

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Lille Flinterup 1

4180 Sorø



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 2. april 2014

Til den 2. april 2024.

Energimærkningsnummer 311046368

**ENERGI**  
STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://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 CO<sub>2</sub> 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.



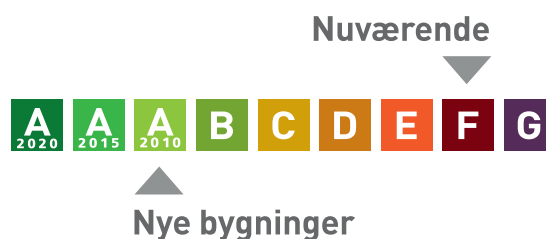
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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 B



## Årligt varmekonsum

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 9,1 Ton træpiller                | 23.313 kr |
| Samlet energiudgift              | 23.313 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 0,00 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 CO<sub>2</sub>-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.

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

### Tag og loft

|                                                                                                                                                                                                                                  | Investering | Årlig besparelse                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>LOFT</b><br>Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld.                                                                                                                                                                       |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering af loftsrummet med 250 mm isolering til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm over de 2 tilbygninger ved begge gavle                                                                        | 10.100 kr.  | 400 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>LOFT</b><br>Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld.                                                                                                                                                                  |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering af hanebåndsloftet med 250 mm isolering til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.                                                                                                          | 16.700 kr.  | 600 kr.<br>0,01 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>LOFT</b><br>Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.                                                                                                                                                          |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering af skråvæggene med 250 mm mineraluld til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm. - Forslaget indebærer demontering af eksisterende beklædninger og opsætning af en ny egnet pladebeklædning. | 41.900 kr.  | 1.400 kr.<br>0,02 ton CO <sub>2</sub> |

**Ydervægge**

|                                                                                                                  | Investering | Årlig besparelse                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Ydervægge består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af en væg med 200 mm isolering på den indvendige side af ydervæggene.             | 207.200 kr. | 9.500 kr.<br>0,12 ton CO <sub>2</sub> |

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

|                                                                                                                                                                             | Investering | Årlig besparelse                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>VINDUER</b><br>Hovedparten af vinduerne i bygningen er monteret med 2- lags termoruder.                                                                                  |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Udskiftning af 2- lags ter,moruder med lavenergiruder med varm kant.                                                                                   | 39.000 kr.  | 1.700 kr.<br>0,02 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VINDUER</b><br>De 2 yderdøre og vinduerne i bryggers og loftværelset er med 1+1 lag glas.                                                                                |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Udskiftning af de 2 yderdøre og vinduerne i bryggers og loftværelset med nye døre og vinduer monteret med lavenergiruder med varm kant. |             | 600 kr.<br>0,01 ton CO <sub>2</sub>   |

**Gulve**

|                                                                                                                                                                                                                                        | Investering | Årlig besparelse                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>TERRÆNDÆK</b><br>Gulvene i bygningen er udført som terrændæk, hhv. som støbte gulve, hhv. som gulve på strøer.<br>Soklerne er uisolerede.                                                                                           |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Udskiftning af gulvene i bygningen med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.<br>I forbindelse med udskiftning af gulvene foretages en indvendig randisolering af soklerne. |             | 3.300 kr.<br>0,04 ton CO <sub>2</sub> |

## Ventilation

|                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Investering | Årlig<br>besparelse                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|
| <b>VENTILATION</b><br>Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. |             |                                        |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Der monteres et nyt mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Dette vil kunne medvirke til et generelt sundere indeklima og nedsætte det samlede varmeforbrug igennem passiv varmegenvinding af den allerede opvarmede indeluft i bygningen.  |             | 1.200 kr.<br>-0,24 ton CO <sub>2</sub> |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Investering | Årlig besparelse                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|
| <b>KEDLER</b><br>Ejendommen opvarmes med træpiller.<br>Kedelen der er installeret i et fyrrum i boligen er en 15 kW Ekopower.<br>Kedlen er en ny kompakt solokedel med en 200 liter træpillemagasin og automatisk fyring.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                      |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.<br>Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                      |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Installation af nyt ca. 4 m <sup>2</sup> solvarmeanlæg som supplement til opvarmning af det varme brugsvand. 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.<br>Opsætning af en 200 liter højisoleret varmtvandsbeholder hvis forslaget om opsætning af et solfangeranlæg gennemføres. |             | 200 kr.<br>-0,10 ton CO <sub>2</sub> |

## Varmefordeling

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Investering | Årlig besparelse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.<br>Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg med rørføringer i de opvarmede rum.                                                                                                        |             |                  |
| <b>AUTOMATIK</b><br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.<br>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes ved at der lukkes for ventiler monteret på varmerørsfremføringen. |             |                  |

# VARMT VAND

## Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

### VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.

### VARMTVANDSPUMPER

Der er monteret en nyere cirkulationspumpe Alpha 2 på varmeanlægget.

