

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
E/F Vigerslevvej/Åhaven
Vigerslevvej 281A
2500 Valby



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 8. juni 2014
Til den 8. juni 2021.

Energimærkningsnummer 311058343


STYRELSEN

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.



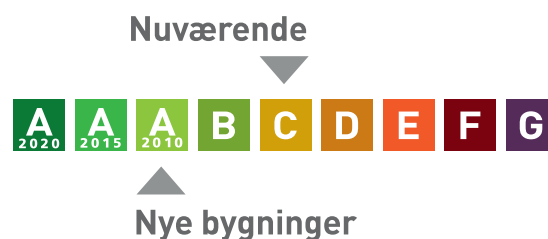
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen 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 B

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



Årligt varmeforbrug

295,23 MWh fjernvarme 255.383 kr

Samlet energiudgift 255.383 kr

Samlet CO₂ udledning 41,63 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 Taget er et sadeltag med tagrum. Etageadskillelse mod tagrum er vurderet til at være bjælkelag med lerindskud.		
FORBEDRING Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 150 mm granulat fyld i bjælkelag. Det anbefales at der indhentes tilbud fra certificeret isolatør. Eksisterende isolerings niveau samt muligheder for efterisolering af bjælkelag undersøges forud for opgavens påbegyndelse. Som alternativ kan pulterrum og gulvbeklædning fjernes, for isolering oven fra op til nutidig standard.	318.200 kr.	47.700 kr. 9,61 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Facader og gavle er opført med teglmur, med 1½ sten og 2 stens tykkelse. I 2004 er muren isoleret udvendigt med 100 mm mineralulds facadesystem. Gavlen i stueetagen mod syd er på et tidligere tidspunkt isoleret indvendigt med en forsatsvæg. Isoleringstykkelsen af denne vurderes til 70 cm.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle vinduer og døre med glaspartier er i 2004 udskiftet til nye med lavenergiruder		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Etageadskillelse mod krybekælder er besigtiget gennem lem i den sydlige ende af kælderen. Her er der nedefra opsat 100 mm mineraluldsplader under det eksisterende bjælkelag med ler og puds. Kældergulv vurderes at være med beton mod jord.		
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder, er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod krybekælder med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm Udførelsen foreslåes med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs eller fastholdt som eksisterende isolering. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskedne isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	69.600 kr.	1.900 kr. 0,37 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Der er indbygget spalteventiler i vinduerne. Der er aftrækskanaler fra baderum og køkken ført til tag. Nogle badeværelser er med lokale udsugningsventilatorer der tænder med lyskontakten. Aftrækskanaler er enkelte steder tilstoppet.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME</p> <p>Ejendommen er forsynet med fjernvarme fra Hofor varmforsyning. Varmeanlægget er med isoleret veksler i en fjernvarmeunit, fabrikat Gemina Termix, type C2, fra 1998. Veksleren var netop blevet afsyret. Der er 1½" u-isolerede tilslutningsrør til veksler. Det anbefales at få disse rør isoleret i forbindelse med andet isoleringsarbejde. Utsigtet varmetab fra komponenter bør undgås. Enkelte lejligheder har i badeværelserne el-gulvvarme.</p>		
<p>VARMEPUMPER</p> <p>Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da ejendommen forsynes med fjernvarme er der ikke forslag varmepumpe. Den lave energipris på fjernvarme betyder at varmepumper ikke er rentable.</p>		
<p>SOLVARME</p> <p>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da ejendommen forsynes med fjernvarme er der ikke forslag til solvarme. Den lave energipris på fjernvarme betyder at solvarme ikke er rentable. Desuden har fjernvarme overskudsvarme i sommerhalvåret.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING</p> <p>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Fordelingsrør er ført i kælder.</p>		
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER</p> <p>På varmfordelingsanlægget er monteret en Magna3 pumpe med en effekt på 336 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type Magna3 32-120 F.</p>		
<p>AUTOMATIK</p> <p>Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Varmeanlægget er styret med en Klimastat, fra Danfoss, type ECL 9600. Automatikken styrer fremløbstemperaturen afhængigt af udetemperaturen. Der er termostatiske ventiler på radiatorer.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMT VAND Varmt vand forsynes fra tre 500 liters beholdere, vurderet isoleret med 100 mm mineraluld. Varmtvandsbeholderen er af fabrikat Gemina Termix, type TQ 500, fra 1998. Cirkulationspumpen til det varme vand er af fabrikat Grundfos, type UPS 25 60 B, u-isoleret. Beholderne er koblet i serie. Med korrekt styring kan dette sikre en god afkøling af fjernvarmevandet. Der er u-isolerede brugsvandsrør på cirkulationsledningen omkring pumpe og ved tilslutning til beholder samt u-isoleret cirkulationspumpe. Der er bimålere på det varme brugsvand i lejlighederne, til individuel afregning af forbrug.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR Stigrør med cirkulation og varmt brugsvand gennem lejlighederne er uden isolering.</p>		
<p>FORBEDRING Det anbefales at isolerer u-isolerede rør til varmt brugsvand og cirkulationsledningen ført gennem lejlighederne.</p>	21.000 kr.	10.400 kr. 2,07 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSRØR Cirkulationsledningen, omkring pumpe og tilslutning til beholder, samt u-isoleret cirkulationspumpe.</p>		
<p>FORBEDRING Det anbefales at isolerer u-isolerede rør til cirkulationsledningen, omkring pumpe og tilslutning til beholder, samt at isolere cirkulationspumpe.</p>	700 kr.	100 kr. 0,01 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 25 60 B 180.</p>		
<p>FORBEDRING Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt.</p>	7.500 kr.	700 kr. 0,21 ton CO ₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på vestvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 120 m ² . Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Det er op til husejeren selv at undersøge om der er eventuelle restriktioner mod opsætning af solcelleanlæg, herunder lokalplaner, samt indhente tilladelser fra berørte naboejendomme.	333.500 kr.	23.300 kr. 9,84 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen vedrører Vigerslevvej 281A 2500 Valby, og er bygning 1, i BBR-meddelelsen, fra Bygge- og Boligregistret.

Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2012, beregnet forbrug. Bekendtgørelse af lov om fremme af energibesparelser i bygninger nr. 636 af 19. juni 2012 og Bekendtgørelse om energimærkning af bygninger nr. 673 af 25. juni 2012

Beskrivelse af bygningen:

Bygningen er ifølge BBR-meddelelsen, med et boligareal på 2793 m².

Ejendommen er opført i 1940. Bygningen er fritliggende og med tværgavle i facader. Bygningen er med 3 etager samt fuld kælder. I kælderen er der varmecentral, vaskerum, møderum og pulterrum. Bygningen indeholder 54 beboelseslejemål og er med 9 opgange.

Utilgængelige rum

Ved besigtigelsen var der adgang til lejlighederne Vigerslevvej 285 B 1. TH, 287 B st. TV og Åhaven 85 2. TH. Desuden var der adgang til trappeopgange, loft, kældergang, vaskerum og varmecentral.

BBR oplysninger

Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår bygningsarealer, konstruktion og anvendelse.

Opvarmet areal:

Overlagsmæssig kontrolopmåling er udført. Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolopmåling ved besigtigelsen.

Bygningens anvendelse

Bygningerne har anvendelseskode 140 Etageboligbebyggelse.

Konsulent kommentar

Bygningsgennemgangen blev foretaget den 4. juni 2014.

Energibesparelserne er opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmekonsum baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer.

Der er tre forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under 10 år.

Tre forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gængs værdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af ejendommen.

Beregningerne baseres på visuel gennemgang. Hvor oplysninger ikke har kunnet fremskaffes er beregningerne baseret på bedste skøn. Ved utilgængelige konstruktioner, baseres et skøn i energimærkningen sig på, tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Ved udarbejdelsen af energimærket forelå der tegninger, indeholdende plan-, snit og facadetegninger. Desuden forelå årsopgørelse fra Hofor vedrørende fjernvarme, samt opgørelser for vand- og elforbrug.

