

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Bøgevej 1A

8920 Randers NV



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 25. november 2015

Til den 25. november 2022.

Energimærkningsnummer 311147203


STYRELSEN

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.



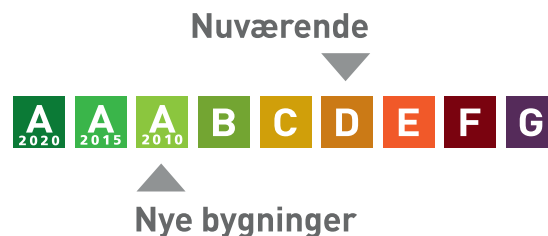
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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



Beregnet varmeforbrug per år:

7.563,6 m ³ Naturgas	59.450 kr
Samlet energiudgift	59.450 kr
Samlet CO ₂ udledning	19,47 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 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 over lejlighed mod nord er isoleret med 300 mm isolering. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette. Vandret loft over lejlighed mod nord og delvist mod øst samt loft over kviste er isoleret med 200 mm isolering. Vandret loft over lejlighed mod vest er isoleret med 100 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforhold er målt i tagrum.		
FORBEDRING Vandret loft over lejlighed mod nord og delvist mod øst samt loft over kviste samt over lejlighed mod vest 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 eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftrummet er ikke indregnet i forslaget. 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.	22.240 kr.	1.345 kr. 0,44 ton CO ₂

LOFT

Skråvægge er udført som let konstruktion med 150 mm isolering.
Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.
Konstruktionstykkelse er målt i tagrum.

FORBEDRING VED RENOVERING

Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikret lavenerginiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

659 kr.
0,22 ton CO₂

LOFT

Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion med 200 mm isolering.
Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på et skøn.

FORBEDRING

Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.
For at fremtidssikre bygningen kan skunke 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.

Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden større indvendig renovering.

Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

22.100 kr.

644 kr.
0,21 ton CO₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Vægge mod uopvarmet trappeopgang er 120 mm massiv mur uden isolering.
Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør til lejlighed. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

FORBEDRING

Efterisolering af massiv ydervæg mod uopvarmet trappeopgang med 100 mm isolering i trappeopgang afsluttet med en pladekonstruktion.

Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

69.750 kr.

7.797 kr.
2,55 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Kvistflunke er skønnet udført som let konstruktion isoleret med ca. 200 mm. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Grundet det relativt gode isoleringsniveau er der ikke stillet forslag om efterisolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt (i 1999).

HULE YDERVÆGGE

Ydervæg er 300 mm hulmur i tegl. Hulmuren er efterisoleret med ca. 125 mm isolering. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vinduer er med energirude og termorude, dog primært energiruder med varm kant. Døre er med termorude. Massiv dør mod trappeopgang er af uisolere type.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at udskifte vinduer og døre med termoruder til nye partier med energiruder. Alternativt kan man overveje kun at udskifte termoruder til energiruder.

Det anbefales at udskifte uisolerede massive døre mod trappeopgang til ny isoleret type. Der bør vælges en type med mindst 20 mm isolering.

6.501 kr.
2,13 ton CO₂**Gulve**

Investering

Årlig
besparelse**ETAGEADSKILLELSE**

Gulv mod kælder over garage mod vest og i den østlige og nordlige del af kælderen er isoleret massivt dæk. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

FORBEDRING

Efterisolering af gulv mod kælder over garage mod vest og i den østlige og nordlige del af kælderen nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.

32.175 kr.

5.347 kr.
1,75 ton CO₂

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod kælder i den vestlige del af kælderen er betondæk isoleret med 100 mm.
 Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.
 Grundet det relativt gode isoleringsniveau er der ikke stillet forslag om efterisolering.
 Konstruktionstykkelser er målt i kælderen.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation.
 Der er monteret aftræksventil fra bad.
 Der er mekanisk udsugning fra bad.
 Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommens varmeproducerende anlæg er en kondenserende gaskedel af fabrikat Baxi WGB 38E fra 2013 og er placeret i kælders.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Det er umiddelbart ikke rentabelt at monteret varmepumpe, hvorfor forslag udelades.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Det er umiddelbart ikke rentabelt at monteret solvarmeanlæg, hvorfor forslag udelades.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmeanlægget er forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos Magna 50-100F 240.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælders er isoleret med 20 mm isolering. Grundet pladsforhold er der ikke stillet forslag om efterisolering.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur. Ejendommen er ikke monteret med natsænkning.		

