

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
2606 Huset ældrecenter
Skt. Jørgens Engen 2
5000 Odense C



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 5. oktober 2012
Til den 5. oktober 2022.

Energimærkningsnummer 310007489

The logo for Energi Styrelsen, featuring a crown icon above the word "ENERGI" in orange and "STYRELSEN" in white below it.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Per Rygaard

TRE-FOR Energi A/S

Kokbjerg 30, 6000 Kolding

www.tre-for.dk

energiraadgivning@tre-for.dk

tlf. 79333435

Mulighederne for Skt. Jørgens Engen 2, 5000 Odense C

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i havestuen består af armaturer med glødepærer.		
FORBEDRING Udskiftning af glødepærer til lavenergipærer eller LED pærer i havestuen.	300 kr.	1.200 kr. 0,38 ton CO ₂

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge under vinduer i udestue er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 20 mm mineraluld.		
FORBEDRING Fjerne den indvendige beklædning på den lette ydervæg mod nord i udestuen. Herefter opbygges et indvendigt træskellet til yderligere montering af 175 mm isolering således at den samlede isoleringstykkelse kommer op på 200 mm. der afsluttes med pladebeklædning.	18.000 kr.	1.000 kr. 0,26 ton CO ₂

EL

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendt tagfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium. I dette forslag er medregnet et areal på 50 kvm. I den forslaget gennemføres bør der regnes på bygningens samlede el behov samt de til den tid gældende afgiftsregler.	111.200 kr.	10.900 kr. 3,61 ton CO ₂

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

Bygningens energimærke ligger på en skala fra A₁ til G. A₁ repræsenterer lavenergibygninger med et meget lille forbrug, A₂ repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets krav til nybyggeri. B til G repræsenterer bygninger med stadig højere energiforbrug.

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke og energimærket for en ny bygning.



Beregnet varmeforbrug per år:

65.040 kWh fjernvarme

39.256 kr.

9,17 ton CO₂ udledning

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.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
<p>LOFT Hanebåndsloft (spidsloft) over tagetagen er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Der var ikke adgang til hvorfor isoleringsevnen er vurderet i henhold til opførselsår og øvrig isoleringsstand i bygningen.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af hanebåndsloft til i alt 300 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.</p>	42.900 kr.	1.200 kr. 0,33 ton CO ₂
<p>LOFT Skråvægge i tagetagen samt skråloft i festsalen er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld. Der var ikke adgang til hvorfor isoleringsevnen er vurderet i henhold til opførselsår og øvrig isoleringsstand i bygningen</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af skråvægge til i alt 300 mm isolering. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.</p>	82.400 kr.	2.300 kr. 0,64 ton CO ₂

FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) på udestuen er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig isolering af det eksisterende flade tag til i alt 300 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilationsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.		300 kr. 0,08 ton CO ₂
Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge under vinduer i udestue er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 20 mm mineraluld.		
FORBEDRING Fjerne den indvendige beklædning på den lette ydervæg mod nord i udestuen. Herefter opbygges et indvendigt træskellet til yderligere montering af 175 mm isolering således at den samlede isoleringstykkelse kommer op på 200 mm. der afsluttes med pladebeklædning.	18.000 kr.	1.000 kr. 0,26 ton CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge mod nord i udestuen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjerne den indvendige beklædning på den lette ydervæg mod nord i udestuen. Herefter opbygges et indvendigt træskellet til yderligere montering af 100 mm isolering således at den samlede isoleringstykkelse kommer op på 200 mm. der afsluttes med pladebeklædning.		100 kr. 0,03 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er primært monteret med 2 lags termorude, med undtagelse af nye vinduer i festsalen på stueetagen som er med lavenerigruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer og døre med termoruder til vinduer og døre med energiruder, 3 lags glas, varm kant og krypton gas.		5.900 kr. 1,65 ton CO ₂
VINDUER Oplukkeligt vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 3 lags termorude. Oplukkeligt vindue med 1 fag. Vindue er monteret med 3 lags termorude.		
OVENLYS Ovenlysvindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude. Ovenlysvindue med 1 fag. Vindue er monteret med 2 lags termorude.		
YDERDØRE Yderdør med 1 rude. Vindue er monteret med 1 lag glas.		
FORBEDRING Der monteres nye yderdøre monteret med 3 lags energirude med varm kant, krypton.	17.000 kr.	700 kr. 0,18 ton CO ₂
YDERDØRE Terrassedør med 1 rude og isoleret fyldning. Vindue er monteret med 2 lags energirude		
Gulve	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer.		

