SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Dalgade 2
6040 Egtved



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 13. september 2012
Til den 13. september 2022.

Energimærkningsnummer 310004248

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

Gert Backman

Botjek Haderslev
Rådhuscentret 41,

6100@botjek.dk
tlf. 74 54 28 15

Mulighederne for Dalgade 2, 6040 Egtved

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT		
FORBEDRING Vandret og lodret skunk samt skråvægge foreslås efterisoleret op til 400 mm i alt.	19.104 kr.	1.243 kr. 0,2 ton CO_2

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT		
FORBEDRING Hanebånd samt vandret loft, foreslås isoleret op til 400 mm isolering i alt. Såfremt der er en eksisterende gangbro, fjernes denne før isoleringen, og ny gangbro etableres efterfølgende. Loftlem isoleres med ca. 200 mm eller udskiftes med ny isoleret loftlem. Der gøres opmærksom på at lovkravet ved om- og tilbygning alene er minimum 250 mm. Det anbefales dog at isolere tilgængelig tagkonstruktion med minimum 400 mm i alt, da dette svarer til lovkravet for nybyggeri.	24.876 kr.	1.799 kr. 0,3 ton CO_2

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solcelleanlæg.		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på 40 m². Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette vil kunne nedsætte rentabilliteten. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd, i en vinkel på ca. 45°. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 6 kW. Tekniske data for anlægget som er anvendt i beregningen, er standardværdier der må anses som værende retningsgivende.	110.000 kr.	8.397 kr. 2,9 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.

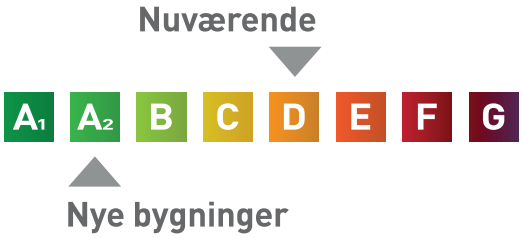
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
22,36 MWh fjernvarme
16.350 kr.
3,15 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
TAG OG LOFT Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, måltagning samt skøn og vurdering ud fra husets renoveringstidspunkt. Taget er dels hanebåndsspærkonstruktion og dels bjælkespærskonstruktion. Ved tag, som er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, er der foretaget isolering imellem hanebånd og spær. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med gips, træpaneler og trælister. Hanebånd er dels uisoleret og dels isoleret med 50 mm og med 100 mm. Lodret og vandret skunk samt skråvægge er isoleret med 50 mm, vandret loft er dels isoleret med 50 mm og med 100 mm. Ved tag, som er en traditionel bjælkespærskonstruktion, er der foretaget isolering imellem bjælkespær. Der er foretaget isolering i en tykkelse af ca. 100 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med træpanler. Loftlem er placeret ved repos og er uisoleret. Tagbelægning er cementbaseret bølgeplader.		
LOFT		
FORBEDRING Hanebånd samt vandret loft, foreslås isoleret op til 400 mm isolering i alt. Såfremt der er en eksisterende gangbro, fjernes denne før isoleringen, og ny gangbro etableres efterfølgende. Loftlem isoleres med ca. 200 mm eller udskiftes med ny isoleret loftlem. Der gøres opmærksom på at lovkravet ved om- og tilbygning alene er minimum 250 mm. Det anbefales dog at isolere tilgængelig tagkonstruktion med minimum 400 mm i alt, da dette svarer til lovkravet for nybyggeri.	24.876 kr.	1.799 kr. 0,3 ton CO_2

LOFT		
FORBEDRING Vandret og lodret skunk samt skråvægge foreslås efterisoleret op til 400 mm i alt.	19.104 kr.	1.243 kr. 0,2 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
GULVE Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol samt skøn og vurdering ud fra husets renoveringstidspunkt. Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med ca. 50 mm i køkken, toiletrum og bad. Øvrige steder er skønnes gulv uisoleret. Gulvbelægninger i bygningen er tæpper, vinyl, træ og klinker. Der er gulvvarme i bad.		

KÆLDERGULV		
FORBEDRING VED RENOVERING Kældergulv foreslås udskiftet med nyt terrændæk isoleret med minimum 350 mm. Der gøres opmærksom på at lovkrævet ved om- og tilbygning alene er minimum 260 mm. Det anbefales dog at isolere nyt terrændæk med minimum 350 mm i alt, da dette svarer til lovkravet for nybyggeri.		980 kr. 0,2 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer som ikke er med energiruder, og døre foreslås udskiftet med nye vinduer og døre med energitermoruder. Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant. Udskiftningen af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer og døre.		1.082 kr. 0,2 ton CO_2
VINDUER, DØRE OVENLYS MV. Beskrivelse af vinduer og døre samt glasforhold, er baseret på visuel kontrol ved konsulenten. Vinduer er traditionelle med tolags termoruder, energitermoruder og med 1 lag glas med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion. Døre er traditionelle med tolags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion. Dør på 2. sal er massiv uisoleret og yderdør er massiv isoleret.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslås indvendig eller udvendig isolering af ydervægge med minimum 150 mm. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds. Der gøres opmærksom på at lovkravet ved om- og tilbygning alene er minimum 100 mm. Det anbefales dog at isolere ydervæggen med minimum 150 mm i alt, da dette svarer til lovkravet for nybyggeri. Der gøres opmærksom på, at forslaget alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslaget og det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før større isolerings- eller ombygningsarbejder igangsættes.		1.886 kr. 0,4 ton CO_2

