SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Dyssevej 22
4180 Sorø



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 22. oktober 2012
Til den 22. oktober 2019.

Energimærkningsnummer 310009840

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

Heinrich Gisselmann

NYLAND rådg. ingeniør aps
Strandvejen 110, 4200 Slagelse

hgisselmann@mail.tele.dk
tlf. 58527941

Mulighederne for Dyssevej 22, 4180 Sorø

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i udbygning er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er delvis uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmefordelingsrør i udbygning med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	1.900 kr. 0,01 ton CO_2

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 15 mm kobberrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	700 kr. 0,00 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i udbygning er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er delvis isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af isolerede varmefordelingsrør i udbygning med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	5.600 kr.	1.200 kr. 0,01 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.

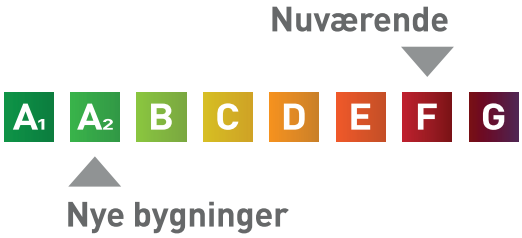
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
14.094,8 Kilo træpiller
35.942 kr.
0,00 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 Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld ifølge besigtigelse og tidligere energimærke..		
FORBEDRING Isolering af skråvægge til i alt 300 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.	33.000 kr.	1.400 kr. 0,01 ton CO_2
LOFT Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld ifølge besigtigelse og tidligere energimærke..		
FORBEDRING Isolering af lodrette skunkvægge til i alt 300 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	37.600 kr.	1.600 kr. 0,01 ton CO_2
LOFT Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld ifølge besigtigelse og tidligere energimærke..		
FORBEDRING Isolering af vandret skunkrum til i alt 300 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	26.300 kr.	1.100 kr. 0,01 ton CO_2

LOFT Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 100 mm mineraluld ifølge besigtigelse og tidligere energimærke..		
FORBEDRING Isolering af hanebåndsloft til i alt 300 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. Ny isoleret loftslem med stige udføres.	24.100 kr.	1.000 kr. 0,01 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE 30cm ydervægge iøvrigt er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består formentlig udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med mineraluld ifølge attest..		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure, så den samlede mængde isolering udgør 200 mm, 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 isolering, som 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 de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.		2.700 kr. 0,02 ton CO_2
HULE YDERVÆGGE 38cm ydervægge i gæstefløj er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med mineraluld ifølge attest. Der ud over indv. pladebeklædning med skønnet 50mm isolering.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i gavlspidser består af massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg med skønnet 150 mm mineraluld og pladebeklædning.		