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i størstedelen bygningen i form af oplukkelige vinduer.

Festsal: Udsugningsanlæg med manuel tænd/sluk og trinløs regulering i rum.

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 20% af brugstiden

Luftskifte: 0,3 l/s/m²

EL-varmeblade: Nej

SEL-værdi: 1,5 J/l

Køkken; udsugning fra emhætter

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

Investering Årlig
besparelse

FJERNVARME

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

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 i kælder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring ved centrale rumtermostater.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND Varmt vand		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmfordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm mineraluld eller 30 mm skumisolering.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i havestuen består af armaturer med glødepærer.		
FORBEDRING Udskiftning af glødepærer til lavenergipærer eller LED pærer i havestuen.	300 kr.	1.200 kr. 0,38 ton CO ₂
BELYSNING Belysningsanlæggene i køkken, gange og øvrige opholdsrum består primært af ældre armaturer med T8 rør og glimttænding - der er lavenergipærer i lampetterne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af lysrørsarmaturer til nye mere effektive armaturer med enten T5 eller LED rør i hhv. køkken, gang samt opholdsrum i stueetagen.		4.000 kr. 1,35 ton CO ₂
BELYSNING Belysningsanlæggene i festsalen består af lamper med lavenergipærer. Der er manuel betjening. Lysniveaut er temmelig lavt og der er ikke stillet forslag til forbedring her.. Belysningsanlæggene i festsalen består af lamper med lavenergipærer samt enkelte armaturer med T8 rør i forgangen. Der er manuel betjening. Lysniveaut er temmelig lavt og der er ikke stillet forslag til forbedring her..		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendt tagfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium. I dette forslag er medregnet et areal på 50 kvm. I den forslaget gennemføres bør der regnes på bygningens samlede el behov samt de til den tid gældende afgiftsregler.	111.200 kr.	10.900 kr. 3,61 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

BYGNINGSBESKRIVELSE:

Huset Ældrecenter anvendes som ældrecenter og lokaleudlejning. Der serveres mad. Bygningen er opført i 1952. Der er stue og tagetage.

Det samlede erhvervsareal iflg. BBR 603 m², heraf stueplan på 391 m² og tagetage på 212 m².

AREAL:

Det opmålte areal iflg. målinger: 611m², heraf stueplan 395m² og tagetage på 216m²

Energimærkningsnummer 310007489

Der er god overensstemmelse imellem det opmålte og det registrerede i BBR.

FORUDSÆTNINGER:

- Ved besigtigelsen blev forelagt tegninger for bygningerne, der er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner.

ENERGIFORBRUG 2011:

VARME:

Det samlede oplyste varmeforbrug 41.958 kWh - graddagekorrigeret

Det beregnede energiforbrug er dog 65.040 kWh.

Der er en større forskel på de 2 - årsagerne hertil forventes at skulle findes i følgende vurderinger:

- isoleringen på tagetagen var utilgængelig og er derfor skønnet til 100 mm isolering, hvis der er mere vil det have betydning.
- manuelt betjent ventilationsanlæg i festsalen - det er usikkert, hvor meget dette anlæg i virkeligheden kører.
- varmetilskud fra køkkenmaskinerne - der er en del køkkenmaskiner som tilfører ejendommen en del varme, i energimærkningen er standard vurderingen benyttet for dette.
- i dagtimerne inden der kommer brugere af bygningen vurderes det at der er en lavere temperatur end 20 grader i flere af rummene. Det er formentlig fordi når der er brugere så er der mange pr. kvadratmeter og derved et stort varmetilskud i kortere tidsrum.

