SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Granbovej 32
9800 Hjørring

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 6. oktober 2017
Til den 6. oktober 2027.

Energimærkningsnummer 311277179

Energistyrelsen

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.

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

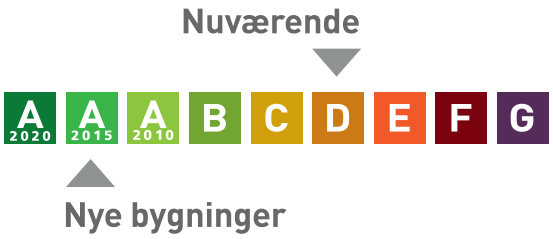
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Årligt varmeforbrug

2.407 Liter fyringsgasolie	23.107 kr
Samlet energiudgift	23.107 kr
Samlet CO_2 udledning	6,47 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 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 I tagrummene er der ved den vandrette lofter primært registreret 200 mm isolering, jf. sælgeren er der 150 mm isolering i det sænket loft mod østgavlen - i tagrummet herved er der desuden ca. 30 mm isolering. I det første rum i den uudnyttet del man kommer ind, er der en del oplagring og udlagte tæpper, pga. standen regnes isolering kun som 100 mm isolering i dette rum. Der er ingen gangbro over 1.salen, fra åbningen er der registreret ca. 200 mm isolering herved. Skråvæggene er ikke tilgængelige, skønnes at være med 200 mm isolering - som de øvrige konstruktioner herved. Den lodrette skunk mod 1.salen er registreret med ca. 200 mm isolering, dog er der ved "gavlen" mod det uudnyttet rum kun 75-100 mm isolering.		
FORBEDRING Vandret loft, ekstra isolering. Loftskonstruktionen efterisoleres med yderligere isolering, således der bliver 400 mm isolering ialt, over den nye isolering monteres hævet gangbro – før igangsættelsen skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.	43.000 kr.	2.100 kr. 0,58 ton CO_2
FORBEDRING Skunkvægge/væg mod uudnyttet tagrum: Efterisolering af lodrette skunkvæggene, eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm.	11.900 kr.	500 kr. 0,13 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Skråvægge: Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		100 kr. 0,02 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggene er jf. attest udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl, med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat, og der er påforet 50 mm isolering indvendigt jf. oplysninger og tegninger. Dog er der i bryggers og ældre badeværelse ikke let beklædning indvendigt - vægtykkelsen ved badeværelset tegner dog på at der er monteret f.eks. letbetonblokke indvendigt herved.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. 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.		1.100 kr. 0,31 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggen mellem boligen og gildesalen regnes udfra registreringen og tykkelsen at bestå af 11 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende isolering og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. 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 ved døren, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		800 kr. 0,21 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne og dørene er med 2-lag energiruder med en u-værdi på 1,4.		

