SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Blegdamsvej 26, baghus
Blegdamsvej 26
2200 København N

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 21. februar 2017
Til den 21. februar 2027.

Energimærkningsnummer 311229585

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

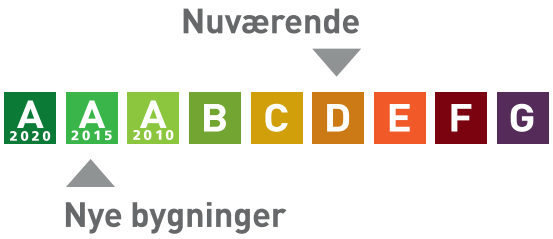
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

87,42 MWh fjernvarme	75.836 kr
5.376 kWh elektricitet	12.096 kr
Samlet energiudgift	87.932 kr
Samlet CO_2 udledning	15,89 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 Tagkonstruktionen er med et sadeltag og et uopvarmet loftsrum. Adskillelsen mod loftet er isoleret med ca. 200 mm. Lyskasser i taget er isoleret med omkring 200 mm. Loftet i mellemgangen er ikke umiddelbart inspicerbart, men antages isoleret med 200 mm, som den øvrige loftskonstruktion.		
FORBEDRING Loftet og lyskasser samt loftet i mellemgangen, isoleres med yderligere 100-150 mm isolering.	40.000 kr.	1.100 kr. 0,23 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er murede og massive og i varierende tykkelse fra ca. 36-60 cm. Der er i storrumskontorer i bygningens sydøstlige del samt i indgangspartiet, foretaget en indvendig isolering af facader og gavle med ca. 150 mm. Vægge i trappeopgange samt WC-rum og thekøkkener er uisolerede. Ydervægge i mellemgang er murede og vurderes at være 24-36 cm og uisolerede.		
FORBEDRING	800.000 kr.	22.700 kr. 4,84 ton CO_2