# EL

## El

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Investering | Årlig besparelse                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af solceller på en vestvendt tagflade på nabobygningen. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Forslaget med montering af solceller er baseret på, at den el, der produceres, bliver forbrugt på samme tid, som den produceres. | 79.300 kr.  | 4.700 kr.<br>2,10 ton CO <sub>2</sub> |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er et stuehus til en landejendom der er opført i 1875.

Bygningen er i eet plan med udnyttet tagetage.

Det beboede, og dermed opvarmede areal er større end angivet i BBR.

## 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<br>i energienheder       | Årlig besparelse |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>    |                                                                                                                                     |             |                                           |                  |
| Loft              | Efterisolering af loftsrummet med 250 mm isolering over de 2 tilbygninger ved begge gavle                                           | 10.100 kr.  | 0,1 Ton Træpiller<br>7 kWh Elektricitet   | 400 kr.          |
| Loft              | Efterisolering af hanebåndsloftet med 250 mm isolering til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.                                  | 16.700 kr.  | 0,2 Ton Træpiller<br>10 kWh Elektricitet  | 600 kr.          |
| Loft              | Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering.                                                                         | 41.900 kr.  | 0,5 Ton Træpiller<br>25 kWh Elektricitet  | 1.400 kr.        |
| Massive ydervægge | Indvendig efterisolering af de massive ydervægge med 200 mm.                                                                        | 207.200 kr. | 3,5 Ton Træpiller<br>185 kWh Elektricitet | 9.500 kr.        |
| Vinduer           | Udskiftning af 2-lags termoruder med nye lavenergiruder med varm kant.<br>Udskiftning af vinduerne i loftværelset og fyrrum med nye | 39.000 kr.  | 0,6 Ton Træpiller<br>31 kWh Elektricitet  | 1.700 kr.        |

|  |                                                                                                                                                    |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | vinduer monteret med lavenergiruder med varm kant. Udskiftning af yderdørene med nye døre med isolerede fyldinger og lavenergiruder med varm kant. |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

## El

|           |                                                          |            |                                                                                         |           |
|-----------|----------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Solceller | Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 4 kW | 79.300 kr. | 1.486 kWh<br>Elektricitet<br><br>1.675 kWh<br>Elektricitet<br>overskud fra<br>solceller | 4.700 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<br>i energienheder        | Årlig besparelse |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>    |                                                                                                  |                                            |                  |
| Vinduer           | Udskifte døre og vinduer til nye med 2 lag lavenergiruder.                                       | 0,2 Ton Træpiller<br>10 kWh Elektricitet   | 600 kr.          |
| Terrændæk         | Udskiftning af gulvene i bygningen med et nyt terrændlk med gulvarme og 300 mm isolering.        | 1,2 Ton Træpiller<br>63 kWh Elektricitet   | 3.300 kr.        |
| Ventilation       | Montage af nyt boligkomfort anlæg, som Nilan Comfort-serien                                      | 0,8 Ton Træpiller<br>-364 kWh Elektricitet | 1.200 kr.        |
| <b>Varmeanlæg</b> |                                                                                                  |                                            |                  |
| Solvarme          | Installation af nyt 3,82 m <sup>2</sup> solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som Vølund FP215 | 0,2 Ton Træpiller<br>-145 kWh Elektricitet | 200 kr.          |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Lille Flinterup 1, 4180 Sorø

|                                                     |                                    |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------|
| Adresse .....                                       | Lille Flinterup 1                  |
| BBR nr.....                                         | 340-9909-1                         |
| Bygningens anvendelse .....                         | Stuehus til landbrugsejendom (110) |
| Opførelses år.....                                  | 1875                               |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet                       |
| Varmeforsyning.....                                 | Kedel                              |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                              |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 105 m <sup>2</sup>                 |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>                   |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 179 m <sup>2</sup>                 |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 60 m <sup>2</sup>                  |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>                   |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 0 m <sup>2</sup>                   |
| Energimærke .....                                   | F                                  |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | C                                  |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | B                                  |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://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

Ved gennemgangen forelå der ikke tegningsmateriale med oplysninger om bygningens isoleringsforhold.

Dokumentation for beregning af energimærket:

Bygningens størrelse: Der er foretaget opmåling af bygningen.

Ydervægge: Sælgers oplysning.

Gulve: Sælgers oplysning.

Skråvægge: Sælgers oplysning og kontrolmål.

Vinduer og døre: Opmåling.

Varmeanlæg: Visuel.

Rørføringer: Visuel.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://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 .....                             | 2.561,00 kr. per Ton |
| Elektricitet til andet end opvarmning ..... | 2,44 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](http://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](http://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

### factum2 as

Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

4600@factum2.dk

tlf. 5696 6976

Ved energikonsulent

Kristian Rasmussen, factum2 køge, mobil 2099 6976

## 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.maerkdinbygning.dk](http://www.maerkdinbygning.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.

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Lille Flinterup 1  
4180 Sorø



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 2. april 2014 til den 2. april 2024

Energimærkningsnummer 311046368