SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Magle Torv 4-12
Magle Torv 4
2860 Søborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 2. maj 2016
Til den 2. maj 2023.

Energimærkningsnummer 311174153

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

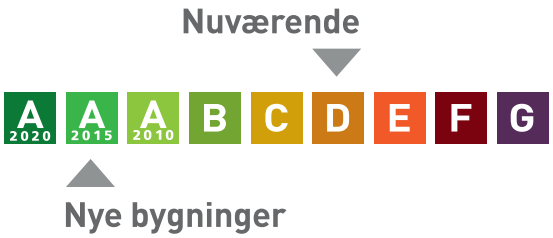
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

28.442,7 m³ naturgas	200.521 kr
Samlet energiudgift	200.521 kr
Samlet CO_2 udledning	63,83 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 Toppen af skråvæggene er besigtiget fra tagrummet. Her blev det registreret at der delvis er isoleret med mineraluld, delvis med lecanødder. I beregningen er skråvæggene regnet isoleret med 100 mm mineraluld. Hanebåndsloftet er målt isoleret med 200-250 mm mineraluld. Der er i beregningen regnet med en gennemsnitlig isoleringstykkelse på 225 mm.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge på 1. sal er,jf. tegning, udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet vurderes ikke isoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering.	122.000 kr.	30.400 kr. 9,67 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueetagen består, jf. tegning, af 36 cm massiv teglvæg. Dette er ligeledes konstateret ved boreprøve i hjørnet mod øst.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	860.300 kr.	34.300 kr. 10,92 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Altandøre er med 2 lags energiruder med varm kant. Det er oplyst at 36 af de øvrige vinduer er udskiftede. Det vurderes at udskiftningen er foretaget løbende og der dermed både er tale om vinduer med 2 lags termoruder samt vinduer med energiruder. I beregningen er 20 % af vinduerne regnet med energiruder. Øvrige vinduer er regnet med 2 lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer med termoruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		18.800 kr. 5,97 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er opbygget af en betonkonstruktion. Jf. tegning er der under trægulv i lejlighederne isoleret med 100 mm isolering.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. I varmecentralen i kælderen er installeret 2 stk. naturgaskedler, mrk. Sime RMG 10 DK. Kedler er fra 1990.		
FORBEDRING Installation af nye kondenserende gaskedler. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Derfor er det nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.	100.000 kr.	29.700 kr. 9,43 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da man benytter naturgas som er en billig og effektiv varmekilde, vurderes det ikke rentabelt at etablere varmepumpe. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.		
SOLVARME Der er ikke monteret solvarmeanlæg på ejendommen. Da man benytter naturgas som er en billig og effektiv varmekilde, vurderes det ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælderen er gennemsnitligt regnet som 3/4" rør med 15 mm isolering. Det antages at anlægget frakobles om sommeren.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret 2 pumper med trinregulering, med en max-effekt på 90 W. Pumper er af fabrikat Grundfos UPS 25-60.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af nye varmefordelingspumper. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til nye med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna.		1.000 kr. 0,31 ton CO_2

AUTOMATIK
Til regulering af varmeanlæg er der monteret automatik mrk. Clorius KC 2002.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer i den besigtigede lejlighed. Dette vurderes at være tilfældet for hele ejendommen.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet areal pr. år, hvilket er et gennemsnitsforbrug for bygningen (udregnet af beregningsprogrammet).		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" rør med 50 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælderen er gennemsnitligt regnet som 3/4" rør med 15 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På ladekreds til varmtvandsbeholder er monteret en pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos AlphaPro. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Magna 35-100, 180 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2 stk. varmtvandsbeholdere, mrk. ACV. Beholderne isoleret med ca. 30 mm isolering og vurderes at have et rumfang på 500 l. pr. stk.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen på kælderen styres med censor, dog manuel styring i varmecentral. Der er 58 W lysstofrør i varmecentralen, øvrig belysning i kælderen er med energipærer.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af 1 bygning på 2 etager + tagetage samt fuld kælder. Ejendommen er opført i 1960 og anvendes til beboelse/erhverv i form af 34 beboelsesenheder og 1 erhvervsenhed.

Retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2016 er anvendt.

Ejendommen er gennemgået sammen med Søren Mortensen fra foreningen.
Følgende er besigtiget: Trappeopgange, kælder inkl. varmecentral, uopvarmet loftsrum samt 1 stk. stuelejlighed.
Erhverv er ikke besigtiget.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, de fremskaffede tegninger, kontrolmål foretaget på stedet, oplysninger fra forening samt byggeskik på tidspunktet for bygningens opførelse. Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er oplyst på tegninger eller skønnede af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring.

De anvendte tegninger er:

- Stueplan (udateret)
- Facader og snit (dateret 1958)
- Snit A-A (udateret)
- Tagplan, snit og facade øst (dateret 1958)
- Facader haveside (dateret 2009)

Ejendommen er forudsat fuldt anvendt og opvarmet til 20 grader C. Kælder er beregnet som uopvarmet.

