# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Stjerslevvej 29
9690 Fjerritslev



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 23. maj 2014
Til den 23. maj 2024.

Energimærkningsnummer 311055783

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.

# 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

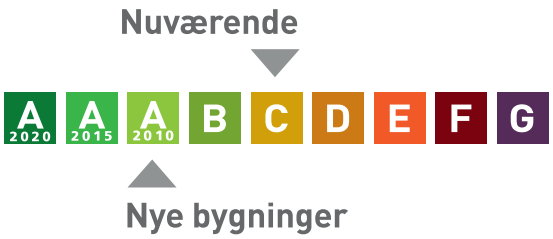
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 10.726 kWh elektricitet | 15.810 kr |
| Samlet energiudgift | 15.810 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 7,11 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 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 |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Loft tagrum vest østlige del er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med ca. 40-50 mm. isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af loft tagrum vest østlige del med 300 mm. isolering. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.<br>Evt. tætning af eksist. konstruktion, evt. ny dampspærre eller evt. hævning af eksist. gangbro er ikke indregnet. | 11.800 kr. | 600 kr.<br>0,27 ton $CO_2$ |
| **LOFT**<br>Skunkvægge er, ifølge oplysning fra ejer, regnet isoleret med ca. 100 mm. isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med ca. 300 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering. | 8.800 kr. | 300 kr.<br>0,13 ton $CO_2$ |
| **LOFT**<br>Skrålofter er, ifølge oplysning fra ejer, regnet isoleret med ca. 100 mm. isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår ca. 300 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. | 27.600 kr. | 800 kr.<br>0,34 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Skunkgulve er, ifølge oplysning fra ejer, regnet isoleret med ca. 200 mm. isolering i etageadskillelse. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Efterisolering af skunkgulve med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med ca. 350 mm. Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering. | | 100 kr.<br>0,04 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Loft tagrum vest vestlige del er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med ca. 200 mm. isolering. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Efterisolering af loft tagrum vest vestlige del med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med ca. 350 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.<br>Evt. tætning af eksist. konstruktion, evt. ny dampspærre eller evt. hævning af eksist. gangbro er ikke indregnet. | | 100 kr.<br>0,04 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Hanebåndsloft er, ifølge oplysning fra ejer, regnet isoleret med ca. 200 mm. isolering. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Efterisolering af hanebåndslofter med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med ca. 350 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.<br>Evt. tætning af eksist. konstruktion, evt. ny dampspærre eller evt. hævning af eksist. gangbro er ikke indregnet. | | 200 kr.<br>0,07 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Tunge uisolerede ydervægge stueetage er, i samråd med ejer, regnet som uisolerede. | | |
| **FORBEDRING**<br>Indvendig efterisolering af tunge uisolerede ydervægge stueetage med 150 mm. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. | 14.100 kr. | 600 kr.<br>0,25 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg mod tagrum vest 1. sal er, i samråd med ejer, regnet isoleret med ca. 100 mm. isolering. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Udvendig efterisolering af ydervæg mod tagrum vest 1. sal med 200 mm. Der etableres korrekt placeret dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. | | 100 kr.<br>0,04 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Tunge isolerede ydervægge stueetage er, ifølge oplysning fra ejer, indvendigt isoleret med ca. 100 mm. isolering. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**<br>Væg mod stald er, ifølge oplysning fra ejer, udført i ca. 10 cm. Leca-væg og udvendig isolering med ca. 100 mm. isolering. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Udvendig efterisolering af væg mod stald med 200 mm. Der etableres korrekt placeret dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. | | 200 kr.<br>0,07 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Lette ydervægge udbygning mod syd er regnet med skønnet isoleringstykkelse på ca. 200 mm.<br>Isoleringstykkelse er skønnet ud fra konstruktionens samlede tykkelse.<br>Let ydervæg gavl mod øst 1. sal er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med 200 mm. isolering. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduer og døre er overvejende forsynet med energiruder. Enkelte vinduer og døre er forsynet med 2-lags termoruder. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Udskiftning af 2-lags termoruder i vinduer og døre til energiruder med varm kant. | | 500 kr.<br>0,18 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| TERRÆNDÆK<br>Terrændæk generelt ombygget del er regnet isoleret i h.h.t krav i gældende bygningsreglement på skønnet renoveringstidspunkt.<br>Terrændæk ældre del er, i samråd med ejer, regnet som uisoleret. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VENTILATION<br>Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEANLÆG<br>Bygningen opvarmes med et jordvarmeanlæg anlæg med varmepumpe. | | |
| VARMEPUMPER<br>Der er monteret nyere 11 kW varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er typen væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Varmepumpen er placeret i udhus/lade. | | |
| SOLVARME<br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEFORDELING<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. | | |
| VARMERØR<br>Varmefordelingsrør i tagrum vest er udført i præisolerede Løgstør Rør. | | |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>Cirkulationspumpe varmefordeling. | | |
| AUTOMATIK<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMT VAND<br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. | | |
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder indbygget i varmepumpeunit.<br>Bufferbeholder til jordvarmeanlæg ca. 300 l placeret i udhus/lade.<br>Varmt brugsvand sommerperiode produceres i 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro placeret i tagrum vest. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| SOLCELLER<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 1919 med om-/tilbygning i 1995.

