SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Afdeling 19, Åparken - Blokke
Åparken 72
7600 Struer



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 22. august 2018
Til den 22. august 2028.

Energimærkningsnummer 311331837

Energistyrelsen

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 CO_2 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.

Energistyrelsen

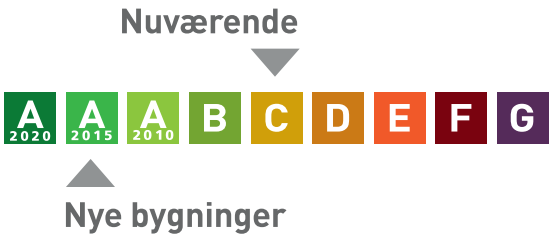
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

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

113,18 MWh fjernvarme	80.277 kr
Samlet energiudgift	80.277 kr
Samlet CO_2 udledning	7,36 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 CO_2-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, 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 150 - 200 mm mineraluld. Isolering er konstateret ved måling på loft		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller eksisterende skal hæves til de nye isoleringsforhold.		2.800 kr. 0,29 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Eksisterende ydervægge er udført som 33 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. I 2002 er adgangsfacaden mod øst renoveret og udført som 35 cm hulmur. Væggene består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne mod vest er ældre enheder monteret med termoruder bortset fra kældervinduerne, som er monteret med energiglas med kold kant. Vinduer mod øst er fra renoveringstidspunktet (2002) og monteret med energiglas. Kældervinduer er monteret med energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Alle vinduer mod vest (eksklusiv kældervinduer) udskiftes til nye elementer i energiklasse A		6.900 kr. 0,72 ton CO_2

YDERDØRE Alle facadedøre er energidøre fra 2002.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Oprindeligt terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm Leca under betonen. Nyt terrændæk fra renoveringen 2002 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm Leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Udsugning i konstant drift fra bad og køkken Anlæg: U01 – fabrikat og type: Tagventilator Exhausto DTV Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge		

Luftskifte: 0,3 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m3 Automatik: Exhausto Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Internt varmetilskud i boliger er i henhold bestemmelserne fastsat til 1,5 W/m² fra personer og 3,5 W/m² fra belysning og elektriske apparater.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Fjernvarme fra Struer Forsyning A/S er indført til varmerum i kælderen i hver af de to blokke. Anlæggene er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper på bygningerne. Bygningerne er beliggende i fjernvarmeforsynet område, og anvendelse af varmepumper og solvarmeanlæg kan ikke umiddelbart anbefales.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg Som tilfældet med varmepumper vil montering af solvarmeanlæg ikke være rentabelt i kraft af fjernvarmetilslutning.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er gulvvarme på badeværelser.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke monteret automatik til central styring af varmeanlægget.		
FORBEDRING Forslaget omfatter montering af central styring af fremløbstemperaturen i afhængighed af udetemperaturen. I henhold til Energistyrelsens beregningsregler er der en forholdsvis stor energibesparelse ved tiltaget. Den reelle energibesparelse dog stærkt afhængig af nuværende og fremtidige beboervaner, og i praksis bør tiltaget kun foretages, hvis der skal ske renovering i øvrigt.	52.000 kr.	4.300 kr. 0,45 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der i henhold til bestemmelserne indregnet et skønnet varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Det varme brugsvand cirkuleres i vandrette rør under kælderloft til lodrette stigestrenge til tapsteder i lejligheder. Rør i kælder er stålrør i gennemsnitlig dimension ¾" - 1" med 30 mm isolering. De lodrette stigestrenge er gennemsnitlig ½ stålrør med 30 mm isolering. Enkelte steder er rørene dog uisolerede.		
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand er i hver blok monteret en elektronisk regulerbar pumpe fra Grundfos, type Alpha2 20 – 40 på 22 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres i en gennemstrømningsvandvarmer placeret i varmerum i kælder. Vandvarmeren er en Termix 20 veksler styret af Danfoss AVTB selvvirkende reguleringsventiler.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i kælderen er lavenergirør, som dels betjenes manuelt og automatisk. Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Manuel styring via tænd/sluk kontakt.		
SOLCELLER Montering af solceller på taget er naturligvis en mulighed, men etablering af solceller på udlejningsejendomme kan være problematisk. Der sker en løbende udvikling såvel konstruktionsmæssigt som politisk. Det vil derfor være fornuftigt at følge denne udvikling.		
VINDMØLLER Der er ingen vindmøller i forbindelse med bebyggelsen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligorganisationen NordVestBO – Struers afdeling 19 består af i alt:

- 28 enheder fordelt i etplans rækkehuse
- 36 enheder fordelt i toplans rækkehuse
- 13 enheder fordelt i 2 blokke

Alle enheder er registreret på samme ejendoms nr.

Der er udarbejdet 2 energimærkningsrapporter, som er opdelt efter typen af enheder:
- Enfamiliehuse (rækkehuse)
- Flerfamiliehuse (blokke)

Nærværende rapport her dækker Åparken 200 og Åparken202. - I alt 13 boliger fordelt på 2 blokke.

Tegningsmateriale er tilgængeligt på weblager.
Der er ikke udført destruktive undersøgelser.
Isoleringstykkelserne stammer fra tegningsmateriale og fra opmåling af bygningen.

Energimærkningen er udført i henhold til Bekendtgørelse nr. 1027 om Energimærkning af bygninger og i overensstemmelsen med Håndbog for energikonsulenter (HB2016) version 3.

