SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Jernbanevej 30
4340 Tølløse

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 23. maj 2016
Til den 23. maj 2023.

Energimærkningsnummer 311178118

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

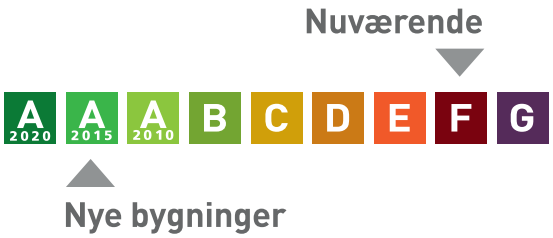
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010



Årligt varmeforbrug

4,2 Kløvet rummeter brænde	3.543 kr
31.256 kWh elektricitet	62.512 kr
Samlet energiudgift	66.055 kr
Samlet CO_2 udledning	20,72 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 Skråvægge i taglejligheder er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt/skønnet i forbindelse med besigtigelsen. Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Loftslem er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	22.700 kr.	2.400 kr. 0,73 ton CO_2
FORBEDRING Der monteres ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov.	2.400 kr.	200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	6.100 kr.	500 kr. 0,13 ton CO_2

FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 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.	6.400 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenperler. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueetagen består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
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.	179.400 kr.	19.400 kr. 6,00 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke og front i kvist, er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer udført i træ med et el. flere fag. Vinduerne generelt er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. enkelte vinduer i kvist er tolags termoglas med kold kant svarende til energiklasse E.		
FORBEDRING Vinduerne i kvistfront, udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A.	8.800 kr.	600 kr. 0,16 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne i facaderne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A. ved renovering. Ligesom tagvinduer udskiftes i forbindelse med renovering til nye ovenlysvinduer med trelags energiruder, efter BR20		3.600 kr. 1,09 ton CO_2
OVENLYS Ovenlys er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.		
YDERDØRE Yderdøre udført i træ med ruder af tolags termoglas med kold kant, som energiklasse E		
FORBEDRING Yderdørene udskiftes med nye, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas	24.300 kr.	1.600 kr. 0,47 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes hovedsageligt med el. Det er monteret el-radiatorer i alle opvarmede rum.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af en ikke-certificeret brændeovne. Brændeovnene er placeret i hver lejlighed i stuen. Andel til opvarmning er sat til 15 % af bygningens samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af ny varmepumpe. Der monteres en ny omdrejningsstyret luft-til-luft-varmepumpe. Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres. Indregning af pumpens ydelser i forslaget er udført iht. Håndbog for energikonsulenter 2016. Alternativt kan der installeres et pillefyr i udhus, men fremførringsrør placeret under gårdsplads som Løgstørrør. der skal yderligere etableres et vandbårent fordelingsanlkæg i bygningen, hvilket gør denne investering noget større end installation af varmepumper i de enkelte lejligheder. Fjernvarme er den mest optimale løsning, dog er dette tilsynaladende ikke en mulighed i Tølløse på nuværende tidspunkt.	68.000 kr.	26.900 kr. 8,91 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Der er intet vandbåret varmefordelingsanlæg i bygningen.		
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 etageareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmere, fabrikat Metro type Cabinet. en enkelt lejlighed (ST. th.) har 60		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgange består af armaturer med almindelige glødelamper og enkelte kompaktrør (sparepærer). Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.		
FORBEDRING Der installeres ny LED belysning (LED -pærer). Styring af lyset sker fortsat via trappeautomat (relæ).	300 kr.	200 kr. 0,06 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvest -vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. 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.	97.500 kr.	7.600 kr. 4,02 ton CO_2
VINDMØLLER Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger, med fokus på udskiftning af varmeanlæg til varmepumper el. pillefyr. Hvis alle de foreslåede foranstaltninger gennemføres, vil mærket kunne forbedres til: A2010

Under besigtigelsen viste ejeren rundt og dervar adgang til stuelejlighed, trappeopgang og loft. der var ikke adgang til taglejligheder.

Der er ikke foretaget destruktive bygningsundersøgelser i forbindelse med besigtigelsen.

