SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Boligselskabet Domea Varde - Afd.
9010 Sønderhaven 11-28 & 37-45,
6800 Varde
Sønderhaven 11
6800 Varde



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 10. februar 2014
Til den 10. februar 2024.

Energimærkningsnummer 311037444

ENERGI STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

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

Med venlig hilsen

Kim Roesgaard Møller

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Mulighederne for Sønderhaven 11, 6800 Varde

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i teknikrum er udført som 3/4" stålrør. Rørene vurderes isoleret med 0-20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	10.000 kr.	700 kr. 0,17 ton CO_2

El

	Investering*	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING Montering af 2 kWp solcelleanlæg pr. lejemål. Det skal undersøges med myndighederne om det kan tillades at montere solceller ind mod kirkegården. Montering af solcelleanlæg på sydvendte tagflader. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium, som med denne anlægsstørrelse har et samlet panelareal på ca. 13 m². 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 samt om der findes særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	1.137.500 kr.	95.200 kr. 28,69 ton CO_2

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere/gennemstrømningsvandvarmere er udført som 3/4" stålrør. Rørene vurderes isoleret med 0-20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere/gennemstrømningsvandvarmere op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	10.000 kr.	500 kr. 0,12 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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.

ENERGI STYRELSEN

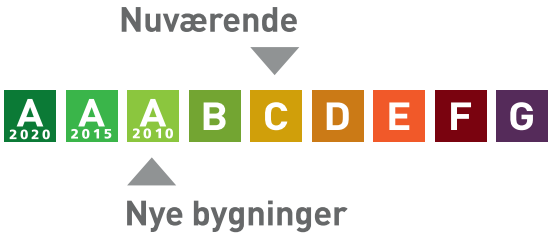
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen 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 A2020

Hvis de energibesparelse, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2020



Beregnet varmeforbrug pr. år
173,84 MWh Fjernvarme
115.434 kr.
24,51 ton CO_2 udledning

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 er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 3-291.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 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.		5.700 kr. 1,56 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl (øverste del af træbeklædning) og indvendigt af 10 cm lecabetonelementer. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 3-291.		
LETTE YDERVÆGGE Brystningsvægge under vinduesparti mod terasse er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes at være isoleret med 125 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er generelt monteret med 3-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer til nye vinduer monteret med 3 lags energirude med varm kant.		11.700 kr. 3,25 ton CO_2
YDERDØRE Indgangsdøre - Yderdøre er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indgangsdør - Udskiftning af yderdøre til nye yderdøre monteret med 3 lags energirude med varm kant.		4.400 kr. 1,22 ton CO_2
YDERDØRE Terassedør - Yderdøre er monteret med 2 lags energirude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer og med 75 mm polystyrenplader under betonen i yderste meter langs soklen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 3-291. Terrændæk i bad er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret mellem betonlag med 50 mm polystyrenplader og med 75 mm polystyrenplader under betonen i yderste meter langs soklen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 3-291.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i bygningerne i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler/mekanisk udsugning i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningerne er normal tætte, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlæggene 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 teknikrum er udført som 3/4" stålrør. Rørene vurderes isoleret med 0-20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	10.000 kr.	700 kr. 0,17 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere/gennemstrømningsvandvarmere er udført som 3/4" stålrør. Rørene vurderes isoleret med 0-20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere/gennemstrømningsvandvarmere op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	10.000 kr.	500 kr. 0,12 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i hhv. gennemstrømningsvandvarmere og 150 l varmtvandsbeholdere. Varmtvandsbeholdere bliver løbende udskiftet til gennemstrømningsvandvarmere.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING Montering af 2 kWp solcelleanlæg pr. lejemål. Det skal undersøges med myndighederne om det kan tillades at montere solceller ind mod kirkegården. Montering af solcelleanlæg på sydvendte tagflader. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium, som med denne anlægsstørrelse har et samlet panelareal på ca. 13 m². 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 samt om der findes særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	1.137.500 kr.	95.200 kr. 28,69 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningerne er opført i 1982, i betragtning af dette er bygningerne i god isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i bygningerne.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Der var adgang til nr. 20 & 51. Det blev oplyst af driftspersonale at resterende lejemål var identiske.