Vivi Gilsager og Jonas Kielgast fra Jysk Trykprøvning A/S har medvirket ved energimærkningen.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Åparken 200 A og 202 A Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Lejligheder 32 og 33 m²	Åparken 200 A og 202 A	33	3	2.469

Åparken 200 A og 202 A Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Lejligheder 45 og 46 m²	Åparken 200 A og 202 A	46	3	3.442

Åparken 200 A og 202 A Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Lejligheder 74 og 75 m²	Åparken 200 A og 202 A	75	2	5.613

Åparken 200 A og 202 A Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Lejligheder 84 og 90 m²	Åparken 200 A og 202 A	87	5	6.511

Kommentar
I forbindelse med besigtigelsen er Åparken nr. 202G gennemgået indvendigt.

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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				
Automatik	Etablering af central styring af varmeanlæg	52.000 kr.	7,92 MWh Fjernvarme -322 kWh Elektricitet	4.300 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	4,42 MWh Fjernvarme	2.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer mod vest	11,06 MWh Fjernvarme	6.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygn. 65

Adresse .....Åparken 200A, 7600 Struer
BBR nr.....671-70763-65
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår 1980
År for væsentlig renovering.....2002
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....416 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....534 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....163 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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 .....25.738 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....5.572 kr. pr. år
Varmeforbrug.....61,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....31-07-2017 til 31-07-2018

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 .....26.467 kr. pr. år
Fast afgift .....5.572 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....32.039 kr. pr. år
Varmeforbrug.....62,73 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....4,08 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygn. 66

Adresse .....Åparken 202A, 7600 Struer
BBR nr.....671-70763-66
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår 1980
År for væsentlig renovering 2002
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....404 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....550 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....163 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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 .....23.373 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....5.449 kr. pr. år
Varmeforbrug.....55,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....31-07-2017 til 31-07-2018

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 .....24.035 kr. pr. år
Fast afgift .....5.449 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....29.484 kr. pr. år
Varmeforbrug.....56,56 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....3,68 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE
Afdelingen er opført i 1980 og består af 13 boliger fordelt på 2 blokke.
De 2 blokke er renoveret i år 2002 jf. BBR meddelelsen.

Hele kælderen kan opvarmes og er medregnet som opvarmet areal i henhold til energistyrelsens regler.

Jævnfør BBR meddelelsen er boligarealet oplyst til 820 m² og kælderarealet til 358 m².
Arealerne opmåles til henholdsvis 751 m² og 320 m².
Forskellen kan skyldes at adgangsarealer er medtaget under arealerne anført i BBR-meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG
I forbindelse med beregningen er forbruget oplyst på udleverede driftsjournaler.

Det beregnede forbrug passer stort set med det aktuelle forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER
Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	620,00 kr. per MWh 10.105 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Fjernvarmepriser er indhentet på fjernvarmeleverandørens takstblad.

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.sparenergi.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

Firmanummer 600262
CVR-nummer 27093086

LT Energi
Skovsvinget 18, Rodskov, 8543 Hornslet

mail@ltenergi.dk
tlf. +45 40 31 94 29

Ved energikonsulent
Lars Tækker

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

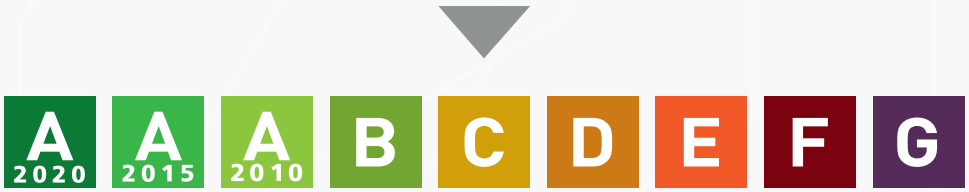
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Afdeling 19, Åparken - Blokke
Åparken 72
7600 Struer



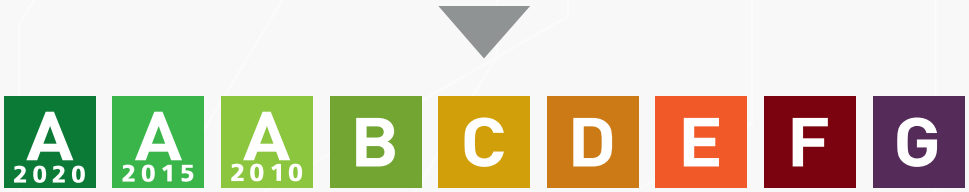
Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. august 2018 til den 22. august 2028

Energimærkningsnummer 311331837

Energimærke

Afdeling 19, Åparken - Blokke - Bygn. 65
Åparken 200A
7600 Struer



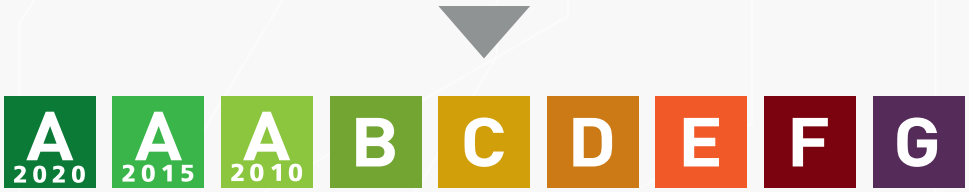
Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. august 2018 til den 22. august 2028

Energimærkningsnummer 311331837

Energimærke

Afdeling 19, Åparken - Blokke - Bygn. 66
Åparken 202A
7600 Struer



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. august 2018 til den 22. august 2028

Energimærkningsnummer 311331837