Beregningen er udført på baggrund af tegningsmateriale udleveret af ejer, samt opmålinger foretaget på stedet.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

St. th. **Bygning** 1	**Adresse** Jernbanevej 30, 4340 Tølløse	**m²** 71	**Antal** 1	**Kr./år** 0
St. tv. **Bygning** 1	**Adresse** Jernbanevej 30, 4340 Tølløse	**m²** 61	**Antal** 1	**Kr./år** 0
1. th. **Bygning** 1	**Adresse** Jernbanevej 30, 4340 Tølløse	**m²** 71	**Antal** 1	**Kr./år** 0
1. tv. **Bygning** 1	**Adresse** Jernbanevej 30, 4340 Tølløse	**m²** 61	**Antal** 1	**Kr./år** 0
2. **Bygning** 1	**Adresse** Jernbanevej 30, 4340 Tølløse	**m²** 81	**Antal** 1	**Kr./år** 0

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

Dertil er der mulighed for opvarmning med brændeovn i lejlighederne. Hertil bruges ca 5-7 rummeter om året.

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 hanebåndsloft med 200 mm isolering	22.700 kr.	0,2 Kløvet rummeter Brænde 1.100 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Loft	Udskiftning af loftslem til ny med 60 mm isolering	2.400 kr.	0,0 Kløvet rummeter Brænde 91 kWh Elektricitet	200 kr.
Loft	Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering	6.100 kr.	0,0 Kløvet rummeter Brænde 196 kWh Elektricitet	500 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	6.400 kr.	0,0 Kløvet rummeter Brænde 167 kWh Elektricitet	400 kr.

Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	179.400 kr.	1,5 Kløvet rummeter Brænde 9.048 kWh Elektricitet	19.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue i kvisten mod baggården til trelags energirude, energiklasse A.	8.800 kr.	0,0 Kløvet rummeter Brænde 244 kWh Elektricitet	600 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude	24.300 kr.	0,1 Kløvet rummeter Brænde 702 kWh Elektricitet	1.600 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Konvertering til varmepumpe og Installation af ny omdrejningsstyret luft-til-luft-varmepumpe, 2015- iht. HB 2016	68.000 kr.	13.445 kWh Elektricitet	26.900 kr.

El

Belysning	Installation af ny LED spotbelysning med manuel styring, iht. 2016 krav	300 kr.	98 kWh Elektricitet	200 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 6,0 kW	97.500 kr.	3.327 kWh Elektricitet 2.739 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.600 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 vindue til trelags energirude, energiklasse A. og Udskiftning af vindue til trelags energirude, efter BR20.	0,3 Kløvet rummeter Brænde 1.648 kWh Elektricitet	3.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Jernbanevej 30, 4340 Tølløse

Adresse	Jernbanevej 30, 4340 Tølløse
BBR nr	316-24600-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1915
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	El
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	345 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	345 m²
Heraf tagetage opvarmet	81 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Elektricitet

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	2 kr. pr. år
Varmeforbrug	20.195 kWh Elektricitet
Aflæst periode	01-01-2015 til 31-12-2015

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	0 kr. pr. år
Fast afgift	2 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	2 kr. pr. år
Varmeforbrug	21.290 kWh Elektricitet
CO2 udledning	14,12 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket, afviger fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug. Der ses en afvigelse på 38% i forhold til det oplyste energi forbrug.

Dette skyldes at andelen af supplerende varme (brændeovne i lejlighederne brug af brændeovne i forbindelse med el-varme må iflg. energistyrelsens beregningsregler ikke må overstige 15% af bygningens samlede opvarmning.
Det skønnes dog at der bruges omtrent 5-7 rummeter brænde per lejlighed, hvilket er svarede til den forbrugsmæssige afvigelse på 32%.

Det oplyste varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Brænde.....850,00 kr. per Kløvet rummeter
Elektricitet til opvarmning.....2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh

Elprisen pr. kwh er anvendt fra tidligere oplyst forbrug.

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 600419
CVR-nummer 33980256

TRANEKAER-ARKITEKTKONTOR.DK aps
Slotsgade 57, sidebygningen, 5953 Tranekær

heb@husexpert.dk
tlf. 62 59 12 13

Ved energikonsulent
Promana A/S v. Robert J. Tietje-Knudsen mobil 51358681 - rti@promana.dk

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

Jernbanevej 30
4340 Tølløse

Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. maj 2016 til den 23. maj 2023

Energimærkningsnummer 311178118