YDERDØRE Døren mod gildesalen er en almindelig indvendig uisoleret dør, mens døren til tagrummet er uisoleret med 10 mm flamingo påsat.		
FORBEDRING Døren til uudnyttet tagrum og til gildesalen udskiftes til nye præisoleret døre.	17.600 kr.	700 kr. 0,17 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændækkene i entre, gang, køkken og stuen er jf. sælgeren med 300 mm trykfast isolering, de 2 værelser mod gildesalen og badeværelset ved bryggers er jf. tegningsmaterialet med 260 mm lecanødder, de øvrige gulve regnes udfra byggeteknisk erfaring som med 50 mm isolering - dog regnes fyrrumsgulvet som uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk (dog kun dem som er regnet som uisoleret, og med 50 mm isolering) og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		600 kr. 0,16 ton CO_2
LINJETAB Fundamenterne skønnes udfra opførelsestidspunktet at være udført i beton, hvor der er lavet gulvvarme af nyere dato - skønnes der at være ilagt kantisolering.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen via oplukkelige vinduer og døre, samt naturlig aftræk i badeværelser.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er uden synlig dataplade, men jf. fakturen fra 2000 er der tale om en FER GGN30, der er nyere brænder fra 2010 type BEO10FV.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn i stuen. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe med ny varmtvandsbeholder - istedet for oliekedlen. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen laver varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i fyrrummet. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet. Eksist. radiatorer dimensioneres/ændres, således de kan køre med et temperatursæt på 45/30.	110.100 kr.	13.000 kr. 3,14 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Heller ikke fundet rentabelt, da omkostningerne hertil er for store - set iforhold til luft til vand varmepumpen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelser, gange, entre, stuen og køkken.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Ved kedlen er der monteret en Grundfos UPS 25-40 180, 30-60W. samt ved gulvvarmemanifolden er der monteret en Grundfos Alpha+ 15-40 130, 20-45 W.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af nye varmefordelingspumper ved kedlen. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumper.	7.100 kr.	800 kr. 0,23 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer og gulvvarmekredse til regulering af korrekt rumtemperatur - ved den nyere gulvvarme i køkken, stuen, entre mm. sider der en returtermostat ved gulvvarmemanifolden + manuelle ventiler ved hver enkelt kreds.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres nye godkendte trådløse termostatiske reguleringsventiler på nyere gulvvarmemanifold i entreskabet, således gulvvarmen i køkken, stuen mm. styres fra det aktuelle rum.		600 kr. 0,15 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 boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 644C med mulighed for el-opvarmning - Sælgeren benytter ikke el-opvarmningen, da man ønsker at have lidt gulvvarme om sommeren.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af et 6 KW solcelleanlæg på tagflade mod vejen. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.		5.100 kr. 4,10 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ved gennemgangen forelå lidt tegningsmateriale vedr. det vestligste badeværelse og værelserne vest herfor – kan hentes på filarkiv.dk.

Flere rentable besparelsesforslag, de øvrige forslag kan blive rentable ved stigende energipriser eller i forbindelse med en renovering - alle forslag bør derfor overvejes.

Alle de rentable besparelses forslag, bør som minimum udføres.

Ved besigtigelsen blev der ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.

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	Vandrette lofter, ekstra isolering heraf.	43.000 kr.	211 Liter Fyringsgasolie 13 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Loft	Lodrette skunke/væg mod uudnyttet tagrum, ekstra isolering heraf.	11.900 kr.	48 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Døren til tagrummet og gildesalen, udskiftning heraf.	17.600 kr.	63 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Installation af ny luft/vand varmepumpe mm.	110.100 kr.	2.311 Liter Fyringsgasolie -4.632 kWh Elektricitet	13.000 kr.
Varmefordelings pumper	Varmefordelingspumper, udskiftning heraf.	7.100 kr.	354 kWh Elektricitet	800 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	Skråvægge, ekstra isolering heraf.	8 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Hule ydervægge	Ydervægge, ekstra isolering heraf.	112 Liter Fyringsgasolie 7 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Massive ydervægge	Væg mod gildesal, ekstra isolering heraf.	77 Liter Fyringsgasolie 5 kWh Elektricitet	800 kr.
Terrændæk	Terrændæk, renovering heraf.	57 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmeanlæg			
Automatik	Montage af termostatventiler.	55 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	600 kr.
El			
Solceller	Montage af nye solceller.	1.980 kWh Elektricitet 4.209 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Granbovej 32, 9800 Hjørring

Adresse	Granbovej 32, 9800 Hjørring
BBR nr	860-12473-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår	1950
År for væsentlig renovering	1961
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	199 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	199 m²
Heraf tagetage opvarmet	28 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG 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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er foretaget en opmåling ved besigtigelsen, stemmer ikke helt overens med BBR-meddelsen - stueplanen er større, og 1.salen er mindre end det som fremgår af BBR-meddelsen.

Gildesalen regnes ikke som opvarmet, da den ikke skønnes opvarmet til 15 grader dagligt, sælgeren oplyste at han kun opvarmede denne nogle gange om året. Loftet mod tagrummet er uisoleret, så usikkert om denne kan opvarmes til 15 grader om vinteren.

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:

Fyringsgasolie.....9,60 kr. per Liter
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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600024
CVR-nummer 23600455

Knud Erik Møllers Tegnestue
Bispensgade 35, 9800 Hjørring
www.kem-arkitekter.dk
mhp@kem-arkitekter.dk
tlf. 98923544

Ved energikonsulent
Morten Hilsløv Petersen

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

Granbovej 32
9800 Hjørring

Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. oktober 2017 til den 6. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311277179