SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bredegade 8
4200 Slagelse



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 12. november 2020
Til den 12. november 2030.

Energimærkningsnummer 311475036

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 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

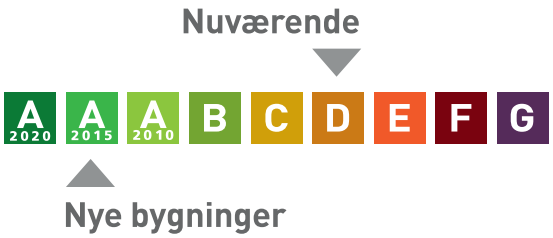
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

141,23 MWh fjernvarme	97.088 kr
2.402 kWh elektricitet	5.164 kr
Samlet energiudgift	102.252 kr
Samlet CO_2 udledning	9,65 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 Hanebåndsloft skønnes isoleret med 175 mm mineraluld gennemsnitligt i henhold til stikprøver. Skråvægge, kvistloft, skunkvægge og skunkgulv skønnes isoleret med 100 mm mineraluld i henhold til renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Efterisolering af skunkvægge og skunkvægge, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm.	38.400 kr.	1.400 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares.		1.200 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af skråvægge og kvistloft, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det foreslås at isolere udefra i forbindelse med tagrenovering.		1.800 kr. 0,21 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge skønnes som massive teglvægge i henhold til bygningens alder. Der er registreret varierende dimension fra ca. 24-36 cm. Der er stedvist indvendig pladebeklædning.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på teglydervægge. 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 ny væg.	752.200 kr.	20.600 kr. 2,50 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke skønnes med 75 mm mineraluld mellem beklædninger i henhold til dimension.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Hovedparten af vinduer er af ældre dato og dels med traditionelle 2-lags termoruder og dels med 2-lags energiruder. Mod gade i ejendomsmæglerforretning er der nyere vinduer 3-lags energiruder. I kviste og enkelte steder mod gård i stueetage er der nyere vinduer med 2-lags energiruder (varm kant).		
FORBEDRING VED RENOVERING Ældre vinduer udskiftes til nye med 3-lags energiruder med varm kant (energiklasse A).		5.300 kr. 0,65 ton CO_2
OVENLYS Ovenlys er med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlys udskiftes til nye med 3-lags energiruder med varm kant (energiklasse A).		500 kr. 0,05 ton CO_2
YDERDØRE		

Yderdør mod vej i trapperum er uisoleret og med 1-lags glasruder. Yderdør mod vej i bolig er med 2-lags energirude i dørblad og 1-lags glasrude i top. Yderdør mod gård i det store trapperum skønnes uisoleret. Yderdør mod gård i det lille trapperum skønnes med isoleret fyldning og er med 2-lags termoruder i top.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdør mod vej i trapperum samt yderdør mod gård i det lille trapperum udskiftes til nye med isolerede fyldninger og 3-lags energiruder med varm kant. Yderdør mod gård i det store trapperum udskiftes til ny med isolerede fyldninger.		1.200 kr. 0,14 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk skønnes udført af beton og gulve skønnes mm isolering i henhold til renoveringstidspunkt		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod kælder er udført som træbjælkelag og gulve skønnes med 50 mm isolering. Konstruktions-isoleringsforhold er skønnet ud fra stikprøve via hul i kælderloft ved fjernvarmeinstallationen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme i indirekte anlæg. Unit er af typen Gemina Termix Compactstation C med kappeisoleret veksler fra 1997. Installationen fremstår umiddelbart i god stand.		
VARMEPUMPER I ejendomsmæglerbutikken er der supplerende opvarmning med en nyere Panasonic luft-til-luft varmepumpe. Indedel er placeret i storrumskontor.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Varmefordelingsrør skønnes udført som 2-strengs anlæg. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere om det er 1- eller 2-strengs anlæg inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne.		
VARMERØR Varmerør i kælder og skunkrum skønnes med 15-20 mm isolering gennemsnitligt.		
FORBEDRING Isolering af varmerør i kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	62.100 kr.	2.400 kr. 0,28 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er monteret en Grundfos pumpe af typen UPS 25-80 180 med en maksimal effekt på 245 W.		
FORBEDRING Eksisterende pumpe i varmeanlæg kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som Grundfos Magna3 25-80.	7.600 kr.	2.300 kr. 0,20 ton CO_2

