SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Opgang 7 og 9
Christiansholms Parallelvej 7
2930 Klampenborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 14. februar 2018
Til den 14. februar 2028.

Energimærkningsnummer 311297798

Energistyrelsen

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.

Energistyrelsen

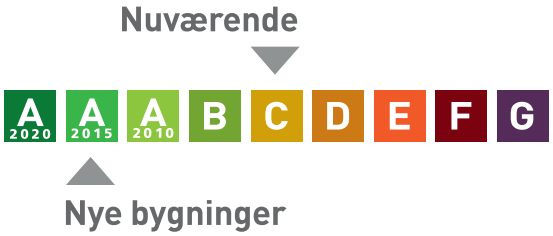
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

90,30 MWh fjernvarme	81.470 kr
Samlet energiudgift	81.470 kr
Samlet CO_2 udledning	12,73 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet/konstruktionstykkelse er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Massive ydervægge af tegl mod port er uisoleret. Massive ydervægge af teglsten (mod ude luft) er uisoleret. Isoleringsforholdene i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af massive ydervægge af tegl mod port med 125 mm isolering og plader.	68.000 kr.	8.300 kr. 1,29 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af massive ydervægge af tegl (mod ude luft) med 125 mm isolering og plader.	445.700 kr.	14.700 kr. 2,29 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Mindre arealer med lette ydervægge skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

KÆLDER YDERVÆGGE Massive kælderydervægge af beton er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af massive kælderydervægge af beton med 125 mm isolering.	94.300 kr.	5.400 kr. 0,85 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer-døre er med 2 lags forsatsruder. Vinduer-døre er med 2 lags termoruder; få vinduer er desuden suppleret med 1 lag glas. Vinduer-døre er med 1 lags ruder. Vinduer-døre er med 2 lags energiruder med kold ramme.		
FORBEDRING Vinduer-døre med 1 lags ruder: Montering af vinduer-døre med 2 lags energiruder med varm ramme.	33.700 kr.	2.000 kr. 0,31 ton CO_2

YDERDØRE Massive yder/hoveddøre, dør til depotrum, og dør til fyrrum af uisoleret træ og delvis 1 lag glas er uisolerede.		
FORBEDRING Udskiftning af yder/hoveddøre, dør til depotrum, og dør til fyrrum til nye massive yderdøre med isolerede fyldninger.	38.000 kr.	1.900 kr. 0,28 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse/Port loft af puds og brædder skønnes isoleret med lerindskud. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse/Port loft med 300 mm isolering og plader.	44.400 kr.	3.600 kr. 0,56 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulve i beboelse i nr. 7 er isoleret med 100 mm støbebatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kældergulve i beboelse i nr. 9 skønnes isoleret med svarende til 50 mm støbebatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Kældergulve i depot- og fyrrum er uisolerede. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

LINJETAB Linjetab ved fundament. Linjetab mellem tagkonstruktion og vinduer.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig og mekanisk ventilation i størstedelen af bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved hovedparten af vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand; dog er der utætheder ved primært yderdøre og 1-lags ruder.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Internt varmetilskud for flerfamiliebyggeri.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af el-gulvvarme i få gulve. El-gulvvarmen er ikke indregnet som en andel af det samlede opvarmede areal.		
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er ikke solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som 1-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er placeret i opvarmede rum.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Der ses ingen varmefordelingspumper i fyrrum i nr. 7.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er i fyrrum i nr. 7 panel med urstyring m.m. Der er varmemålere på radiatorer for afregning af varmepris.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør er placeret i opvarmede rum.		
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering på 50 W af fabrikat Grundfos UP 20-078 N 150.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe til cirkulation af det varme brugsvand.	6.000 kr.	600 kr. 0,15 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 400 liters varmtvandsbeholder isoleret med 50 mm isolering af mærket Ajva fra 1972.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd-øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 m2. 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. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	40.300 kr.	2.500 kr. 1,23 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

.
Ejendommen, kaldet bygningen, anvendes til 6 helårsboliger.