YDERVÆGGE Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, måltagning, skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt og renoveringstidspunkt samt prøveboring med kikkertundersøgelse. Ydervæg er 300 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er isoleret med ca. 75 mm.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Varmekilden i huset er fjernvarme. Installationen er placeret i toiletrum. Der er ingen cirkulationspumpe. Der er ingen solvarme eller varmepumpe med jordvarmeslanger eller luft/vand baseret til rumopvarmning samt opvarmning af varmtvandsbeholder, på ejendommen. Overvejelser og vurderinger tilsiger at det ikke er rentabelt at etablere solvarme eller varmepumpe, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke. Årsagen hertil er højst sandsynlig at ejendommen er opvarmet med fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmerør til radiatorer / gulvvarme skønnes udført som fordelingssystem 2-strengs. Rørføringen som er placeret ved varmeinstallation samt synlig i boligen, vurderes isoleret med ca. 10 mm. Varmerørene befinder sig indenfor den opvarmede del af boligen, hvorfor varmetabet fra rørene ikke indgår i beregningen. Der er termostatventiler på alle radiatorer. Gulvvarmen er styret via termostat i rum. Der er ingen automatik til natsænkning og til udetemperaturskompensering. Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR		
FORBEDRING VED RENOVERING Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder foreslås efterisoleret op til 30 mm i alt.		14 kr. 0,0 ton CO_2
VARMT VAND Bygningens beregnede vandforbrug er ikke en konkret registrering på ejendommen, men er ud fra hvad en dansk familie bruger i gennemsnit. Det anbefales generelt, at der ved renovering/udskiftning af toiletter, anvendes toiletter med lav skyllemængde, at brusearmaturer har termostatisk funktion, samt at der er vandmængdebegrænsere på f.eks håndvaskarmaturer. Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en ca. 100 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 2005, mærke Vølund, som er placeret i toiletrum. I forbindelse med varmtvandsbeholderen anlægget er der ca. 1,5 meter tilslutningsrør, som er isoleret med ca. 10 mm.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solcelleanlæg.		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på 40 m². Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette vil kunne nedsætte rentabilliteten. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd, i en vinkel på ca. 45°. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 6 kW. Tekniske data for anlægget som er anvendt i beregningen, er standardværdier der må anses som værende retningsgivende.	110.000 kr.	8.397 kr. 2,9 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isolerings tykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i håndbog for energikonsulenter, version 2011, samt konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som tilmed sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave, danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

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
El				
Solceller	Etablering af solcelleanlæg.	110.000 kr.	4443,0 kWh Elvarme 0,0 MWh Fjernvarme	8.397 kr.
Loft	Isolering/efterisolering af hanebånd samt vandret loft.	24.876 kr.	0,0 kWh Elvarme 2,5 MWh Fjernvarme	1.799 kr.
Loft	Efterisolering af vandret og lodret skunk samt skråvægge.	19.104 kr.	0,0 kWh Elvarme 1,7 MWh Fjernvarme	1.243 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
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	0,0 kWh Elvarme 0,0 MWh Fjernvarme	14 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre.	0,0 kWh Elvarme 1,5 MWh Fjernvarme	1.082 kr.
Kældergulv	Etablering af nyt terrændæk.	0,0 kWh Elvarme 1,3 MWh Fjernvarme	980 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af ydervæg med hulmur.	0,0 kWh Elvarme 2,6 MWh Fjernvarme	1.886 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. 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 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	731,25 kr. pr. MWh
	2 kr. pr. kWh
El	2 kr. pr. kWh
Vand	35 kr. pr. m3

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx olie, el, naturgas, brænde og træpiller.
Såfremt ejer ikke har oplyst vandpris, anvendes den aktuelle pris for den pågældende kommune.

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

Adresse	Dalgade 2
BBR nr	630-028166-001
Bygningens anvendelse	Enfamiliehus
Opførelses år	1900
År for væsentlig renovering	1967
Varmeforsyning	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme	
Boligareal i følge BBR	149 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0
Boligareal opvarmet	66
Erhvervsareal opvarmet	0
Opvarmet areal i alt	149
Heraf tagetage opvarmet	83
Heraf kælderetage opvarmet	0
Uopvarmet kælderetage	0
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen er fra 1900 og har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.
Det registrerede opvarmede areal er opmålt på udvendig side af bygningen på stedet.
Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger ikke oplystninger fra sælger vedrørende konstruktioner.
Ydervæggen er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring og kikkertundersøgelse mod øst.
Energikonsulenten har efterfølgende lukket borehullet i ydervæggen med en elastisk prop. Ejer bør indenfor et par uger udskifte denne prop med mørtel/fuge produkt.

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:

Botjek Haderslev
Rådhuscentret 41,

6100@botjek.dk
tlf. 74 54 28 15

Ved energikonsulent
Gert Backman

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.

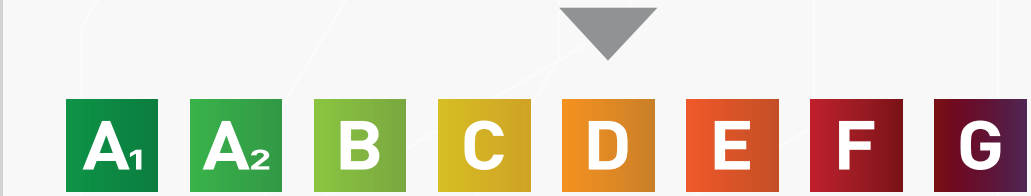
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Dalgade 2
6040 Egtved



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 13. september 2012 til den 13. september 2022

Energimærkningsnummer 310004248