SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sønderbro 8A
6100 Haderslev



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 18. marts 2015
Til den 18. marts 2022.

Energimærkningsnummer 311101466

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.

ENERGI STYRELSEN

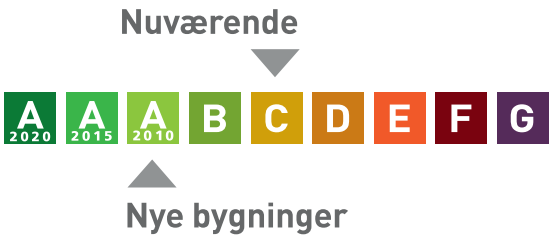
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

87,70 MWh fjernvarme	72.949 kr
Samlet energiudgift	72.949 kr
Samlet CO_2 udledning	12,37 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 Skråvægge er isoleret med 300 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet i 2009, da konstruktionen er utilgængelig er der skønnet isoleret som ved bygningsreglementets krav på renoveringstidspunktet.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består generelt af 35 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering. Isoleringstykkelsen er oplyst ved besigtigelsen. Ydervægge ved lejlighed 8 F ved gavl på 1 sal, består af 35 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Ydervægge imod syd imod terræn består af 35 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering.		

Isoleringstykkelsen er oplyst ved besigtigelsen. Ydervægge ved trappeopgang ved nummer 8 E består af 24 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING Nummer 8 E. Indvendig efterisolering af ydervægge ved trappeopgang med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	49.600 kr.	2.300 kr. 0,60 ton CO_2
FORBEDRING Ved lejlighed 8 F ved gavl på 1 sal. Indvendig efterisolering af ydervægge med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	43.500 kr.	1.500 kr. 0,38 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har vinduer med tolags termorude, der er enkelte vinder som er med tolags termoruder.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.	29.600 kr.	1.100 kr. 0,29 ton CO_2
OVENLYS Bygningen har ovenlys med tolags energirude.		
YDERDØRE Bygningen har glasdøre/terrassedøre med tolags energiglas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton. Gulvet er isoleret med 200 mm Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet i 2009.		

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er af træ/bjælker, adskillelsen er uisoleret. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering.	10.400 kr.	800 kr. 0,21 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler som vurderes at være fra 2009 hvor ejendommen er renoveret. Anlægget er placeret i kælderen.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg. Der er gulvvarme i flere stueetagelejligheder. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere om det er 1- eller 2-strengsystem inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælderen er flere steder uisoleret. Varmefordelingsrør i kælderen er enkelte steder isoleret med purskåle. Varmefordelingsrør i lejligheder er vurderet isoleret.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere de uisolerede rør med op til 50 mm isolering.	2.600 kr.	900 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING Merisolering af varmefordelingsrør med op til 50 mm	1.700 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingsanlægget er monteret med 3 nyere pumper. Pumperne er af fabrikat Grundfos, type Magna 25-100.		

AUTOMATIK Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes manuelt ved at lukke ventiler. Der er ikke monteret automatik på varmeanlægget til central styring.		
FORBEDRING Det anbefales at montere central styring af varmeanlægget så det styres afhængigt af udetemperaturen. Der er forudsat etablering af blandesløjfe med tilhørende styring.	25.000 kr.	3.900 kr. 1,02 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 liter´s præisolerede varmtvandsbeholdere. Beholdere er placeret i lejligheder, der er 1 i hver lejlighed.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen var der adgang til lejlighederne 8 B - 8 C - 8 F.

Ved besigtigelsen forelå ikke relevant tegningsmateriale eller anden dokumentation til brug for energimærkningen.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af etageadskillelser og kældre skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres tilstrækkeligt.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Denne energimærkning omfatter bygningens varmetab inkl. ventilation til den nødvendige luftudskiftning, pumper og varmtvandsforbrug til daglig drift af bygningen.

Klimaskærmen er beregnet ved sammenlægning af fladearealer og med udgangspunkt i et gennemsnitsskøn, da der er mindre forskelle i konstruktioner.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Type 1 **Bygning** 1	**Adresse** Sønderbro 8 A - F. 6100 Haderslev	**m²** 102	**Antal** 2	**Kr./år** 6.504
Type 2 **Bygning** 1	**Adresse** Sønderbro 8 A - F. 6100 Haderslev	**m²** 104	**Antal** 1	**Kr./år** 6.631
Type 3 **Bygning** 1	**Adresse** Sønderbro 8 A - F. 6100 Haderslev	**m²** 107	**Antal** 1	**Kr./år** 6.823
Type 4 **Bygning** 1	**Adresse** Sønderbro 8 A - F. 6100 Haderslev	**m²** 123	**Antal** 1	**Kr./år** 7.843
Type 5 **Bygning** 2	**Adresse** Sønderbro 8 A - F. 6100 Haderslev	**m²** 104	**Antal** 1	**Kr./år** 6.631
Type 6 **Bygning** 2	**Adresse** Sønderbro 8 A - F. 6100 Haderslev	**m²** 111	**Antal** 1	**Kr./år** 7.078
Type 7 **Bygning** 2	**Adresse** Sønderbro 8 A - F. 6100 Haderslev	**m²** 115	**Antal** 1	**Kr./år** 7.333
Type 8 **Bygning** 2	**Adresse** Sønderbro 8 A - F. 6100 Haderslev	**m²** 133	**Antal** 1	**Kr./år** 8.480
Type 9 **Bygning** 2	**Adresse** Sønderbro 8 A - F. 6100 Haderslev	**m²** 143	**Antal** 1	**Kr./år** 9.118

Kommentar
Varmeafregning sker efter målt forbrug i hver lejlighed.

