved indblæsning af granulat tillige med en indvendig efterisolering.	199.200 kr.	74 kWh el 1.355,5 m³ naturgas	13.025 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massiv ydervæg i karnap.	56.810 kr.	22 kWh el 408,2 m³ naturgas	3.922 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder.	35.650 kr.	16 kWh el 297,3 m³ naturgas	2.856 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør i uopvarmet kælder op til i alt 60 mm isolering.	13.700 kr.	13 kWh el 240,9 m³ naturgas	2.315 kr.
Automatik	Etablering af termostatventil på radiator i værelse i stueplan.	750 kr.	1 kWh el 26,4 m³ naturgas	253 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholder	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 60 mm isolering.	500 kr.	3 kWh el 49,1 m³ naturgas	473 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 to-lags termoruder i vinduer og døre til nye to-lags energiruder med varm kant.	13 kWh el 240,0 m³ naturgas	2.306 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Meldahlsvej 2 - 001

Adresse .....Meldahlsvej 2
BBR nr.....316-005228-001
Bygningens anvendelse .....Enfamiliehus
Opførelses år.....1911
År for væsentlig renovering.....0
Varmeforsyning.....Naturgas (m³)
Supplerende varme.....Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....184 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Boligareal opvarmet .....184 m²
Erhvervsareal opvarmet .....0 m²
Opvarmet areal i alt .....184 m²

Heraf tagetage opvarmet.....38 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale. Ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten ved besigtigelsen. Det opmålte areal stemmer overens 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:

Naturgas .....9,50 kr. per m³

Enhedspris på naturgas er en gennemsnitlig pris, inkl. moms og afgifter.

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

Botjek Support Center
Taastrup Hovedgade 94, 2630 Taastrup

support@botjek.dk
tlf. 28933953

Ved energikonsulent
Jørgen Herold Andersen

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

Meldahlsvej 2
4300 Holbæk



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 3. februar 2014 til den 3. februar 2021

Energimærkningsnummer 311036482