Der er ikke solvarme eller varmepumpe. Etablering af disse former for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kunne eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

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 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				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	10.000 kr.	1,23 MWh Fjernvarme	700 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere/gennemstrømningsvandvarmere op til 50 mm	10.000 kr.	0,87 MWh Fjernvarme	500 kr.
El				
Solceller	Montering af 2 kWp solcelleanlæg pr. lejemål	1.137.500 kr.	43.266 kWh Elektricitet	95.200 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 med 150 mm isolering.	11,09 MWh Fjernvarme	5.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer	23,07 MWh Fjernvarme	11.700 kr.
Yderdøre	Indgangsdøre - Udskiftning af yderdøre	8,67 MWh Fjernvarme	4.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sønderhaven 11-20, 6800 Varde

Adresse	Sønderhaven 11
BBR nr	573-70496-18
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1982
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	548 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	548 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	548 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sønderhaven 21-28, 6800 Varde

Adresse	Sønderhaven 21
BBR nr	573-70496-20
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1982
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	585 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	585 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	585 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²

Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke.....C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag.....A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sønderhaven 37-45, 6800 Varde
Adresse.....Sønderhaven 37
BBR nr.....573-70496-24
Bygningens anvendelse.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....1982
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR.....540 m²
Erhvervsareal i følge BBR.....0 m²
Boligareal opvarmet.....540 m²
Erhvervsareal opvarmet.....0 m²
Opvarmet areal i alt.....540 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet.....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke.....C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag.....A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst, men det beregnede forbrug anses for passende for denne ejendom med de nuværende isoleringsmæssige forhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	505,00 kr. per MWh
	27.645 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh
Vand	40,00 kr. per m³

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms. Elprisen er fastsat til 2,2 kr/kWh som er svarende til landsgennemsnittet.

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

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Kim Roesgaard Møller

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.

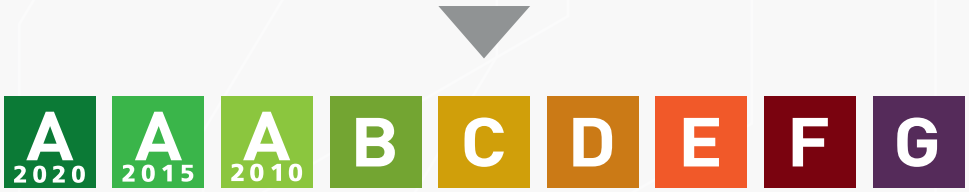
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Boligselskabet Domea Varde - Afd. 9010 Sønderhaven 11-28 & 37-45, 6800 Varde
Sønderhaven 11
6800 Varde



Energistyrelsens Energimærkning

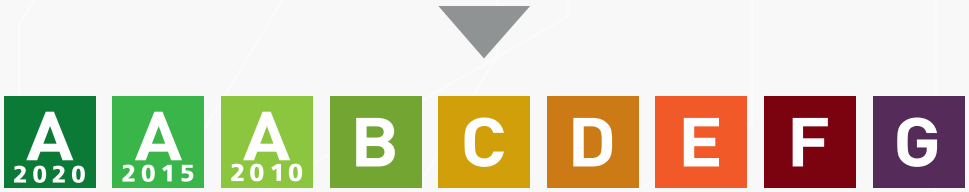
ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 10. februar 2014 til den 10. februar 2024

Energimærkningsnummer 311037444

Energimærke

Boligselskabet Domea Varde - Afd. 9010 Sønderhaven 11-28 & 37-45, 6800 Varde - Sønderhaven 11-20, 6800 Varde
Sønderhaven 11
6800 Varde



Energistyrelsens Energimærkning

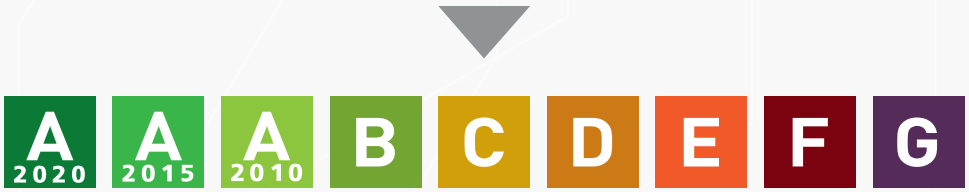
ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 10. februar 2014 til den 10. februar 2024

Energimærkningsnummer 311037444

Energimærke

Boligselskabet Domea Varde - Afd. 9010 Sønderhaven 11-28 & 37-45, 6800 Varde - Sønderhaven 21-28, 6800 Varde
Sønderhaven 21
6800 Varde



Energistyrelsens Energimærkning

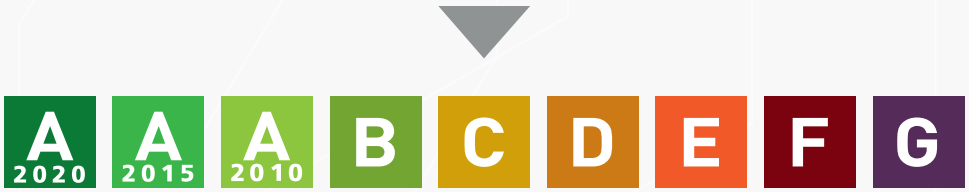
ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 10. februar 2014 til den 10. februar 2024

Energimærkningsnummer 311037444

Energimærke

Boligselskabet Domea Varde - Afd. 9010 Sønderhaven 11-28 & 37-45, 6800 Varde - Sønderhaven 37-45, 6800 Varde
Sønderhaven 37
6800 Varde



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 10. februar 2014 til den 10. februar 2024

Energimærkningsnummer 311037444