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
Bygning				
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	49.600 kr.	4,12 MWh Fjernvarme 27 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	43.500 kr.	2,61 MWh Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder	29.600 kr.	1,98 MWh Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering.	10.400 kr.	1,42 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	800 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Det anbefales at isolere de uisolerede rør med op til 50 mm isolering.	2.600 kr.	1,51 MWh Fjernvarme	900 kr.
Varmerør	Merisolering af varmefordelingsrør med op til 50 mm	1.700 kr.	0,11 MWh Fjernvarme	100 kr.
Automatik	Montage af automatik for central styring af varmeanlægget og Vejrkompensering	25.000 kr.	6,81 MWh Fjernvarme 88 kWh Elektricitet	3.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1

Adresse	Sønderbro 8A
BBR nr	510-10275-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1830
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	538 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	538 m²
Heraf tagetage opvarmet	128 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	20 m²

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	72.949 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	87,70 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2014 til 01-01-2015

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	72.949 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	72.949 kr. pr. år
Varmeforbrug	87,70 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	12,37 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2

Adresse	Sønderbro 8F
BBR nr	510-10275-2
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelses år	1900
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	606 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	606 m²
Heraf tagetage opvarmet	63 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger mindre end 10% fra BBR-Oversigtens boligareal. Der er således overensstemmelse med det opmålte, opvarmede etageareal og boligarealet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger et samlet varmeforbrug for bygning 1 og 2, samt fælleshuset som er på 121,84 MWh fjernvarme.

I energimærket er varmeforbruget beregnet til 87,70 MWh fjernvarme, for både bygning 1 og 2.

Fælleshuset er beregnet til 19,01 MWh fjernvarme.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat
- at hele bygningen er opvarmet til i gennemsnit 20°C året rundt.
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time.
- under afsnittet lejlighedstyper er det beregnede forbrug indsat.

Ved energimærkning af en bygning er det afgørende, at det er bygningens energitilstand, der afspejles – og ikke de nuværende brugeres energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	537,50 kr. per MWh 25.810 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,14 kr. per kWh

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

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

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Jes Bøgelund

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.

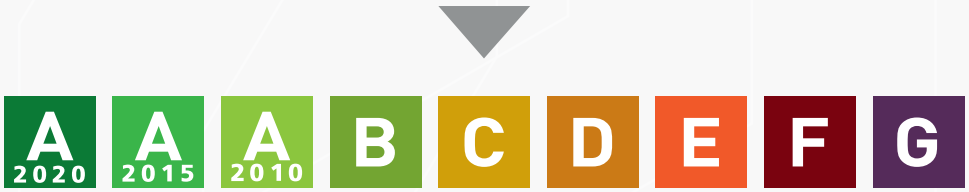
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Sønderbro 8A
6100 Haderslev



Energistyrelsens Energimærkning

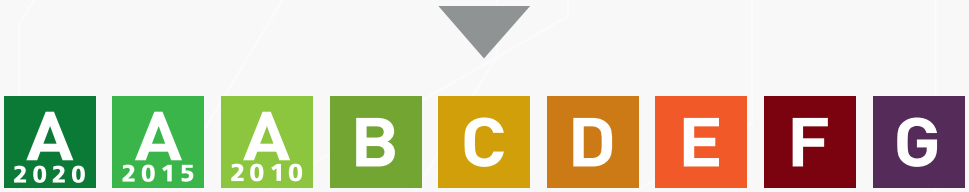
ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 18. marts 2015 til den 18. marts 2022

Energimærkningsnummer 311101466

Energimærke

Bygning 1
Sønderbro 8A
6100 Haderslev



Energistyrelsens Energimærkning

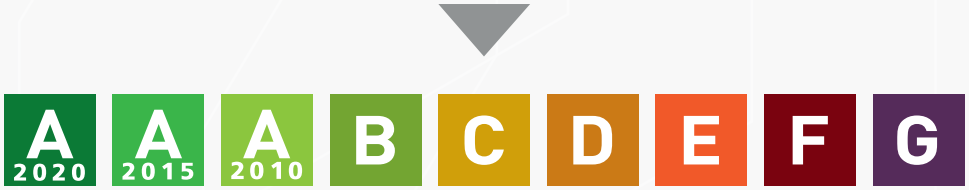
ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 18. marts 2015 til den 18. marts 2022

Energimærkningsnummer 311101466

Energimærke

Bygning 2
Sønderbro 8F
6100 Haderslev



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 18. marts 2015 til den 18. marts 2022

Energimærkningsnummer 311101466