SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Dr. Lassens Gade 15
8900 Randers C

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 31. maj 2017
Til den 31. maj 2024.

Energimærkningsnummer 311250877

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

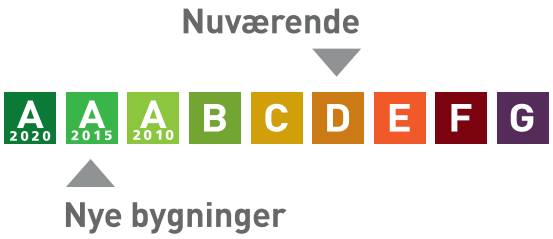
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

61.940 kWh fjernvarme	51.628 kr
Samlet energiudgift	51.628 kr
Samlet CO_2 udledning	8,73 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 Lukket bjælkelag over beboelsen på 3. sal t.v. Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra sælgers oplysninger i gammel rapport. Loft mod uopvarmet tagrum over 3. sal t.h. samt trapperum. Loftsrum er uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag. Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Loft mod uopvarmet tagrum over 3. sal t.h. samt trapperum. isolering af uisolerede loftsrum med 300 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.	23.600 kr.	2.800 kr. 0,56 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		300 kr. 0,04 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Bagtrapperum - 1/1 sten tegl Massive ydervægge - 2 sten tegl gennemsnitlig Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Massive ydervægge - 1½ sten tegl Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Bagtrapperum - 1/1 sten tegl. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	114.000 kr.	7.300 kr. 1,45 ton CO_2
FORBEDRING Massive ydervægge - 1½ sten tegl. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	43.700 kr.	2.000 kr. 0,40 ton CO_2
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	165.300 kr.	5.700 kr. 1,13 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i trapperum mod øst. DB, 2 fag, 4 ruder, (1,6 x 1,1), 1 lag glas Vinduer i trapperum mod vest. Vinduer i trapperum mod vest. DB, 2 fag, 4 ruder, (1,6 x 1,1), 1 lag glas Danebrogsvinduer i lejligheder i facaden mod øst vurderes at være en blanding af energiruder og termoruder. Det anbefales at udskifte termoruderne til energiruder. Vinduer i lejligheder mod vest skønnes at være energiruder/termoruder. Det anbefales at udskifte termoruderne med energiruder.		

Vinduer i lejligheder mod vest skønnes at være energiruder/termoruder. Det anbefales at udskifte termoruderne med energiruder. Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude / energiruder med kold kant. Det anbefales at udskifte termoruderne med energiruder.		
FORBEDRING Eksisterende enkeltfagsvindue i fast ramme foreslåes udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	20.000 kr.	1.100 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING Vinduer i trapperum mod øst. Eksisterende enkeltfagsvindue i fast ramme foreslåes udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	20.000 kr.	1.100 kr. 0,22 ton CO_2

YDERDØRE Yderdør med en rude af etlags glas. Massiv yderdør er uisoleret.		
FORBEDRING Udskiftning af eksisterende yderdør til ny dør med isolerede fyldninger	8.100 kr.	400 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant	10.000 kr.	400 kr. 0,07 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, skønnes at være isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Naturlig ventilation i alle lejligheder.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det er ikke rentabelt at installe varmepumpe. Der er fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke rentabelt at installere solvarme. Der er fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør i gang i det fri.. Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.100 kr.	1.000 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Varmerør i gang i det fri. Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,01 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret returløbstermostater.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.	8.000 kr.	3.000 kr. 0,59 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Der mangler dog isolering partielt. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder er gennemsnitligt udført som 3/4" stålrør. Rørene ergennemsnitligt isoleret med 30-40 mm isolering.Partielt er rør dog uisolerede. Stigstrenge - Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpe til varmt brugsvand.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe med ur for indstilling af driftstiden.	8.500 kr.	800 kr. 0,23 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsbeholder 400 l. fra 2002.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af ny isoleret brugsvandsveksler til produktion af varmt brugsvand.	8.000 kr.	500 kr. 0,08 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i gangarealer består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres med bevægelsesmeldere.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Der er elmålere for hver lejlighed. Hvis anlæggene skal knyttes til hver lejlighed, er der således ikke tagflade nok.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Der forelå udateret tegning samt plantegning dateret 23-4-1978. Der var ved besigtigelsen ikke adgang til lejlighederne.

Varmtvandsforbruget er regnet som et gennemsnitligt varmtvandsforbrug for etageejendomme.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

56				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	3. T.H, 3 T.V.	56	2	0

57 m2.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	1. T.H, 2. T.H, ST. T.H.	57	3	0

61 m2.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	1. T.V., 2. T.V., ST. T.V.	61	3	0

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug kan fordeles 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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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	Loft mod uopvarmet tagrum over 3. sal t.h. samt trapperum. Isolering af uisolerede loftsrum med 300 mm isolering	23.600 kr.	3.970 kWh Fjernvarme	2.800 kr.
Massive ydervægge	Bagtrapperum - 1/1 sten tegl. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	114.000 kr.	10.310 kWh Fjernvarme	7.300 kr.
Massive ydervægge	Massive ydervægge - 1½ sten tegl. Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	43.700 kr.	2.840 kWh Fjernvarme	2.000 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	165.300 kr.	8.030 kWh Fjernvarme	5.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vindue til trelags energirude	20.000 kr.	1.570 kWh Fjernvarme	1.100 kr.
Vinduer	Vinduer i trapperum mod øst. Udskiftning af eksisterende vindue til trelags energirude	20.000 kr.	1.550 kWh Fjernvarme	1.100 kr.

Yderdøre	Udskiftning af eksisterende massiv, uisoleret yderdør til ny massiv, isoleret yderdør	8.100 kr.	510 kWh Fjernvarme	400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdør med 1 rude til ny yderdør med tolags energirude	10.000 kr.	480 kWh Fjernvarme	400 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm	2.100 kr.	1.320 kWh Fjernvarme	1.000 kr.
Automatik	Montage af termostatventiler	8.000 kr.	4.190 kWh Fjernvarme	3.000 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumper	Ny on/off-styret cirkulationspumpe	8.500 kr.	220 kWh Fjernvarme 293 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmtvandsbeholder	Installation af ny isoleret brugsvandsveksler	8.000 kr.	590 kWh Fjernvarme	500 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 loftsrum med 100 mm isolering	300 kWh Fjernvarme	300 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Varmerør i gang i det fri. Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm	40 kWh Fjernvarme	100 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	100 kWh Fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Dr. Lassens Gade 15, 8900 Randers C
BBR nr.....730-9958-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår 1934
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....464 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....464 m²
Heraf tagetage opvarmet.....76 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....118 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der forelå ikke en varmeopgørelse fra fjernvarmeværket. Der forelå kun en opgørelse fra ISTA. Af denne fremgår det at der i 2016 har været et graddagekorrigeret forbrug på 50730 kWh til en pris af 44867,67 kr.

Det beregnede forbrug er på 61940 kWh. Årsagen kan være at varmtvandsforbruget skal sættes til 250 l/m2/år hvilket er et gennemsnitligt forbrug. Desuden kan andelen af energiruder være større end antaget.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....0,70 kr. per kWh
8.332 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,10 kr. per kWh

Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmeværk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra.

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 600093
CVR-nummer 48233511

Sweco Danmark A/S
Vævervej 7, 8800 Viborg

viborg@sweco.dk
tlf. 89288100

Ved energikonsulent
Steffen 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 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Dr. Lassens Gade 15
8900 Randers C

Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. maj 2017 til den 31. maj 2024

Energimærkningsnummer 311250877