

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Stuehus til landbrugsejendom
Hammelmoesevej 21
9700 Brønderslev



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 27. maj 2016
Til den 27. maj 2026.

Energimærkningsnummer 311179211



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.



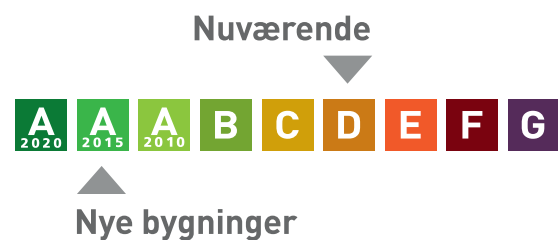
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



Årligt varmeforbrug

11,8 Ton træpiller	18.864 kr
1.017 kWh elektricitet	2.034 kr
Samlet energiudgift	20.898 kr
Samlet CO ₂ udledning	0,67 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 reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hanebåndsloft er isoleret med 300 mm mineraluld. Skråvægge og lodrette skunkvægge er, iflg. ejer, isoleret med 150 mm mineraluld. Loft mod vandret skunk er iflg. ejer isoleret med 200 mm mineraluld. Loftsløm er isoleret med ca. 30 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af lodret skunk ved fjernelse af skunken og udførelse af ny skunkvæg med 300 mm isolering Skunkvægge fjernes og der udføres nye vægge med 300 mm isolering, dampspærre og ny beklædning. Tæthed og dampspærre samt ventilation skal sikres iht. gældende regler.		300 kr. 0,00 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny hævet gangbro i loftsrummet til de nye isoleringsforhold. Det skal sikres at dampspærren i loftsstrukturen er intakt. Endvidere skal sikres at loftsrummet er ventileret iht. gældende regler.		200 kr. 0,00 ton CO ₂

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
<p>MASSIVE YDERVÆGGE Flunker på gavlkvist mod syd skønnes at bestå af en massiv uisoleret teglvæg. Ydervæg mod stue og bad består af 36 cm massiv uisoleret teglvæg. Ydervægge består af massive teglvægge med forsatsvægge, som iflg. ejer, er isoleret med ca. 100 - 150 mm mineraluld. Gavlydervægge består af massive teglvægge med forsatsvægge, som iflg. ejer, er isoleret med ca. 150 mm mineraluld.</p>		
<p>FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på flunker på gavlkvist. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.</p>	8.200 kr.	400 kr. 0,00 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Indvendig isolering med 100 mm isolering på massiv ydervæg i stue. 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.</p>	13.100 kr.	400 kr. 0,00 ton CO ₂
<p>LETTE YDERVÆGGE Kvistfronte er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Kvistflunker er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.</p>		
Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER Vinduer i facade mod syd og gavl mod vest er monteret med tolags energiruder. Vinduer i facade mod nord og gavl mod øst er monteret med tolags termoruder.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Udsiftning af termoruder i vinduer til tolags energiruder, energiklasse C. Overholder ikke BR</p>		1.000 kr. 0,01 ton CO ₂
<p>OVENLYS Ovenlys er monteret med tolags termoruder.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Udsiftning af termoruder i ovenlys til tolags energiruder, energiklasse C. Overholder ikke BR</p>		100 kr. 0,00 ton CO ₂

YDERDØRE Fordøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Terrassedøre er monteret med termoruder.		
FORBEDRING Udskiftning af termoruder i terrassedøre til tolags energiruder, energiklasse C. Overholder ikke BR	6.300 kr.	300 kr. 0,00 ton CO ₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK Terrændæk i stue er udført i beton med strøgulve og iflg. ejer isoleret med 100 mm mineraluld samt 150 letklinker. Terrændæk i østfløj er primært udført af beton på teglsten og med slidlagsgulv. Gulvet er, iflg. ejer, uisolert. Terrændæk i badeværelse er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er, iflg. ejer, isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.		
KRYBEKÆLDER Gulv mod lav kælder af træ/bjælker er, iflg. ejer, isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af gulv mod lav kælder med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm Udførelsen foreslåes med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs eller fastholdt som eksisterende isolering. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskedne isolering skal der sikres optimal ventilation i kælderen.		400 kr. 0,00 ton CO ₂