AUTOMATIK Der er termostatventiler på radiatorer. Der er udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Der er urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet erhvervsareal pr. år. I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er med ca. 10 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation skønnes med 10-15 mm isolering gennemsnitligt.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	800 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	26.300 kr.	2.700 kr. 0,33 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en Grundfos pumpe af typen UPS 25-40 180 med en maksimal effekt på 80 W.		
FORBEDRING Eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe, som Grundfos Alpha2 N.	8.300 kr.	900 kr. 0,08 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 200 ltr. præisoleret Metro Therm vandvarmer.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING I ejendomsmæglerforretningen er primærbelysning dels ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, dels armaturer med sparepærer og dels nyere armaturer med højfrekvente forkoblinger og LED-spots. I tandlægeklinikken er primærbelysning dels nyere armaturer med højfrekvente forkoblinger og dels nyere armaturer med LED/sparepærer. I det store trapperum er armaturer skønnet med sparepærer og styres med trappeautomat. I det lille trapperum mod vest er armaturer skønnet med sparepærer og med manuel betjening. Utilgængeligt erhvervsareal indregnes med et standard belysningsanlæg.		
FORBEDRING Ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger udskiftes med nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	20.800 kr.	3.000 kr. 0,26 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

BEMÆRKNINGER OM TILGÆNGELIGHED:

Ved besigtigelsen var der adgang til trapperum (i midten samt vest), fyringscentral, lejemål med ejendomsmæglerforretning, lejemål med tandlægeklinik, bolig i stueplan, lejemålet 1. TH samt tagrum. Da der ikke var adgang til hele ejendommen er der flere skønnede forhold i rapporten.

Der er ikke givet tilladelse til, at energikonsulenten må foretage destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

GENERELLE BEMÆRKNINGER:

Energimærkningen er udarbejdet efter retningslinjerne i den gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Energimærket er beregnet som et standardforbrug, der baseres på en fyringssæson for et normalår, som er bestemt ud fra vejrstatistik fra DMI og Teknologisk Institut. Alle rum, som indgår i det opvarmede areal, er forudsat opvarmet til 20 °C. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger, og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen, samt forbrug af varmt brugsvand.

Ved beregning af energiforbruget i erhverv er der anvendt en brugstid på 45 timer/uge.

Bygningstegninger er indhentet fra kommunens digitale byggesagsarkiv.

Der er foretaget en vejledende opmåling af bygningen, kun til brug for energimærkningen.

KONKLUSION:

Bygningens energimæssige stand er rimelig god, alderen taget i betragtning. Det er muligt at gennemføre flere rentable energibesparende foranstaltninger.

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 skunkvægge og skunkgulv op til 300 mm isolering.	38.400 kr.	2,45 MWh Fjernvarme 35 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af teglvægge med 100 mm.	752.200 kr.	36,25 MWh Fjernvarme 725 kWh Elektricitet	20.600 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmerør i kælder op til 60 mm.	62.100 kr.	4,17 MWh Fjernvarme 62 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af pumpe i varmeanlæg.	7.600 kr.	1.029 kWh Elektricitet	2.300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm.	800 kr.	0,28 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 50 mm.	26.300 kr.	5,09 MWh Fjernvarme -15 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Varmtvandspumper	Udskiftning af pumpe i brugsvandsanlæg.	8.300 kr.	402 kWh Elektricitet	900 kr.

El

Belysning	Installation af LED belysning med dagslysstyring og bevægelsesmelder.	20.800 kr.	-0,65 MWh Fjernvarme 1.540 kWh Elektricitet	3.000 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 hanebåndsloft med 200 mm isolering.	2,01 MWh Fjernvarme 28 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Loft	Udvendig efterisolering af skråvægge og kvistloft op til 300 mm isolering.	3,10 MWh Fjernvarme 36 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer.	9,48 MWh Fjernvarme 154 kWh Elektricitet	5.300 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlys.	0,75 MWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre.	1,99 MWh Fjernvarme 43 kWh Elektricitet	1.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bredegade 8, 4200 Slagelse

Adresse	Bredegade 8, 4200 Slagelse
BBR nr	330-17555-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1890
År for væsentlig renovering	1980
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	315 m²
Erhvervsareal i følge BBR	825 m²
Opvarmet bygningsareal	1071 m²
Heraf tagetage opvarmet	270 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	370 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	125.936 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	142,31 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-11-2018 til 31-10-2019

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	132.636 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	132.636 kr. pr. år
Varmeforbrug	149,88 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	9,74 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket afviger fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug. Dette kan skyldes, at det aktuelle, daglige brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen på årsbasis.

Et oplyst varmeforbrug har ikke indflydelse på energimærkets resultat eller på indplacering af energimærkningsbogstavet.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	524,08 kr. per MWh 23.072 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,15 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,15 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør. Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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.

FIRMA

Firmanummer 600472
CVR-nummer 35894675

Energiingeniørerne ApS
Vestsjællandscentret 10A, 2.213, 4200 Slagelse
www.energiing.dk
ak@energiing.dk
tlf. 28728728

Ved energikonsulent
Andreas Korsgaard

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

Bredegade 8
4200 Slagelse



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. november 2020 til den 12. november 2030

Energimærkningsnummer 311475036