# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sakskøbingvej 45
4880 Nysted

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 10. maj 2021
Til den 10. maj 2031.

Energimærkningsnummer 311518996

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 $CO_2$ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

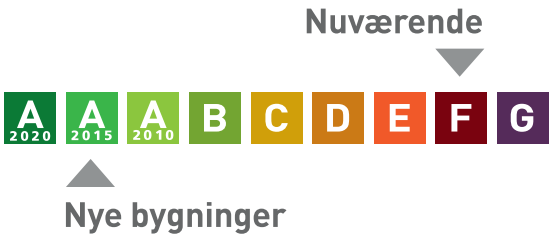
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 5.227 Liter fyringsgasolie | 50.072 kr |
| Samlet energiudgift | 50.072 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 14,04 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 $CO_2$-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, 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>Loftet mod tagrummet er isoleret med indblæst granulat jf. ejeroplysninger. | | |
| FORBEDRING<br>Efterisolering af loft mod tagrum med 350 mm isolering. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering. | 24.000 kr. | 2.000 kr.<br>0,53 ton $CO_2$ |

| Ydervægge | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| HULE YDERVÆGGE<br>Facaderne er udført af tegl og med hulmur som er isoleret med indblæst granulat jf. ejeroplysninger & attest.<br><br>Det skønnes pt. ikke rentabelt at isolere facaderne yderligere, men I forbindelse med evt. renovering bør isoleringen udføres efter gældende krav. | | |
| LETTE YDERVÆGGE<br>Lette vægge og lofter mod tagrummet på 1 sal er udført som let konstruktion og isoleret med ca. 50 mm. jf. registrering. | | |
| FORBEDRING<br>Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg. | 300.000 kr. | 8.200 kr.<br>2,28 ton $CO_2$ |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduer og udvendige døre med glas er dels monteret med 1 lag glas, 1 lag glas plus 1 lag glas i forsatsrammer, 2 lags termoruder, jf. registrering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Udskiftning af vinduer og udvendige døre med 1 lag glas, 1 lag glas plus 1 lag glas i forsatsrammer eller termoruder til nye med 3 lags lavenergiruder. | 140.000 kr. | 6.200 kr.<br>1,71 ton $CO_2$ |
| **YDERDØRE**<br>Massive yderdøre er dels uisoleret dels ny og isoleret. | | |
| **FORBEDRING**<br>Massive yderdøre uden isolering foreslås udskiftet til en nye. | 40.000 kr. | 2.500 kr.<br>0,69 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Etageadskillelse/gulvet mod kælder skønnes udført som uisoleret bjælkelag, dog med lerindskud, forskalling, puds og trægulve. jfr. byggeskik. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering på undersiden af gulvet mod kælderen og krybekælderen med ca. 150 mm dels med faste isoleringsbats og eventuelt godkendt pladebeklædning, dels ved indblæsning af granulat i etagedækket.<br>Det skønnes ikke muligt at isolere yderligere pga pladsforhold.<br>Foruden energimæssige besparelser reduceres kuldetrækgener. | 80.000 kr. | 5.200 kr.<br>1,42 ton $CO_2$ |

## Ventilation

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

# VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **KEDLER**<br>Huset opvarmes med olie, via en ældre solo kedel/brænder og et centralvarmeanlæg jf. Registrering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Der foreslås installation af ny varmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation. | 125.000 kr. | 9.600 kr.<br>4,94 ton $CO_2$ |
| **OVNE**<br>Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn, som ikke indgår i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. | | |
| **VARMEPUMPER**<br>Der er ingen varmepumpe i bygningen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe.<br>Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand.<br>Selve indedelen kan placeres i kælderen.<br><br>Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet. | 102.000 kr. | 23.600 kr.<br>7,06 ton $CO_2$ |

| Varmefordeling | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELING**<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.<br>Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMERØR**<br>Varmerør i kælderen og krybekælderen er isoleret med ca. 20 mm. derudover er der rørstykker, ventiler, fittings mm. uden isolering, jf. Registrering.<br><br>Varmerør på tagrummet er udført med ca 20 - 30 mm isolering, jf. registrering | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering/ekstra af enkelte centralvarme rør-stykker, fittings og ventiler mm. i kælderen uden isolering med op til 50 mm. | 8.000 kr. | 2.500 kr.<br>0,67 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Ekstra isolering af varmerør i tagrummet med op til 50 mm. | 4.000 kr. | 600 kr.<br>0,15 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>I varmeanlægget er der monteret en nyere Smegård fordelingspumpe med maks elforbrug på 45 watt, jf. registrering. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Nogle radiatorer er monteret med termostat ventiler - andre med ældre manuelle radiator haner jf. registrering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Ældre manuelle radiatorhaner udskiftes til termostat ventiler på 2 radiatorer. | 1.200 kr. | 400 kr.<br>0,09 ton $CO_2$ |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder der er integreret i kedel og varmtvands anlægget er udført uden cirkulation, jf. registrering. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af ca. 18 m² Monokrystaliske solceller på tagflade og vendt mod syd.<br><br>For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.<br>Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.<br>Man skal være opmærksom på at strømmen bør anvendes samtidig med at den produceres, af hensyn til rentabiliteten.<br>Der kan muligvis opnås bedre rentabilitet ved at etablere andre størrelses anlæg og det anbefales at det undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver. | 55.000 kr. | 3.100 kr.<br>0,56 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen, som energimærket omfatter er jf. BBR ejermeddelelsen registreret, som enfamilieshus.

