

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Østerbo Afd 32
Staldgaardsgade 7A
7100 Vejle



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 21. oktober 2014
Til den 21. oktober 2024.

Energimærkningsnummer 311079457


ENERGI
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.



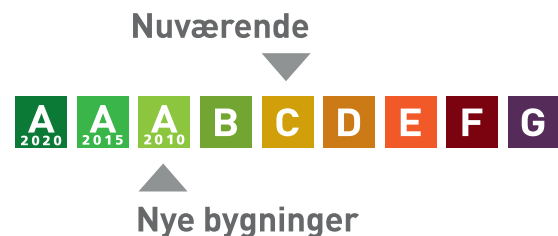
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

200,81 MWh fjernvarme	155.766 kr
Samlet energiudgift	155.766 kr
Samlet CO ₂ udledning	28,31 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 Loftsrum i begge bygninger er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		2.000 kr. 0,46 ton CO ₂
LOFT Skråvægge i begge bygninger er isoleret med 200 mm mineraluld, isoleringen er ført helt til tagfod.		
Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i begge bygninger er udført som hulmur, bestående udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.		
LETTE YDERVÆGGE Kvist flunke i begge bygninger er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.		

KÆLDER YDERVÆGGE indvendige kældervægge er med 50 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering med 200 mm isolering på indvendige kældervægge mod uopvarmet kælder. Eksisterende isolering og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning.		400 kr. 0,07 ton CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.		
Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er monteret med tolags termorude i begge bygninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer og døre udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptogas i begge bygninger.		28.700 kr. 6,88 ton CO ₂
Gulve	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder i begge bygninger er udført i beton med trægulv er isoleret med 75 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 175 mm. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.		5.000 kr. 1,18 ton CO ₂

<p>ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod portåbning i Tønnesgade, er betondæk med trægulv isoleret med 75 mm under trægulvet og 200 mm under betondækket - ialt 275 mm isolering.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 375 mm. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen og der afsluttes med godkendt beklædning. Det skal sikres, at der ikke allerede forefindes monteret en dampspærre i konstruktionen, for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.</p>		<p>100 kr. 0,01 ton CO₂</p>
<p>KÆLDERGULV Terrændæk i opvarmet kælder er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.</p>		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
<p>VENTILATION Der er i begge bygninger central mekanisk udsugning fra bad og køkken ved udsugningsventilatorer placeret på loft. Ventilatorene, der er af typen "BESB", er med bagudvendte skovlhul og direkte trukne frekvensstyrede motorer. Ventilatorene er i konstant drift med urstyring for forceret drift. Erstatningsluft tilføres lejlighederne via friskluftventiler i faceden Ventilatorene styres trinløst efter trykket i udsugningskanalen. Luftmængder er anslået til Bygningsreglementets krav</p>		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Hver bygning har sin egen fjernvarmeinstallation, som begge er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe på ejendommen. Da bygningerne opvarmes med fjernvarme, er der ikke angivet forslag til konvertering af varmforsyningen til vedvarende energi.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er i begge bygninger isoleret med 30-40 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I teknikrum Tønnesgade er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 15-35		
FORBEDRING Montering af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som Grundfos, Type Alpha2.	5.700 kr.	800 kr. 0,26 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER I teknikrum Staldgaardsgade er monteret en Alpha2 pumpe med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæggene er monteret automatik for central styring. Styringen er af mærket Trend og med vejrkompensering		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMT VAND</p> <p>I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR</p> <p>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 40 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er isoleret med 30 mm isolering.</p>		
<p>VARMTVANDSPUMPER</p> <p>I teknikrum Staldgaardsgade er på brugsvandssystemet monteret en cirkulationspumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40</p> <p>I teknikrum Tønnesgade er på brugsvandssystemet monteret en cirkulationspumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPE 25-40</p>		
<p>VARMTVANDSBEHOLDER</p> <p>For bygningen Staldgaardsgade 7 produceres det varme brugsvand i en nyere gennemstrømningsveksler koblet i serie med nyere 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 50 mm skumisolering.</p> <p>For bygningen Tønnesgade 12 produceres det varme brugsvand i en nyere gennemstrømningsveksler koblet i serie med nyere 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 50 mm skumisolering.</p>		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING Belysningen i kælder består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med trapeautomat.</p> <p>Belysningen i trappeopgangene består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med trapeautomat.</p>		
<p>BELYSNING P-lys i baggården består af enkelte Parklamper med sparepærer og beton pullerter med kompakt rør Lyset er styret af skumringsrelæ</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte de udendørs lamper og lyskilder til nye armaturer med LED lyskilder og indbygget automatik. Automatikken skal være med skumringsrelæ kombineret med bevægelses sensorer, således at lyset automatisk regulerer op og ned i lysstyrke efter behov.</p>		
<p>SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.</p> <p>Da lejlighederne afregner deres elforbrug separat med forsyningsselskabet, og elforbruget på fælles måleren anslås at være lavt, er der ikke angivet forslag til etablering af solceller.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af 2 bygninger, begge opført i 1984, med ialt 34 lejligheder samt et mødelokale i kælderen i Tønnesgade.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

