SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Fjordblik
Gammel Flensborgvej 2
6200 Aabenraa

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 3. juli 2016
Til den 3. juli 2026.

Energimærkningsnummer 311187513

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 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.

Energistyrelsen

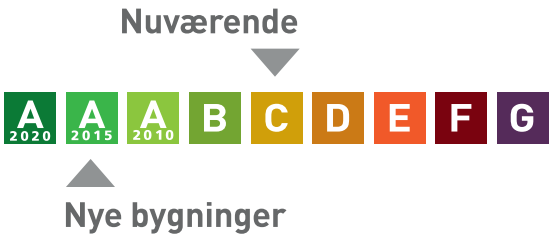
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

180,20 MWh fjernvarme	106.582 kr
139,71 MWh fjernvarme	87.957 kr
Samlet energiudgift	194.539 kr
Samlet CO_2 udledning	45,11 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 BR15, 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
FLADT TAG Taget er et fladt tag, som en varme build-up konstruktion med gennemsnitlig 250 mm isolering på huldæk afsluttende med tagpap. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med renovering af det eksisterende tag kan dette efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 450 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		3.600 kr. 1,17 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydermuren er generelt en 406 mm hulmur bestående af 110 mm tegl, 125 mm isolering og 150 mm letbeton. I tidligere energimærke var der registreret utætheder ved vinduer, som efterfølgende er udbedret.		

En termografering har konstateret kuldbroer over vinduer, som i enkelte lejligheder giver fugtproblemer. Det kan foreslås at foretage en nærmere undersøgelse af problematikken ved et destruktivt indgreb i fuge/skifte over vinduesoverliggeren, for at konstatere om der mangler isoleringsmateriale. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

LETTE YDERVÆGGE Yderdøre er massive yderdøre. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Yderdøre er massive yderdøre. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og terrassedøre er besigtiget på stedet. Vinduerne og terrassedøre er traditionelle med energiglas i PVC eller trækonstruktion.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk består af 220 mm huldæk isoleret med 150 mm mod sandlag. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse over uopvarmet kælder er 50 mm isolering på 220 mm huldæk. Kælderen er regnet uopvarmet, da det vurderes, at varmekilderne i kælderen kun kan holde kælderen frostfri. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Isoleringen sker nedefra. 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. undgåes.	115.500 kr.	4.000 kr. 1,30 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er mekanisk udsugningsanlæg til udsugning fra badeværelser og køkkener. Anlæggene er placeret på loftet.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Hver bygning er tilsluttet fjernvarmeforsyningen som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er ombygget inden for de seneste år fra et indirekte anlæg med blandesløjfe og styring til et direkte anlæg. Herved spares tabet i veksleren samtidig med at udgiften til strøm af pumpe også bortfalder. Til gengæld stiger tabet i fordelingledningerne på grund af en generelt højere fremløbstemperatur.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Bygningen er opvarmet med fjernvarme, hvorfor det vurderes ikke at være rentabelt at installere varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Se kommentar under varmepumpe.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Hver lejlighed har sin egen direkte fjernvarmeunit, hvorfra et to strngssystem forsyner de enkelte radiatorer.		
VARMERØR Varmefordelingen er ført som 2 streng system i kælderen. Rørene vurderes isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	24.000 kr.	2.300 kr. 0,73 ton CO_2
AUTOMATIK Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler. Enkelte er forsynet med automatisk regulerende ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsvekslerne er udført som 3/8" stålrør. Rørene og varmtvandsveksleren er uisoleret. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/8" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksleren og veksleren op til 50 mm isolering ud fra pladsforhold, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.000 kr.	500 kr. 0,15 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer indbygget i unit.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Gammel Flensborgvej 2 - 4. Montering af solceller på tagflade vendt mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Gammel Flensborgvej 6 - 8. Montering af solceller på tagflade vendt mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	182.300 kr.	17.400 kr. 7,47 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført i 2006. Ejendommen består af nedenstående 2 bygninger med et samlet boligareal på 4503 m² fordelt på i alt 42 lejligheder.
Opvarmningen sker med fjernvarme.

Energimærkningens skala fra A ++ til G viser, hvor meget energi ejendomme bruger til opvarmning, sammenlignet med andre ejendomme til beboelse. En ny ejendom opført efter dagens krav har energimærkningen A. Ejendommens energimærke er C, hvilket betyder at der er tale om en ejendom opfyldte kravene i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.

Ved gennemgang af bygningen forelå diverse tegninger for plan, snit og facade.

Energimærkningen gælder for 2 bygninger.
Adressen er anført som overskrift ved de forskellige oplysninger.
Hvor ingen adresse er anført, er efterfølgende tekst gældende for begge bygninger.

Bygning 001
Gl. Flensborgvej 2-4, indeholder 24 lejligheder med et samlet areal på 2556 m².

Bygning 002
Gl. Flensborgvej 6-8, indeholder 18 lejligheder med et samlet areal på 1947 m².