BBR adressen er Christiansholms Parallelvej 7, 2930 Klampenborg.
Bygningen består af opgang 7 og 9.

Bygningen er i forhold til datidens krav efterisoleret i tag og gulve samt vinduer.

Der er følgende lejlighedsstørrelser, jf. BBR:
1 stk på 138 m2
1 stk på 82 m2
1 stk på 175 m2
1 stk på 109 m2
1 stk på 96 m2
1 stk på 174 m2.

FORELIGGENDE TEGNINGER
Der forelå tegningsmateriale med spartansk bygningsbeskrivelse ved besigtigelsen.
Den isoleringsmæssige stand af dele af bygningen er skønnet.
Der er ikke udført destruktive undersøgelser.
Det kan anbefales, at kontrollere isoleringsforholdene i dele af bygningen, da disse forhold som nævnt er skønnet; skøn er baseret ud fra fysiske forhold samt som for tilsvarende bygninger af samme alder.

Nærmere kontrol af bygningens konstruktioner kræver destruktive indgreb.

Så vidt det er muligt, er de isoleringsmæssige forhold af alle enkelte bygningsdele kontrolleret ud fra fysiske forhold m.v. (fx. tykkelse af vægge, normkrav m.v.).

Bygningen er opmålt (ydervægge, gulve, tag, vinduer, døre m.v.) i forbindelse med udarbejdelse af

nærværende Energimærkning.

OM VINDUER
I forbindelse med nedslidte vinduer, punkterede ruder, ønske om større komfort eller for opnåelse af besparelse kan det anbefales, at udskifte ruder til lavenergiruder med en yderkant af et andet materiale end metal (metal er en kuldebro/kold kant).
Der er i nærværende beregninger forudsat få eksisterende 2 lags lavenergiruder med kold kant/ramme.
Der er i nærværende beregninger forudsat nye 2 lags lavenergiruder med varm kant/ramme.
Såfremt der anvendes (dyrere) 3 lags lavenergiruder med varm kant, kan der opnås endnu større energibesparelser.
I forbindelse med udskiftning af glas/ældre termoruder i vinduer-døre bør det overvejes, om det med fordel kan betale sig at udskifte hele vinduet-døren, hvilket vil sige såvel glas som karme-rammer i én enhed.
Det kan være vanskeligt at vurdere, om en ældre 2 lags lavenergirude med kold kant/ramme er en 2 lags lavenergirude med kold kant/ramme eller en nyere 2 lags termorude.

KÆLDER
Kælder med depot, fjernvarmeinstallation og varmtvandsbeholder, samt beboet kælder er forudsat som opvarmet.
Del af kælder er godkendt til beboelse.

UDFØRELSE AF ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER
I forbindelse med udførsel af energibesparende foranstaltninger samt i forbindelse med ombygning og renovering bør der altid tages en energikonsulent med på råd.

Der kan i forbindelse med ombygning og renovering forekomme yderligere mulige energibesparende foranstaltninger.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning til energibesparende foranstaltninger bør verificeres ved bl.a. indhentning af flere tilbud.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning er excl evt energibesparende tilskud.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning forudsætter udførelse af en væsentlig del af de energibesparende forslag, således at der kan indhentes konkurrencedygtige priser/mængderabat.

Der gøres opmærksom på, at nogle energimæssige forbedringer kan kræve myndighedsgodkendelse forinden iværksættelse da bygningen har fredet status.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

