SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ugiltvej 261
9870 Sindal



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 6. september 2013
Til den 6. september 2020.

Energimærkningsnummer 311015955

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Morten Hilsløv Petersen

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

Mulighederne for Ugiltvej 261, 9870 Sindal

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrørene til varmtvandsbeholder er udført uisoleret stålrør.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrørene til varmtvandsbeholder med 50 mm isolering.	1.100 kr.	800 kr. 0,17 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrørene i kælderen er primært uisoleret, enkelte rør er dog med 13 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.000 kr.	600 kr. 0,13 ton CO_2

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er en BP støbejernskedel med bentone brænder fra 2003, det er ukendt hvornår kedlen er fra - da der ingen synlig dataplade er. Kedlen regnes som en ældre isoleret solokedel med nyere oliebrænder. Der er ikke monteret nogen radiator i entre/rummet mod nord/øst.		
FORBEDRING Der installeres nyt stoker pillefyr. Kedlen skal være en kompakt solokedel med akkumuleringstank og automatisk fyring. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne. Der er ikke indregnet udskiftning af skorsten.	70.000 kr.	19.100 kr. 7,68 ton CO_2

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.

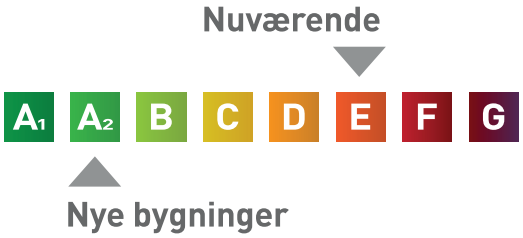
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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.

ENERGI STYRELSEN

BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
2.874,3 Liter fyringsgasolie
33.140 kr.
7,72 ton CO_2 udledning

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.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skråvæggene og skunkene er jf. sælgeren isoleret med 200 mm, udfra registreringen at tykkelserne ved ovenlysvinduer og i tagrummet regnes oplysninger som korrekte. Der er 3 skunklemme, pga. oplagring er kun en tilgængelig. Lemmen blev afmonteret med der er dampspærre og isolering bag denne, så skunkene er ikke tilgængelige.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med en evt. udskiftning af tagbelægningen, isoleres skunkene op således at disse bliver med 400 mm isolering. Ved skråvæggene laves der udvendig påforing således der er plads til 300 mm isolering.		1.000 kr. 0,22 ton CO_2
LOFT Hanebåndsloft er isoleret med 300 mm mineraluld, lemmen hertil er med 150 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		100 kr. 0,02 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggene er jf. sælgeren med mineraluldsgranulat, der ses antydninger i de pudsede facader at der har været taget sten ud. Udfra vægtykkelserne regnes væggene som med 75 mm mineralulsgranulat. Ved 1.salsgavlen mod nord er der let beklædning indvendigt, udfra vægtykkelsen regnes denne væg som med ekstra 95 mm isolering - udfra et skøn.		
MASSIVE YDERVÆGGE Væggene mod udhuset regnes som at består af 11 cm massiv teglvæg med pladebeklædning og 100 mm isolering - udfra registreringen.		
FORBEDRING VED RENOVERING I udhuset nedtages eksist. beklædning, der monteres nyt skelet med isolering, således konstruktionen bliver ialt med 250 mm isolering - hvor der er isoleret indvendigt, opsættes den nye isolering også i udhuset.		900 kr. 0,21 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre i stueplan er registreret med 2-lag termoruder, elementerne på 1.salen er registreret med 2-lag energiruder.		
FORBEDRING Elementerne med termoruder udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.	78.300 kr.	3.400 kr. 0,79 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulvene i stuerne er jf. sælgeren uisoleret strøgulve, i køkken og rum mod nord/øst med dør er der 100 mm isolering jf. sælgeren. Badeværelsesgulvet skønnes at være isoleret med 150 mm trykfast isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende gulve 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.		1.900 kr. 0,44 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Der er adgang til kælderen via en uisoleret lem under trappen, gulvet mod kælderen er baumadæk/støbt - regnes som uisoleret.		
FORBEDRING Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse med 95 mm isolering. Der afsluttes med godkendt beklædning. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Lemmen isoleres ligeledes med 95 mm isoelring, der laves afdækning af isolering med faste plader. Evt. tekniske installationer skal flyttes af aut. installatører - denne pris skal tillægges overslagsprisen.	9.300 kr.	900 kr. 0,19 ton CO_2
LINJETAB Fundamenterne regnes som udført i beton/murværk - udfra byggeteknisk erfaring.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, ventiler i vinduerne på 1.salen, samt mekanisk udsugning i badeværelse.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er en BP støbejernskedel med bentone brænder fra 2003, det er ukendt hvornår kedlen er fra - da der ingen synlig dataplade er. Kedlen regnes som en ældre isoleret solokedel med nyere oliebrænder. Der er ikke monteret nogen radiator i entre/rummet mod nord/øst.		
FORBEDRING Der installeres nyt stoker pillefyr. Kedlen skal være en kompakt solokedel med akkumuleringstank og automatisk fyring. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne. Der er ikke indregnet udskiftning af skorsten.	70.000 kr.	19.100 kr. 7,68 ton CO_2
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn i stuen. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 60 liter olie.		