1 værelses lejlighed (38-52 m²)				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Staldgaardsgade 7 + Tønergade 12	Staldgaardsgade 7 + Tønergade 12	40	9	3.180
2 værelses lejlighed (64-69 m²)				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Staldgaardsgade 7 + Tønergade 12	Staldgaardsgade 7 + Tønergade 12	67	24	5.327
2 værelses lejlighed (79 m²)				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Tønergade 12	Tønergade 12B	79	1	6.282
Mødelokale kælder				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Tønergade 12	Tønergade 12	41	1	3.260

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

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
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmfordelingspumpe, som Grundfos Alpha2, 15-40	5.700 kr.	393 kWh Elektricitet	800 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 loftsrum	3,27 MWh Fjernvarme	2.000 kr.
Kælder ydervægge	Efterisolering indvendige kældervægge	0,53 MWh Fjernvarme	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindure og døre	48,79 MWh Fjernvarme	28.700 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder	8,35 MWh Fjernvarme	5.000 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 100 mm isolering.	0,08 MWh Fjernvarme	100 kr.
El			
Belysning	Udskiftning af det udendørs lys		0 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygn 1: Staldgaardsgade 7

Adresse	Staldgaardsgade 7A
BBR nr	630-16292-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1984
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	944 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	944 m ²
Heraf tagetage opvarmet	264 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	278 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	51.488 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	17.145 kr. pr. år
Varmeforbrug	87,60 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-06-2013 til 31-05-2014

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	57.097 kr. pr. år
Fast afgift	17.145 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	74.242 kr. pr. år
Varmeforbrug	97,14 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	13,70 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygn 2: Tønnesgade 12A

Adresse	Tønnesgade 12A
BBR nr	630-16292-2
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelses år.....	1984
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1103 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	41 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1144 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	324 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	337 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	64.295 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	20.500 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	109,44 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-06-2013 til 31-05-2014

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	71.298 kr. pr. år
Fast afgift	20.500 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	91.798 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	121,36 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	17,11 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Varmeforbruget er oplyst til 109 MWh for Tønnesgade 12 og 87,5 MWh for Staldgaardsgade 7, ialt 218 MWh graddagskorrigeret for begge bygninger.

Med et beregnet forbrug på 200 MWh er der dermed rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede forbrug og det oplyste forbrug.

Energimærket resultere i et samlet "C" for hele ejendommen, hvilket svarer til et forbrug på 72-113 kWh/m²

Med et beregnet forbrug på 108 kWh/m² ligger ejendommen dermed i den øvre ende af skalaen

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	587,50 kr. per MWh
	37.790 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

FBJ Rådg. Ingeniører A/S

Merkurvej 5, 6000 Kolding
www.fbj.dk
 nih@fbj.dk
 tlf. 6012 7638

Ved energikonsulent
 Niels Hansen

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

Østerbo Afd 32
Staldgaardsgade 7A
7100 Vejle



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 21. oktober 2014 til den 21. oktober 2024

Energimærkningsnummer 311079457

Energimærke

Østerbo Afd 32 - Bygn 1: Staldgaardsgade 7
Staldgaardsgade 7A
7100 Vejle



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 21. oktober 2014 til den 21. oktober 2024

Energimærkningsnummer 311079457

Energimærke

Østerbo Afd 32 - Bygn 2: Tønnesgade 12A
Tønnesgade 12A
7100 Vejle



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 21. oktober 2014 til den 21. oktober 2024

Energimærkningsnummer 311079457