Bygningens placering på energimærke-skalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af denne type og alder.

Konstruktioner og isoleringsforhold er generelt almindelige for bygningens alder, og der er gennemført nogle af de mest oplagte energibesparende foranstaltninger så som hulmurs isolering, isolering i tagrummet, forsats ruder og termoruder i udvendige døre og vinduer mm.

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparende foranstaltninger vedr. klimaskærmen og de tekniske installationer.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau.

Det skal i forbindelse med en evt. renovering, om- eller tilbygning påpeges, at når man påbegynder arbejder, anbefales det at fremtidssikre sin investering. Ved f.eks. efterisolering, betyder dette, at man bør efterisolere til lavenerginiveau efter gældende bygningsreglement og ikke blot isolere iht.

minimumsanbefalingerne.

Lavenergiløsninger giver den bedste økonomi på længere sigt og fremmer bygningens værdi, hvad enten det omfatter vinduesudskiftning, efterisolering mv.

Nærværende energimærke og energiplan er udført jf. vejledning, udarbejdet af energistyrelsen.

I eventuelle besparelses forslag er oplysninger om omkostninger indhentet ved hjælp af V & S prisbøger, skøn og erfaringstal. Bemærk, at besparelser er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Eventuelle forslag kræver en nærmere undersøgelse / projektering /dimensionering , samt yderligere detaljeringer - af det enkelte fagområde.

Registreringen er foretaget uden destruktive indgreb, ved hjælp af fotografering og opmåling, i og på bygning til beregning af arealer.

Der er ikke givet tilladelse til at foretage, eller foretaget borekontrol i lukkede konstruktioner (herunder ydervæggen).

# 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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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 mod tagrum med 350 mm isolering | 24.000 kr. | 197 Liter Fyringsgasolie<br>10 kWh Elektricitet | 2.000 kr. |
| Lette ydervægge | Ekstra isolering af lette ydervægge og loft på 1 sal med 200 mm isolering | 300.000 kr. | 847 Liter Fyringsgasolie<br>43 kWh Elektricitet | 8.200 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vinduer og udvendige døre med 1 lag glas, 1 lag glas plus 1 lag glas i forsatsrammer eller termoruder til nye med 3 lags lavenergiruder. og tætte fuger. | 140.000 kr. | 636 Liter Fyringsgasolie<br>32 kWh Elektricitet | 6.200 kr. |
| Yderdøre | Yderdøre uden isolering foreslås udskiftet til en nye. | 40.000 kr. | 255 Liter Fyringsgasolie<br>13 kWh Elektricitet | 2.500 kr. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Etageadskillelse | Isolering på undersiden af gulvet mod kælderen og krybekælderen. | 80.000 kr. | 528 Liter Fyringsgasolie<br>27 kWh Elektricitet | 5.200 kr. |

**Varmeanlæg**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kedler | Konvertering til varmepumpe. | 125.000 kr. | 5.227 Liter Fyringsgasolie<br>-46.212 kWh Elektricitet | 9.600 kr. |
| Varmepumper | Installation af ny luft/vand varmepumpe | 102.000 kr. | 3.326 Liter Fyringsgasolie<br>-9.540 kWh Elektricitet | 23.600 kr. |
| Varmerør | Isolering/ekstra af enkelte centralvarme rør-stykker, fittings og ventiler mm. i kælderen uden isolering med op til 50 mm. | 8.000 kr. | 250 Liter Fyringsgasolie<br>12 kWh Elektricitet | 2.500 kr. |
| Varmerør | Ekstra isolering af varmerør i tagrummet med op til 50 mm. | 4.000 kr. | 55 Liter Fyringsgasolie<br>3 kWh Elektricitet | 600 kr. |
| Automatik | Ældre manuelle radiatorhaner udskiftes til termostat ventiler på 2 radiatorer. | 1.200 kr. | 34 Liter Fyringsgasolie<br>2 kWh Elektricitet | 400 kr. |

**El**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Solceller | Montering af ca. 18 m² Monokrystaliske solceller på tagflade og vendt mod syd. | 55.000 kr. | 1.513 kWh Elektricitet<br>1.341 kWh Elektricitet overskud fra solceller | 3.100 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Sakskøbingvej 45, 4880 Nysted**

| | |
|---|---|
| Adresse | Sakskøbingvej 45, 4880 Nysted |
| BBR nr | 376-9837-1 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120) |
| Opførelsesår | 1944 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Kedel |
| Supplerende varme | Brændeovn |
| Boligareal i følge BBR | 198 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 198 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 128 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 65 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | F |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | A2010 |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | A2010 |

**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 etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

## 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:

| | |
|---|---|
| Fyringsgasolie | 9,58 kr. per Liter |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,00 kr. per kWh |

Alle anvendte priser er inkl. moms.

## 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.sparenergi.dk 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.sparenergi.dk.

## FIRMA

Firmanummer 600399
CVR-nummer 35028609

**Godt Byggeri ApS**
Bønsvigvej 41a, 4720 Præstø

godtbyggeri@yahoo.dk
tlf. 20150642

Ved energikonsulent
Michael 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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

# Energimærke

Sakskøbingvej 45
4880 Nysted

Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. maj 2021 til den 10. maj 2031

Energimærkningsnummer 311518996