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
<p>KEDLER Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel er installeret i fyrrum i sekundær bygning. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kedel med nyere pillebrænder til automatisk fyring. Der er monteret nyere pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.</p>		
<p>OVNE Der er supplerende varmforsyning i form af en certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er forslag om installation af varmepumpe som supplement til opvarmning af huset. Luft til luft.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres en ny luft-til-luft-varmepumpe af mærket IVT Nordic 12 FR-N. Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres.</p>		200 kr. -0,66 ton CO ₂
<p>SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes ikke umiddelbart at være rentabelt at installere solvarme ved nuværende forhold. Der er dog forslag om montering af solceller (besparelse i el-regning).</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.</p>		

<p>VARMERØR Varmefordelingsrør i jord er udført som præisolerede stålrør. Varmefordelingsrør under loft i lav kælder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 15 mm isolering. Varmefordelingsrør i terrændæk er udført som stålrør. Rørene skønnes isoleret med 15 mm isolering.</p>		
<p>FORBEDRING Efterisolering af varmfeddelingsrør i terrændæk op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Arbejdet kan kun udføres i forbindelse med evt. renovering af gulve.</p>	6.000 kr.	400 kr. 0,00 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Efterisolering af varmfeddelingsrør i lav kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	9.200 kr.	600 kr. 0,01 ton CO ₂
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfeddelingsanlægget er monteret en nyere pumpe. Pumpen er af fabrikat Smedegaard.</p>		
<p>AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm isolering, udført enten med rørskafe eller lamelmåtter.	400 kr.	100 kr. 0,01 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Der er dog forslag om montering af solceller på stativ i haven (besparelse i el-regning).		
FORBEDRING Montering af solceller på 25 graders sydvendt stativ i haven. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v..	63.000 kr.	5.000 kr. 2,12 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er opført i 1792 og er iflg. BBR ombygget i 1996.

Der er forslag til rentable energibesparende arbejder. Der er herudover forslag til energibesparende arbejder, der ikke er rentable, men som bør udføres ved evt. renovering.

Ejer var tilstede ved eftersynet.

Opvarmet areal er beregnet ud fra opmålinger.

Oplysninger om skjulte og utilgængelige konstruktioner er skønnede samt ud fra ejers oplysninger.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Der tages forbehold for skønnede konstruktioner/isoleringstykkelser.

Der tages endvidere forbehold for besparelser ved opstilling af solcelleanlæg og varmepumpe.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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				
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af flunker på gavlkvist med 200 mm	8.200 kr.	0,2 Ton Træpiller 4 kWh Elektricitet	400 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massiv ydervæg mod stue med 100 mm	13.100 kr.	0,2 Ton Træpiller 4 kWh Elektricitet	400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af termoruder i terrassedøre til tolags energiruder, energiklasse C. Overholder ikke BR	6.300 kr.	0,1 Ton Træpiller 3 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør i terrændæk op til 50 mm	6.000 kr.	0,2 Ton Træpiller 6 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør i lav kælder op til 50 mm	9.200 kr.	0,3 Ton Træpiller 10 kWh Elektricitet	600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm	400 kr.	0,0 Ton Træpiller 8 kWh Elektricitet	100 kr.
---------------	---	---------	---	---------

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 3,6 kW	63.000 kr.	2.143 kWh Elektricitet 1.055 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.000 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 lodret skunk med 150 mm isolering	0,1 Ton Træpiller 2 kWh Elektricitet	300 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering	0,1 Ton Træpiller 2 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af termoruder i vindue til tolags energiruder, energiklasse C. Overholder ikke BR	0,6 Ton Træpiller 11 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Ovenlys	Udskiftning af termoruder i ovenlys til tolags energiruder, energiklasse C. Overholder ikke BR	0,1 Ton Træpiller 2 kWh Elektricitet	100 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod lav kælder med 100 mm isolering	0,2 Ton Træpiller 3 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Installation af ny luft-til-luft-varmepumpe, IVT Nordic 12 FR-N	1,3 Ton Træpiller -1.000 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Hammelmosevej 21, 9700 Brønderslev
BBR nr	810-2175-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelsesår	1792
År for væsentlig renovering	1996
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	424 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	425 m ²
Heraf tagetage opvarmet	171 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

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

Det registrerede opvarmede areal svarer stort set til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

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:

Træpiller	1.600,00 kr. per Ton
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
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 600168
CVR-nummer 32292704

Arkitektfirmaet Knud Erik Jensen s.m.b.a.

Bygstubben 14, 9440 Aabybro

ejgjol@gmail.com
tlf. 98277350

Ved energikonsulent
Knud Erik Jensen

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

Stuehus til landbrugsejendom
Hammelmosevej 21
9700 Brønderslev



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. maj 2016 til den 27. maj 2026

Energimærkningsnummer 311179211