LETTE YDERVÆGGE 22cm ydervægge i kviste er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og ovenlys med h.h.v. 2 lag glas, termoglas og energiglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med h.h.v. 2 lag glas og termoglas udskiftes til nye med 3 lags energiglas med varm kant.		1.500 kr. 0,01 ton CO_2
YDERDØRE Massive yderdøre. Terrassedøre isat energiglas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk iøvrigt er udført i beton og med strøgulve der er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret. Ifølge tidligere energimærke. Dele af terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld under betonen, hvilket fregår af tidligere energimærke..		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra 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. Til forbedring af indeklimaet foreslåes installering af friskluftventiler i ydervægge til opholdsrum pr. max. 25m2.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel er installeret i ca. 2007. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre kedelunit til manuel fyring.. Kedelunit er af typen Passat C2 med 60 liter integreret varmtvandsbeholder og er placeret i udbygning. Ældre ubenyttet HS-TARM oliekedelunit placeret på gulv i udbygning.		
FORBEDRING Der installeres nyt stoker pillefyr. Kedlen skal være en kompakt solokedel med akkumuleringstank og automatisk fyring. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne. Der er ikke indregnet udskiftning af skorsten.	70.000 kr.	9.500 kr. -0,01 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i udbygning er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er delvis uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmefordelingsrør i udbygning med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	1.900 kr. 0,01 ton CO_2
VARMERØR Varmefordelingsrør i udbygning er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er delvis isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af isolerede varmefordelingsrør i udbygning med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	5.600 kr.	1.200 kr. 0,01 ton CO_2
VARMERØR Varmefordelingsrør i terræn er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med 100 mm.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en cirkulationspumpe med en effekt på 25-40 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt 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.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 15 mm kobberrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	700 kr. 0,00 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning i udbygning er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med 10 mm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i udbygning med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,00 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning i terræn er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med 100 mm.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe type Vortex.		
VARMTVANDSBEHOLDER 60 liter varmtvandsbeholder integreret i kedel. Varmt brugsvand produceres bl.a. via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Atklantic.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvestlige tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad vil det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.	111.200 kr.	10.100 kr. 3,34 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der er foretaget omfattende energiforbedringer siden opførelsen.
Der foreligger stueplan og tagetageplan i mål 1:100 - udateret.
Årsopgørelse mangler på varmeforbrug.
Hulmursattest foreligger.
Opvarmet areal er ifølge foreliggende tegninger samt kontrollerende måltagning.
Det i BBR oplyste erhvervsareal er ikke tilstede.
Der foreligger tidligere energimærke 100026906 - dateret 14.05.2007.

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 skråvægge til i alt 300 mm.	33.000 kr.	507,2 kg træpiller, i pose 12 kWh el	1.400 kr.
Loft	Isolering af lodret skunk til i alt 300 mm.	37.600 kr.	577,3 kg træpiller, i pose 14 kWh el	1.600 kr.
Loft	Isolering af vandret skunk til i alt 300 mm.	26.300 kr.	404,1 kg træpiller, i pose 10 kWh el	1.100 kr.
Loft	Isolering af hanebåndsloft til i alt 300 mm.	24.100 kr.	369,1 kg træpiller, i pose 9 kWh el	1.000 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Udskiftning til ny stokerfyr med automatisk fyring	70.000 kr.	3.719,6 kg træpiller, i pose -17 kWh el	9.500 kr.

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i udbygning op til 50 mm	900 kr.	717,5 kg træpiller, i pose 17 kWh el	1.900 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i udbygning op til 50 mm	5.600 kr.	435,1 kg træpiller, i pose 10 kWh el	1.200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	900 kr.	233,0 kg træpiller, i pose 5 kWh el	700 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	111.200 kr.	5.037 kWh el	10.100 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			
Hule ydervægge	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge iøvrigt til i alt 200 mm	1.016,5 kg træpiller, i pose 25 kWh el	2.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med h.h.v. 2 lag glas samt termoglas med nye isat 3 lags energiglas med varm kant.	577,3 kg træpiller, i pose 13 kWh el	1.500 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i udbygning op til 50 mm	28,9 kg træpiller, i pose	100 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 .....2,55 kr. per Kilo træpiller
El .....2,00 kr. per kWh
Vand.....16,52 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	Dyssevej 22
BBR nr	340-9484-1
Bygningens anvendelse	120
Opførelses år	1936
År for væsentlig renovering	1972
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	300 m²
Erhvervsareal i følge BBR	36 m²
Boligareal opvarmet	300 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	300 m²
Heraf tagetage opvarmet	115 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	F

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Vinkelhus, totalt ombygget i 1972, med udnyttet tagetage og uden kælder.
Påbyygget uopvarmet udestue på facade mod sydvest.

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:

NYLAND rådg. ingeniør aps
Strandvejen 110, 4200 Slagelse

hgisselmann@mail.tele.dk
tlf. 58527941

Ved energikonsulent
Heinrich Gisselmann

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 Dyssevej 22
4180 Sorø



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 22. oktober 2012 til den 22. oktober 2019

Energimærkningsnummer 310009840