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 badeværelse. Varmefordelingsrørene på 1.salen er ført skjult, jf. sælgeren ført på den varme side af isoleringen.		
VARMERØR Varmefordelingsrørene i kælderen er primært uisoleret, enkelte rør er dog med 13 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.000 kr.	600 kr. 0,13 ton CO_2

VARMERØR Varmefordelingsrørene skjult i gulvene regnes primært som med 13 mm isolering, dog er der ikke registreret isolering til radiatoren i køkkenet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmefordelingsrør med 50 mm isolering i forbindelse med en renovering af gulvene, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		1.000 kr. 0,23 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Grundfos Alpha 25-40 cirkulationspumpe.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	2.500 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer og gulvvarmekreds 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 boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrørene til varmtvandsbeholder er udført uisoleret stålrør.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrørene til varmtvandsbeholder med 50 mm isolering.	1.100 kr.	800 kr. 0,17 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder fra Dana-Tank placeret i kælderen. Beholder er uisoleret og fra 2005.		
FORBEDRING Der installeres et nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som type Vølund FP215 panel solfangeranlæg placeret på tagfladen mod øst. Solvarmebeholderen skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. Eksist. beholder udskiftes, ønsker man ikke solvarme - bør man i det mindste isolerer den eksist. beholder.	45.000 kr.	5.000 kr. 1,13 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af et 6 KW solcelleanlæg på udhusbygningen mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. 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. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. BEMÆRK, beregningen er efter den gamle ordning hvor der blev afregnet pr. år, nu er det time til time afregning.	111.200 kr.	10.300 kr. 3,41 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ved gennemgangen forelå byggesagsmappen, denne indeholder intet tegningsmateriale - med undtagelse af et kort oversigt med inddelling af bolig og udhusarealer på situationsplan.

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

Huset er set iforhold til alder faktisk fornuftigt isoleret, dog bør man gøre noget ved alle de tekniske installationerne i kælderen - da disse afgiver meget spildvarme.

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 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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Vinduer	Vinduer og døre med termoruder, udskiftning heraf.	78.300 kr.	290,1 liter fyringsgasolie 15 kWh el	3.400 kr.
Etageadskillelse	Gulv mod kælder, isolering heraf.	9.300 kr.	69,3 liter fyringsgasolie 3 kWh el	900 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Kedlen, udskiftning heraf.	70.000 kr.	2.874,3 liter fyringsgasolie -58 kWh el -6,23 ton træpiller, blæst	19.100 kr.
Varmerør	Varmefordelingsrør i kælder, isolering heraf.	1.000 kr.	46,5 liter fyringsgasolie 2 kWh el	600 kr.
Varmefordelings pumper	Cirkulationspumpe på varmeanlæg, udskiftning heraf.	2.500 kr.	165 kWh el	400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, isolering heraf.	1.100 kr.	63,4 liter fyringsgasolie 3 kWh el	800 kr.
Varmtvandsbeholder	Solvarme, montering af solvarmeanlæg.	45.000 kr.	464,4 liter fyringsgasolie -180 kWh el	5.000 kr.

El

Solceller	Solceller, montering af solcelleanlæg.	111.200 kr.	5.140 kWh el	10.300 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Skunke/skråvægge, ekstra isolering heraf.	79,2 liter fyringsgasolie 4 kWh el	1.000 kr.
Loft	Vandret loft, ekstra isolering heraf.	7,9 liter fyringsgasolie	100 kr.
Massive ydervægge	Vægge mod udhuset, ekstra isolering heraf.	77,2 liter fyringsgasolie 4 kWh el	900 kr.
Terrændæk	Gulvkonstruktion, ekstra isolering ved renovering.	163,4 liter fyringsgasolie 8 kWh el	1.900 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Varmefordelingsrør i gulv, isolering heraf.	85,1 liter fyringsgasolie 4 kWh el	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

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:

Varme .....11,53 kr. pr. Liter fyringsgasolie
El .....2,00 kr. pr. kWh
Vand.....35,00 kr. pr. 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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ugiltvej 261, 9870 Sindal

Adresse	Ugiltvej 261
BBR nr	860-34940-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1954
År for væsentlig renovering	Ingen
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Brændeovn
Boligareal i følge BBR	142 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	152 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	152 m²
Heraf tagetage opvarmet	61 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	10 m²
Energimærke	E

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmet areal er kontrolleret via en opmåling på stedet. Det bebygget areal er registreret til 91 m², og 1.salen er registreret til 61 m² - hvilket er større end det som fremgår af BBR-meddelsen. Kælderen er uoplvarmet.

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.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

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 www.seeb.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

for Ugiltvej 261
9870 Sindal



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 6. september 2013 til den 6. september 2020

Energimærkningsnummer 311015955