4-vær. **Bygning** Christiansholms Parallelvej	**Adresse** Christiansholms Parallelvej	**m²** 138	**Antal** 1	**Kr./år** 11.881
4-vær. **Bygning** Christiansholms Parallelvej	**Adresse** Christiansholms Parallelvej	**m²** 174	**Antal** 1	**Kr./år** 14.980
4-vær. **Bygning** Christiansholms Parallelvej	**Adresse** Christiansholms Parallelvej	**m²** 109	**Antal** 1	**Kr./år** 9.384
3-vær **Bygning** Christiansholms Parallelvej	**Adresse** Christiansholms Parallelvej	**m²** 96	**Antal** 1	**Kr./år** 8.265
8-vær. **Bygning** Christiansholms Parallelvej	**Adresse** Christiansholms Parallelvej	**m²** 175	**Antal** 1	**Kr./år** 15.066
2-vær. **Bygning** Christiansholms Parallelvej	**Adresse** Christiansholms Parallelvej	**m²** 82	**Antal** 1	**Kr./år** 7.059

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				
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge af tegl mod port med med 125 mm isolering og plader.	68.000 kr.	9,13 MWh Fjernvarme	8.300 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge af teglsten (mod ude luft) med 125 mm isolering og plader.	445.700 kr.	16,23 MWh Fjernvarme	14.700 kr.
Kælder ydervægge	Efterisolering af massive kælderydervægge af beton med 125 mm egnet isolering.	94.300 kr.	6,00 MWh Fjernvarme	5.400 kr.
Vinduer	Vinduer-døre med 1 lags ruder: Montering af vinduer-døre med 2 lags energiruder med varm ramme.	33.700 kr.	2,20 MWh Fjernvarme	2.000 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yder/hoveddøre, dør til depotrum, og dør til fyrrum til nye massive yderdøre med isolerede fyldninger.	38.000 kr.	2,01 MWh Fjernvarme	1.900 kr.

Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse/Port loft med 300 mm isolering og plader.	44.400 kr.	3,94 MWh Fjernvarme	3.600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumper	Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpetil cirkulation af det varme brugsvand.	6.000 kr.	219 kWh Elektricitet	600 kr.

El

Solceller	Montering af solceller på tagflade mod syd-øst.	40.300 kr.	1.279 kWh Elektricitet 575 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Christiansholms Parallelvej 7, 2930 Klampenborg
BBR nr	157-26739-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1903
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	774 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	853 m²
Heraf tagetage opvarmet	191 m²
Heraf kælderetage opvarmet	194 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	64.500 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	82,66 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-05-2016 til 30-04-2017

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	66.638 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	66.638 kr. pr. år
Varmeforbrug	85,40 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	12,04 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er forudsat følgende opvarmet areal:
Kælder: 194 m2
Stueplan: 234 + 234 = 468
Tagetage: 191 m2.
I alt: 853 m2.
Det er ikke undersøgt, om udnyttede spidslofter er indeholdt i BBR arealer for tagetage.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Oplysning om nuværende fjernvarme forbrug stemmer udmærket overens med det beregnede forbrug. Det beregnede forbrug er baseret på standardfamiliers normalvaner samt normal opvarmning af hele boligarealet til 20 grader. Det indgår således ikke i beregningen, om der eksempelvis er koldere/varmere rum, eller om der er særlige forbrugsvaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	900,00 kr. per MWh 199 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600085
CVR-nummer 18718146

NØRREGAARD Rådgivende ingeniørfirma www.NRIF.dk
Kovangen 217, 3480 Fredensborg

lars.noerregaard@mail.dk
tlf. 2342 0884

Ved energikonsulent
Lars Nørregaard

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma

behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

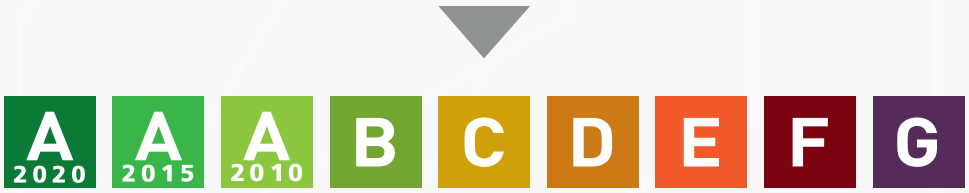
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Opgang 7 og 9
Christiansholms Parallelvej 7
2930 Klampenborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. februar 2018 til den 14. februar 2028

Energimærkningsnummer 311297798