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	759 kr.	50 kr. 0,02 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 800 l varmtvandsbeholder, fabrikat Ajva fra 1990 som gennemsnitlig er isoleret med 150 mm isolering. Varmtvandsbeholderen er placeret i kelder.		
VARMTVANDSPUMPER Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe på 18 watt af fabrikat Grundfos Alpha 2 25-40.		
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør er isoleret med 20 mm isolering. Grundet pladsforhold er der ikke stillet forslag om efterisolering.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m ² . I dette forslag er der regnet med en placering mod syd på bygningens tag. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen dvs. at solceller ikke forbedrer energimærket, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	125.000 kr.	8.227 kr. 3,66 ton CO ₂
BELYSNING Der er i trappeopgang opsat glødepærer med timer.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Sælger var til stede ved besigtigelsen.

Ejer ønskede ikke foretaget destruktive undersøgelser/boreprøver.

Følgende tegninger forelå ved besigtigelsen: Håndtegnet plantegning af tagetage.

Det har ikke været muligt at besigtige skunkrum p.g.a. manglende adgangsforhold.

Areal af bygningskonstruktioner er registreret ved opmåling på ejendommen.

Kælder betragtes som uopvarmet rum og indgår således ikke i energiberegningen.

Alle isoleringstykkelser på ikke tilgængelige steder er skønnede ud fra konstruktionstykkelser og tidstypiske konstruktioner.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Bøgevej 1A - ST Bygning Bøgevej 1A - 001	Adresse Bøgevej 1A - ST½	m² 108	Antal 1	Kr./år 10.727
Bøgevej 1B - ST Bygning Bøgevej 1A - 001	Adresse Bøgevej 1B - ST	m² 71	Antal 1	Kr./år 7.052
Bøgevej 1C - 1. TV Bygning Bøgevej 1A - 001	Adresse Bøgevej 1C - 1. TV	m² 74	Antal 1	Kr./år 7.350
Bøgevej 1C - 1. TH Bygning Bøgevej 1A - 001	Adresse Bøgevej 1C - 1. TH	m² 95	Antal 1	Kr./år 9.436
Bøgevej 1C - 2. TV Bygning Bøgevej 1A - 001	Adresse Bøgevej 1C - 2. TV	m² 57	Antal 1	Kr./år 5.661
Bøgevej 1C - 2. TH Bygning Bøgevej 1A - 001	Adresse Bøgevej 1C - 2. TH	m² 63	Antal 1	Kr./år 6.257
Bøgevej 1D - ST. TV Bygning Bøgevej 1A - 001	Adresse Bøgevej 1D - ST. TV	m² 88	Antal 1	Kr./år 8.740
Bøgevej 1D - ST. TH Bygning Bøgevej 1A - 001	Adresse Bøgevej 1D - ST. TH	m² 75	Antal 1	Kr./år 7.449

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 loft over lejlighed mod nord og delvist mod øst samt loft over kviste samt over lejlighed mod vest	22.240 kr.	8 kWh el 169,1 m³ naturgas	1.345 kr.
Loft	Efterisolering af skunk	22.100 kr.	4 kWh el 80,9 m³ naturgas	644 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv ydervæg mod uopvarmet trappeopgang	69.750 kr.	47 kWh el 980,0 m³ naturgas	7.797 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder over garage mod vest og i den østlige og nordlige del af kælderen	32.175 kr.	33 kWh el 671,8 m³ naturgas	5.347 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsbeholdere	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til i alt 50 mm	759 kr.	6,4 m³ naturgas	50 kr.
El				
Solceller	Etablering af solceller	125.000 kr.	3.508 kWh el	8.227 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			
Loft	Efterisolering af skråvægge	4 kWh el 82,7 m ³ naturgas	659 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre med termorude. Nye isolerede massive døre mod trappeopgang.	35 kWh el 818,2 m ³ naturgas	6.501 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bøgevej 1A - 001

Adresse	Bøgevej 1A
BBR nr.....	730-004756-001
Bygningens anvendelse	Etagebolig
Opførelses år.....	1939
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Naturgas (m ³)
Supplerende varme.....	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	631 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	631 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	156 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	202 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter	57.167 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	7.277,0 m ³ Naturgas (m ³)
Aflæst periode.....	01-05-2014 til 01-05-2015

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	62.675 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	62.675 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	7.978,3 m ³ Naturgas (m ³)
CO ₂ udledning	20,54 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR vurderes at stemme overens med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDTE FORBRUG

Oplysninger om varmekonsum er oplyst af ejer.

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste varmekonsum. De mindre variationer kan eventuelt skyldes beboernes alderssammensætning, levevaner eller lignende.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas7,86 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.

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 Center Nordjylland
Skrågade 39, 9400 Nørresundby

9000@botjek.dk
tlf. 98 17 46 47

Ved energikonsulent
Per Hyttel Mortensen

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

Bøgevej 1A
8920 Randers NV



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 25. november 2015 til den 25. november 2022

Energimærkningsnummer 311147203