En udvendig efterisolering af uisolerede ydervægge er den teknisk bedste metode til isolering af ydervægge. Arkitekturen i facaden vil dog i høj grad gå tabt, og en udvendig efterisolering vil derfor ikke være relevant. Gavle kan isoleres udvendig, men da isoleringen kommer ind over matrikel til nabo, skal forholdet afklares med naboer. En udvendig facadeisolering er normalt kun relevant ifm. en hovedrenovering af ejendommen, hvor der samtidig foretages en udskiftning af vinduer. Det fremgår af besparelsesforslaget at en udvendig facadeisolering er relativ dyr, idet der blandt andet er store udgifter til stillads m.m. Skal ydervægge på et tidspunkt alligevel renoveres og vinduer skiftes, skal det kraftigt overvejes samtidig at foretage en udvendig isolering, idet merprisen for opsætning af facadebatts da kun vil udgøre en mindre del af den samlede entreprise. I den nævnte situation vil merudgiften til opsætning af facadebatts være tjent hjem på omkring 10-15 år hvilket gør det til en god forretning. Da en udvendig isolering har store konsekvenser for bygningen og dens udtryk, er en indvendig efterisolering også en mulighed. På den indvendige side opbygges en forsatsvæg med f.eks. 200 mm isolering og en dampspærre på isoleringens varme side. Der skal tages hensyn til VVS- og el-tekniske installationer i og omkring vægge. En indvendig efterisolering optager desuden en del plads, så rum bliver mindre. Inden der foretages en indvendig efterisolering skal der foretages beregninger af dugpunkt. En indvendig efterisolering efterlader kuldebroer omkring dæk og skillevægge og der er dermed en forøget risiko for at få kondens og fugt i konstruktionen som kan udvikle sig til skimmelvækst. Der er desuden en forøget risiko for frostspringninger i puds og mursten på vægges udvendige sider. En indvendig efterisolering skal derfor foretages med stor omhu og byggeteknisk rådgivning.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er ca. 60 cm. beton. Vægge antages at være uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kældervægge mod jord efterisoleres med ca. 200 mm isolering på vægges yderside. En efterisolering er ikke umiddelbart rentabel men hvis der alligevel graves op langs kælderen, bør der samtidig foretages en efterisolering af kældervægge. I den forbindelse vil det som regel være rentabelt at foretage en efterisolering.		5.500 kr. 1,16 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er generelt med 2 lags energiruder og med varm kant. Mindre vinduer i trappeopgange samt i mellemgang, er med kun 1 lag glas.		
FORBEDRING Vinduer med kun 1 lag glas, udskiftes til nye med et lavere varmetab. Den største varmebesparelse opnås hvis der vælges A-mærkede vinduer, som har et så lavt varmetab, at der i varmesæsonnen kommer mere solvarme ind gennem vinduerne end der slipper ud. Der er i forslaget regnet med udskiftning til A-mærkede vinduer, som normalvis er med 3 lags energiruder og varm kant. Jf. bygningsreglementet, skal der som minimum vælges B-mærkede vinduer, som er med 2 lags energiruder og varm kant.	25.000 kr.	1.100 kr. 0,22 ton CO_2
OVENLYS Tagvinduer i skråvægge vurderes at være med 2 lags energiruder.		
YDERDØRE Hovedtrappedør er en uisoleret trædør med mindre 1 lags ruder. Døren er utæt. Bagtrappedør vurderes at være isoleret. Kælderdør er nyere og med en 2 lags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hovedtrappedør udskiftes til en ny isoleret dør. Eventuelle ruder skal være med 2 lags energiruder og med varm kant. Ved udskiftning vil desuden opnås en betydelig bedre tæthed.		700 kr. 0,14 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i hovedbygning og i mellemgang vurderes at være uisolerede betondæk med slidlagsbelægning.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med en eventuel ophugning af terrændæk, graves der ud så der kan isoleres med samlet omkring 300 mm polystyren, inden nye gulve støbes.		1.600 kr. 0,33 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulve er beton, antageligt uisolerede og udstøbt direkte på jord.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med en eventuel ophugning af kældergulve, graves der ud så der kan isoleres med samlet omkring 300 mm polystyren, inden nye gulve støbes.		2.000 kr. 0,41 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er alene naturlig ventilation i ejendommen via oplukkelige døre og vinduer. Der er regnet med følgende luftmængder i bygningens brugstid: - gange og trapper samt arkiv og lagerrum: 0,3 l/sm² - små kontorer og lignende: 0,6 l/sm² - storrumskontorer og lignende: 0,9 l/sm² Fra WC, kopirum og thekøkken er der mekanisk udsugning via en ældre boksventilator på loftet. Luftmængde er antaget til 1,2 l/sm². Anlægget var dog ikke i drift ved gennemgangen. Fra storrumskontor på 1. og 2. sal er der etableret udsugning fra loftsrummet. Det er imidlertid usikkert om anlægget er tilsluttet, da der ikke er udsugningsarmaturer i lofter. Anlægget var desuden ikke i drift. Storrumskontorer er betragtet som naturligt ventilerede jf. ovenstående. Bygningen vurderes generelt at være normaltæt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udsugningsventilator som betjener WC-rum, kopirum og thekøkken udskiftes til en moderne ventilator med lavenergimotor. Ved udskiftning bør ventilator monteres med ur-styring, så ventilatoren ikke er i drift uden for bygningens brugstid.		200 kr. 0,06 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen er med centralvarme fra fjernvarmecentral i forhuset.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i ejendommen. Konvertering til varmepumpe som primær varmekilde vurderes ikke at være relevant på grund af den relativt billige fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen. Etablering af solvarmeanlæg vurderes ikke at være relevant, idet bygningens varmtvandsforbrug vurderes at være meget begrænset. Dette kan imidlertid komme an på en registrering af det årlige varmtvandsforbrug, ved at montere vandmålere på koldtvandstilgange til varmtvandsbeholdere.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning er generelt via radiatorer, placeret under vinduer i ydervægge. Varmefordelingsanlægget er 2-strenget.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Pumpe i varmefordelingsanlægget en selvregulerende Grundfos Magna 25-100 på 10-185W.		
AUTOMATIK Der er i varmecentral i forhuset, en klimastat for udekompensering af fremløbstemperaturen samt med automatisk sommerstop af varmeanlægget. Der er termostatventiler på radiatorer.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er regnet med et standard varmtvandsforbrug for erhvervsejendomme på 100 l/m² pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2 stk. el-forsynede Metro varmtvandsbeholdere på hver 60 l.		
FORBEDRING El-forsynede varmtvandsbeholdere tages ned, og der etableres et varmtvandsanlæg, som forsynes fra varmtvandsbeholder i varmecentral i forhuset. Der bør imidlertid foretages en præcis registrering af det årlige varmtvandsforbrug, forinden der ændres på installationen. Hvis varmtvandsforbruget ligger betydeligt under de 100 l/m² pr. år, som der er regnet med i energimærkningen, bør der ikke foretages en omlægning af installationen.	60.000 kr.	7.400 kr. 2,55 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning er generelt nyere med lysstofrør med elektroniske forkoblinger og LED-belysning. Lys aktiveres generelt manuelt. Det vurderes at lyset generelt er beskedent. Ved fremtidig udskiftning af lyskilder, bør det undersøges om eksisterende lyskilder kan erstattes af nye med LED-teknologi.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er en erhvervsejendom som benyttes kontormæssigt. Der er delvis kælder under ejendommen som er med enkelte radiatorer og er betragtet som opvarmet. Bygningen er med 2 etager samt en indskudt etage.