Til forbedringsarbejderne anbefales det at anvende professionelle håndværkere eller isoleringsfirmaer. Der stilles store krav til teknisk viden og den håndværksmæssige udførelse, når der arbejdes med markante isoleringstykkelser i konstruktionerne. Især skal nævnes, hensyn til forhold omkring dampspærre, lufttæthed, ventilation, kondensfugt, råd og svamp samt skimmelvækst.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Vigerslevvej Bygning Vigerslevvej 281	Adresse Vigerslevvej 281A, ST TV	m² 53	Antal 3	Kr./år 4.724
Vigerslevvej Bygning Vigerslevvej 281	Adresse Vigerslevvej 281A, ST TH	m² 49	Antal 27	Kr./år 4.368
Vigerslevvej Bygning Vigerslevvej 281	Adresse Vigerslevvej 281B, KL	m² 37	Antal 1	Kr./år 3.298
Vigerslevvej Bygning Vigerslevvej 281	Adresse Vigerslevvej 281B, ST TV	m² 60	Antal 3	Kr./år 5.349
Vigerslevvej Bygning Vigerslevvej 281	Adresse Vigerslevvej 281B, ST TH	m² 51	Antal 8	Kr./år 4.546
Vigerslevvej Bygning Vigerslevvej 281	Adresse Vigerslevvej 281A, ST TV	m² 57	Antal 6	Kr./år 5.081
Vigerslevvej Bygning Åhaven 85	Adresse Åhaven 85, ST TV	m² 52	Antal 3	Kr./år 4.635
Åhaven 85 Bygning Åhaven 85	Adresse Åhaven 85, ST TH	m² 58	Antal 3	Kr./år 5.170

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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	Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 150 mm granulat i bjælkelag.	318.200 kr.	67,73 MWh Fjernvarme 93 kWh Elektricitet	47.700 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder med 200 mm isolering.	69.600 kr.	2,63 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør stigrør ført gennem lejligheder.	21.000 kr.	14,84 MWh Fjernvarme -30 kWh Elektricitet	10.400 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af cirkulationsledning ved pumpe og ved tilslutning til beholder.	700 kr.	0,10 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	100 kr.
Varmtvandspum per	Ny cirkulationspumpe, som Alpha2 25-60N, 34 W	7.500 kr.	315 kWh Elektricitet	700 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium.	333.500 kr.	10.238 kWh Elektricitet 4.599 kWh Elektricitet overskud fra solceller	23.300 kr.
-----------	--	-------------	--	------------

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vigerslevvej 281A, 2500 Valby

Adresse	Vigerslevvej 281A
BBR nr	101-638286-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1940
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2793 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	3528 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	735 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
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	170.946 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	67.287 kr. pr. år
Varmeforbrug	244,03 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	15-01-2013 til 01-01-2014

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	180.463 kr. pr. år
Fast afgift	67.287 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	247.750 kr. pr. år
Varmeforbrug	257,61 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	36,32 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er større end ejers oplyste forbrug. Dette skyldes at der i beregningerne regnes med at kælderen er opvarmet til 20 °C. I virkeligheden er gennemsnitstemperaturen i kælderen nok noget lavere. Er temperaturen 15 °C er forbruget i overensstemmelse med energiselskabets forventning. I nogle lejligheder suppleres varmen i badeværelserne med elvarme i gulv, hvilket vil have indflydelse på forbruget af fjernvarme. Klima korrektioner og adfærdsbetingede variationer, har desuden en væsentlig indflydelse på forbruget.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	700,34 kr. per MWh
	48.622 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 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

ARI Byggerådgivning A/S

Gammel Køge Landevej 55, 3 sal, 2500 Valby

my@ari.dk
tlf. 70227715

Ved energikonsulent
Ole Holck

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

E/F Vigerslevvej/Åhaven
Vigerslevvej 281A
2500 Valby



Energistyrelsens Energimærkning


ENERGI
STYRELSEN

Gyldig fra den 8. juni 2014 til den 8. juni 2021

Energimærkningsnummer 311058343