EL:

Det oplyste elforbrug i 2011 var: 32.113 kWh

Det beregnede elforbrug: 20.223 kWh

Årsagen til det lavere beregnede elforbrug forventes at skulle findes i køkkenudstyret som er væsentlig mere velassorteret end den

NØGLETAL (SAMLET ENERGIBEHOV - BEREGNET)

Varme

Status: 146 kWh/m²

El:

Status: 29 kWh/m²

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af hanebåndsloft til i alt 300 mm.	42.900 kr.	2.360 kWh fjernvarme -1 kWh el	1.200 kr.
Loft	Isolering af skråvægge til i alt 300 mm.	82.400 kr.	4.510 kWh fjernvarme -1 kWh el	2.300 kr.
Lette ydervægge	Fjerne den indvendige beklædning på den lette ydervæg i udestuen mod nord og efterisolere med 100 mm.	18.000 kr.	1.840 kWh fjernvarme	1.000 kr.
Yderdøre	Yderdøre med 1 rude udskiftes til nye yderdøre monteret med 3 lags energiruder, varm kant, krypton.	17.000 kr.	1.260 kWh fjernvarme	700 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af glødepærer i havestuen.	300 kr.	-300 kWh fjernvarme 644 kWh el	1.200 kr.

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 6 kW	111.200 kr.	5.442 kWh el	10.900 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Tag og loft			
Fladt tag	Isolering af fladt tag over havestue til i alt 300 mm.	540 kWh fjernvarme	300 kr.
Lette ydervægge	Fjerne den indvendige beklædning på den lette ydervæg i udestuen mod nord og efterisolere med 100 mm.	190 kWh fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af af døre og glas til nye med lavenergiglas.	11.680 kWh fjernvarme -1 kWh el	5.900 kr.
El			
Belysning	Udskiftning af ældre armaturer i køkken, gang og opholdsrum i stueetagen.	-1.080 kWh fjernvarme 2.263 kWh el	4.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	20.811 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	6.475 kr. i afregningsperioden
Varmeudgift i alt.....	27.286 kr. i afregningsperioden
Varmeforbrug.....	41.291 kWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	01-01-2011 til 31-12-2011

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	21.147 kr. per år
Fast afgift	6.508 kr. per år
Varmeudgift i alt.....	27.655 kr. per år
Varmeforbrug.....	41.958 kWh fjernvarme per år
CO ₂ udledning.....	5,92 ton CO ₂ per år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	0,50 kr. per kWh fjernvarme
	325 kr. i fast afgift per år for fjernvarme
El	2,00 kr. per kWh
Vand.....	35,00 kr. per m ³

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Skt. Jørgens Engen 2
BBR nr	461-359884-1
Bygningens anvendelse	590
Opførelses år	1956
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	603 m ²
Boligareal opvarmet	0 m ²
Erhvervsareal opvarmet	603 m ²
Opvarmet areal i alt	603 m ²
Heraf tagetage opvarmet	212 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	20 m ²
Energimærke	D

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.goenergi.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

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

TRE-FOR Energi A/S

Kokbjerg 30, 6000 Kolding
www.tre-for.dk
energiraadgivning@tre-for.dk
 tlf. 79333435

Ved energikonsulent
 Per Rygaard

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.seeb.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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 25. juni 2012.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Skt. Jørgens Engen 2
5000 Odense C



Energistyrelsens Energimærkning


ENERGI

STYRELSEN

Gyldig fra den 5. oktober 2012 til den 5. oktober 2022

Energimærkningsnummer 310007489