Bygningen er beliggende på Blegdamsvej 26, baghuset.

Bygningens brugstid kan varierer men er sat til mandag til fredag i tidsrummet 8.00 - 17.00.

Af nogle besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investeringers levetider, hvilket gør, at besparelsesforslag er rentable. Forventning om stigende priser og energiafgifter i fremtiden kan hurtigt gøre urentable besparelsesforslag rentable. Desuden opnås ofte andre fordele ved at foretage forbedringer og udskiftninger. Selvom det er dyrt at udskifte ældre vinduer til nye, opnås der et forbedret komfortniveau ved ophold omkring vinduer, som ofte har en højere værdi end selve varmebesparelsen.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller udeblivelse af energibesparelser.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:
- Årsopgørelse for el og varme
- Bygningstegninger med planer og snit

Hvor intet andet er anført under bygningsbeskrivelser, er oplysninger om bygningsdele og isolerings- og energiforhold, alene baseret på en visuel vurdering.

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	40.000 kr.	1,65 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge	800.000 kr.	34,15 MWh Fjernvarme 30 kWh Elektricitet	22.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye A-mærkede vinduer	25.000 kr.	1,55 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsbeholder	Nedtagning af el-forsynede varmtvandsbeholdere	60.000 kr.	-7,10 MWh Fjernvarme 5.357 kWh Elektricitet	7.400 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			
Kælder ydervægge	Isolering af kældervægge mod jord	8,21 MWh Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	5.500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af hovedtrappedør	0,96 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	700 kr.
Terrændæk	Isolering af terrændæk	2,33 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Kældergulv	Isolering af kældergulve	2,89 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Ventilation	Udskiftning af udsugningsventilatorer	85 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blegdamsvej 26, 2200 København N

Adresse ..... Blegdamsvej 26, 2200 København N
BBR nr 101-54446-2
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling, bibliotek,
Opførelsesår 1915
År for væsentlig renovering ..... Ikke angivet
Varmeforsyning ..... Fjernvarme
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 0 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 853 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 853 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 0 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 122 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 0 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 ..... 45.697 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 17.980 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 69,05 MWh Fjernvarme
Aflæst periode ..... 02-12-2015 til 01-12-2016

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 ..... 48.005 kr. pr. år
Fast afgift ..... 17.980 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 65.985 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 72,54 MWh Fjernvarme
CO2 udledning ..... 10,23 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 87,4 MWh pr. år, hvilket ligger 21% over det oplyste fjernvarmeforbrug som er på 72,5 MWh pr. år. Det oplyste varmeforbrug er alene baseret på en ligelig kvadratmeterfordeling mellem for- og baghuset, og kan derfor variere i praksis.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....661,81 kr. per MWh
17.980 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning.....2,25 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,25 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 600198
CVR-nummer 32277292

JDM Rådgivende Ingeniør ApS
Almindingen 43, 2870 Dyssegård
www.jdm-ing.dk - Energimækning - BSim termisk indeklimaanalyse - Termografi - Vedligeholdelsesplan
jdm@jdm-ing.dk
tlf. 88 30 72 20

Ved energikonsulent
Jakob Madsen

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

Blegdamsvej 26, baghus
Blegdamsvej 26
2200 København N

Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. februar 2017 til den 21. februar 2027

Energimærkningsnummer 311229585