Før et eller flere forslag til besparelse udføres, anbefales det at få udarbejdet projekt på arbejdet. Der gøres opmærksom på, at der kan være behov for myndighedsgodkendelse. Enhedspriser er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales at indhente 1 eller flere tilbud.

Ved udførelse af energibesparende tiltag som nævnt i nærværende rapport anbefales det, at der tages kontakt til forsyningsselskabet for at høre om eventuelle tilskud. Flere større forsyningsselskaber udbetaler et tilskud ved udførelse af tiltag, der nedbringer ejendommens varmeforbrug.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Magle Torv 4-12				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Magle Torv 4-12, lejligheder 66 m²	66	4	6.688
Magle Torv 4-12				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Magle Torv 4-12, lejligheder 69 m²	69	2	6.992
Magle Torv 4-12				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Magle Torv 4-12, lejligheder 82 m²	82	2	8.310
Magle Torv 4-12				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Magle Torv 4-12, lejligheder 70 m²	70	3	7.094
Magle Torv 4-12				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Magle Torv 4-12, lejligheder 89 m²	89	2	9.019
Magle Torv 4-12				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Magle Torv 4-12, lejligheder 79 m²	79	1	8.006
Magle Torv 4-12				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Magle Torv 4-12, lejligheder 62 m²	62	1	6.283
Magle Torv 4-12				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Magle Torv 4-12, lejligheder 84 m²	84	1	8.513
Magle Torv 4-12				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Magle Torv 4-12, lejligheder 78 m²	78	7	7.905
Magle Torv 4-12				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Magle Torv 4-12, lejligheder 73 m²	73	4	7.398

Magle Torv 4-12				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Magle Torv 4-12, erhverv 169 m²	169	1	17.127

Magle Torv 4-12				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Magle Torv 4-12, lejligheder 65 m²	65	2	6.587

Magle Torv 4-12				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Magle Torv 4-12, lejligheder 68 m²	68	1	6.891

Magle Torv 4-12				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Magle Torv 4-12, lejligheder 45 m²	45	1	4.560

Magle Torv 4-12				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Magle Torv 4-12, lejligheder 63 m²	63	1	6.384

Magle Torv 4-12				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Magle Torv 4-12, lejligheder 42 m²	42	1	4.256

Magle Torv 4-12				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Magle Torv 4-12, lejligheder 60 m²	60	1	6.080

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra den enkelte lejligheds areal.

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				
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat	122.000 kr.	4.280,9 m³ Naturgas 92 kWh Elektricitet	30.400 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge (stueetage) med 200 mm	860.300 kr.	4.832,7 m³ Naturgas 108 kWh Elektricitet	34.300 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Installation af nye kondenserende gaskedler	100.000 kr.	4.187,3 m³ Naturgas 48 kWh Elektricitet	29.700 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 vinduer med termoruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	2.650,9 m³ Naturgas 38 kWh Elektricitet	18.800 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Nye varmefordelingspumper, som Grundfos Magna 25-60/32-60, 85 W	471 kWh Elektricitet	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Magle Torv 4-12

Adresse	Magle Torv 4, 2860 Søborg
BBR nr	159-79279-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1960
År for væsentlig renovering	2009
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2417 m²
Erhvervsareal i følge BBR	169 m²
Opvarmet bygningsareal	2586 m²
Heraf tagetage opvarmet	802 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	865 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	240.300 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	32.217,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-05-2014 til 30-04-2015

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	262.895 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	262.895 kr. pr. år
Varmeforbrug	35.246,4 m³ Naturgas
CO2 udledning	79,09 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De registrerede arealer stemmer overens med BBR-arealerne.
I kælderen er der i nogle af rummene (tørrerum og bestyrelseslokale) registreret radiatorer. De vurderes ikke at kunne opvarme hele kælderen til mindst 15 grader. Kælderen er derfor beregnet som uopvarmet.
Det er ligeledes oplyst at bestyrelseslokalet kun opvarmes i perioder.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det aktuelle varmeforbrug er oplyst fra årsopgørelse fra HMN Naturgas.
Det beregnede forbrug er lavere end det oplyste klimakorrigerede forbrug. Det kan skyldes at ejendommen delvis opvarmes i kælderen. Kælderen er i energimærkningen regnet som uopvarmet - se kommentar til bygningsbeskrivelsen.
En anden årsag kan være, at skråvægge ikke er isoleret overalt som forudsat i beregningen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,05 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh

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 600213
CVR-nummer 27271006

RIOS A/S
Lipkesgade 23, 2100 København Ø
www.rios.dk
post@rios.dk
tlf. 35387988

Ved energikonsulent
Hans Berggren

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 §§ 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

A/B Magle Torv 4-12
Magle Torv 4
2860 Søborg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. maj 2016 til den 2. maj 2023

Energimærkningsnummer 311174153