Bygningerne anvendes til helårsbeboelse.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Type 1, 124 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Begge bygninger	Gammel Flensborgvej 2, st. dør1, 1.sal dør 5 og 2.sal dør 9. Gammel Flensborgvej 6, st. dør1, 1.sal dør 5 og 2.sal dør 9.	124	6	5.117

Type 2, 104 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Gammel Flensborgvej 2 - 4	Gammel Flensborgvej 2 - 4 på nær st. dør1, 1.sal dør 5 og 2. sal dør 9.	104	21	4.291

Type 3, 105 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Gammel Flensborgvej 6 - 8.	Gammel Flensborgvej 6 - 8 på nær st. dør1, 1.sal dør 5 og 2. sal dør 9.	105	15	4.333

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

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
Bygning				
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 50 mm isolering	115.500 kr.	9,19 MWh Fjernvarme	4.000 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm	24.000 kr.	5,16 MWh Fjernvarme	2.300 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	3.000 kr.	1,08 MWh Fjernvarme	500 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 6,0 kW og Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 4,8 kW	182.300 kr.	7.775 kWh Elektricitet 3.493 kWh Elektricitet overskud fra solceller	17.400 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			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 450 mm	8,30 MWh Fjernvarme	3.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Gammel Flensborgvej 2, 6200 Aabenraa
BBR nr	580-18044-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	2006
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2556 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	2556 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 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.

Fjernvarme

Varmeudgifter	68.466 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	32.700 kr. pr. år
Varmeforbrug	166,99 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-06-2015 til 31-05-2016

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	71.343 kr. pr. år
Fast afgift	32.700 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	104.043 kr. pr. år
Varmeforbrug	174,01 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	24,54 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2

Adresse	Gammel Flensborgvej 6, 6200 Aabenraa
BBR nr	580-18044-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår	2006
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1947 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	1947 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	54.415 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	25.088 kr. pr. år
Varmeforbrug	132,72 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-06-2015 til 31-05-2016

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	56.701 kr. pr. år
Fast afgift	25.088 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	81.789 kr. pr. år
Varmeforbrug	138,30 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	19,50 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

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	410,00 kr. per MWh
	32.700 kr. i fast afgift per år
Fjernvarme	450,00 kr. per MWh
	25.087 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,14 kr. per kWh

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

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

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

Firmanummer 600470
CVR-nummer 65020750

Ingeniørgruppen Haderslev
Vestergade 13A, 2. sal, 6500 Vojens

anders.a.moller@gmail.com
tlf. +45 40 19 77 53

Ved energikonsulent
Anders 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 http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

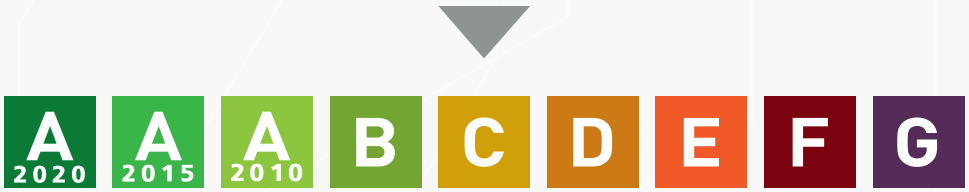
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Fjordblik
Gammel Flensborgvej 2
6200 Aabenraa



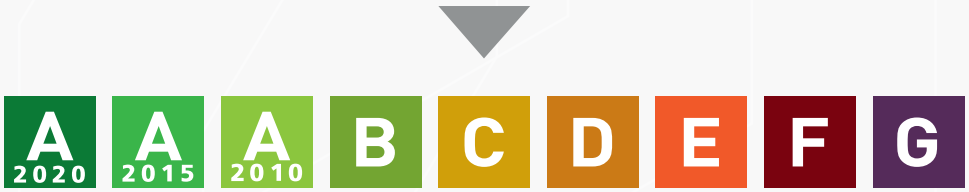
Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. juli 2016 til den 3. juli 2026

Energimærkningsnummer 311187513

Energimærke

Fjordblik - Hovedbygning
Gammel Flensborgvej 2
6200 Aabenraa



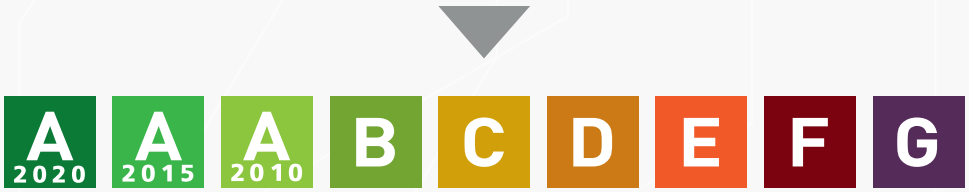
Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. juli 2016 til den 3. juli 2026

Energimærkningsnummer 311187513

Energimærke

Fjordblik - Bygning 2
Gammel Flensborgvej 6
6200 Aabenraa



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. juli 2016 til den 3. juli 2026

Energimærkningsnummer 311187513