Tagetage skunkvægge, skråvægge er, ifølge oplysning fra ejer, isoleret med ca. 100 mm. isolering.
Skunkgulve er, ifølge oplysning fra ejer, regnet isoleret med ca. 200 mm. isolering i etageadskillelse.
Hanebåndsloft er, ifølge oplysning fra ejer, regnet isoleret med ca. 200 mm. isolering.
Tunge isolerede ydervægge stueetage er, ifølge oplysning fra ejer, indvendigt isoleret med ca. 100 mm. isolering.
Vinduer og døre er overvejende forsynet med energiruder. Enkelte vinduer og døre er forsynet med 2-lags termoruder.

Alle bygningsarealer som indgår i energimærkeberegningen er med grundlag i tegningsmateriale over bebyggelsen, suppleret med måltagning på stedet.

Der er ikke medtaget forslag til vedvarende energi som f.eks. solvarme til opvarmning af varmt brugsvand eller solcelleanlæg, da det ved beregning er konstateret, at dette ikke er rentabelt ved de aktuelle forhold samt ved den aktuelle energipris.

Skunke og hanebåndsloft har ikke kunnet besigtiges på grund af manglende tilgængelighed.

# 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 loft tagrum vest østlige del med 300 mm. | 11.800 kr. | 400 kWh Elektricitet | 600 kr. |
| Loft | Efterisolering af skunkvægge med 200 mm. | 8.800 kr. | 203 kWh Elektricitet | 300 kr. |
| Loft | Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering. | 27.600 kr. | 508 kWh Elektricitet | 800 kr. |
| Massive ydervægge | Indvendig efterisolering af tunge uisolerede ydervægge stueetage med 150 mm. | 14.100 kr. | 371 kWh Elektricitet | 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** | | | |
| Loft | Efterisolering af skunkgulve med 150 mm. | 59 kWh Elektricitet | 100 kr. |
| Loft | Efterisolering af loft tagrum vest vestlige del med 150 mm isolering. | 54 kWh Elektricitet | 100 kr. |
| Loft | Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering. | 110 kWh Elektricitet | 200 kr. |
| Massive ydervægge | Efterisolering af ydervæg mod tagrum vest 1. sal med 200 mm. | 62 kWh Elektricitet | 100 kr. |
| Massive vægge mod uopvarmede rum | Udvendig efterisolering af væg mod stald med 200 mm. | 104 kWh Elektricitet | 200 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af 2-lags termoruder i vinduer og døre til energiruder. | 276 kWh Elektricitet | 500 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Stjerslevvej 29, 9690 Fjerritslev**

| | |
|---|---|
| Adresse | Stjerslevvej 29 |
| BBR nr | 849-68650-1 |
| Bygningens anvendelse | Stuehus til landbrugsejendom (110) |
| Opførelses år | 1919 |
| År for væsentlig renovering | 1995 |
| Varmeforsyning | El og Varmepumpe |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 192 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 278 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 85 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | C |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | C |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | B |

### 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 beregnede opvarmede areal er betydeligt større end det i BBR angivne boligareal, hvilket hovedsageligt er gældende for stueetagearealet.

## 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:

| | |
|---|---|
| Elektricitet til opvarmning | 1,47 kr. per kWh |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,00 kr. per kWh |

Der er regnet med reduceret el-pris til opvarmning ved varmepumpe.

## 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

**JB Bygningsrådgivning**
Uranosvej 13, 9210 Aalborg SØ
www.jb-bygningsraadgivning.dk
jackborregaard@gmail.com
tlf. 98148640

Ved energikonsulent
Jack Borregaard

## 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. 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.

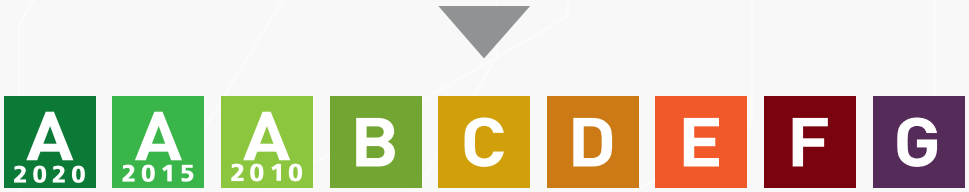
Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen

Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

# Energimærke

Stjerslevvej 29
9690 Fjerritslev




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 23. maj 2014 til den 23. maj 2024

Energimærkningsnummer 311055783