SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Postgården
Stationsvej 14A
2791 Dragør

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 20. september 2019
Til den 20. september 2029.

Energimærkningsnummer 311400841

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

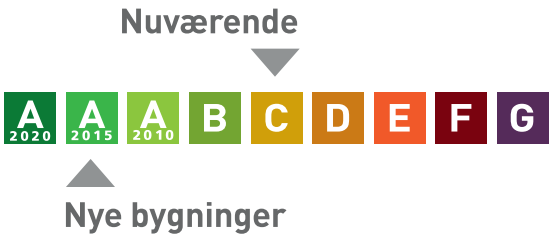
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

10.001,8 m³ naturgas	77.414 kr
Samlet energiudgift	77.414 kr
Samlet CO_2 udledning	22,44 ton

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 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 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i den 2 etagers bygning i forbindelse med besigtigelsen.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Øvrige ydervægge består af massiv betonvæg med hhv. 120/140 mm isolering og udvendig skalmur. Ved altaner og terrasser er der istedet udvendig eternitbeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt besigtigelse.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge ved indgangspartier er udført som let konstruktion med eternitbeklædning udvendig og pladebeklædning indvendigt. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra dokument med konstruktionsdetaljer.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer/døre er med 2 lags energiruder med kold kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 260 mm letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er mekanisk udsugning fra køkkener og badeværelser. Der er 1 anlæg for hver bygning placeret på lofter. Begge anlæg er mrk. Exhausto. Anlægget i den 2 etagers bygning kunne ikke besigtiges nærmere pga. adgangsforhold. Anlægget i den 3 etagers bygning er type BESB315-4-1 MGE, 0,42 kW. Det vurderes, at anlæggene er de oprindelige og der ikke har været skiftet motorer. I øvrige arealer er der naturlig ventilation. Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		
FORBEDRING Der foreslåes montage af nye mere energieffektive motorer i de 2 udsugningsanlæg.	60.000 kr.	4.200 kr. 0,36 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med gas. Kedlen er placeret i varmecentralen i fællesbygningen. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er mrk. Wiessmann Paromat Triplex med brænder mrk. Weishaupt type WG 20N/1A fra 2000.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af ny kondenserende gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Derfor er det nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.	58.000 kr.	7.500 kr. 2,15 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Idet der anvendes naturgas som billig og effektiv opvarmningskilde, vurderes det ikke rentabelt at installere varmepumpe.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg i ejendommen. Idet der anvendes naturgas som billig og effektiv opvarmningskilde, vurderes det ikke rentabelt at installere solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Iflg. tegning er varmerørene ført fra varmecentralen i jorden langs bygningerne. Varmerør er gennemsnitligt beregnet som 1 1/4" rør med 30 mm isolering.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmeanlægget er monteret en hovedpumpe uden trinregulering, af fabrikat Wilo, type VIS 40/80. Pumpen har en maksimal effekt på 170 Watt. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos UPE 25-80 180. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny hovedpumpe på varmeanlægget. Det vurderes at den eksisterende hovedpumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	10.300 kr.	2.400 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe som Grundfos Magna 25-80. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	7.600 kr.	1.300 kr. 0,11 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget, mrk. Viessmann Trimatik.		

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 Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter. Iflg. tegning er brugsvandsrør ført fra varmecentralen i jorden langs bygningerne. Rør er gennemsnitligt beregnet som 1 1/4" rør med 30 mm isolering. Iflg. tegning er cirkulationsrør til varmt brugsvand ført fra varmecentralen i jorden langs bygningerne. Rør er gennemsnitligt beregnet som 3/4" rør med 20 mm isolering. Lodrette brugsvandsrør med cirkulation er, iht. tegning, udført som Wirsbo fordelerrør. Rørerne løber skjult og er beregnet som 3/4" rør med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 20-40. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 350 l præisoleret varmtvandsbeholder, mrk. Viessmann type Verticell.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen ved indgangsdøre og adgangsveje er med vægarmaturer med 2x9W lyskilder (oplyst). Belysningen er dagslysstyret og er tændt konstant efter mørkets frembrud. Der er ikke medtaget forslag om bevægelsesmeldere etc., da det af tryghedsmæssige hensyn pga. ældre beboere, ønskes at lyset er tændt konstant om aftenen. Belysningen i fælleslokalet består af armaturer med 40W pærer. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Idet fællesrummet ikke benyttes så tit er det ikke rentabelt at udskifte lyskilder og der er derfor ikke medtaget forslag. Det anbefales dog at udskifte til LED lyskilder hver gang der udskiftes pærer.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm. 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.	111.300 kr.	11.600 kr. 1,51 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen, der er beliggende Stationsvej 14 A-P, består af 2 bygninger på hhv. 2 og 3 etager uden kælder og med uopvarmet loftsrum. Bygningerne er sammenbygget med en fællesbygning. Bygningerne er i BBR registreret som 1 bygning.

Repræsentant for foreningen deltog indledningsvis i gennemgangen og sørgede for adgang til diverse rum, herunder varmecentral, tagrum m.m.
Følgende er besigtiget:
Alle fællesarealer, varmecentral samt lejligheder 14B og 14C.
Retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2019 er anvendt.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, de fremskaffede tegninger, kontrolmål foretaget på stedet samt byggeskik på tidspunktet for bygningens opførelse.
Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er aflæst på tegninger, oplyst i tidligere energimærkning eller skønnet af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det fremskaffede tegningsmateriale består af:
Facader og snit (dateret 1999)
Planer (dateret 2000)

VVS-installationer (dateret 2000)
Konstruktionsdetaljer (dateret 1999)

Ejendommen er forudsat fuldt anvendt og opvarmet til 20 °C, bortset gangareal og elevator mellem bygningerne, som er uopvarmet.
Varmecentral er placeret i fællesbygning mellem de 2 boligblokke.

Energimærkningen er udført af: Camilla Skjærlund Bagge med Karina Krüger Kristiansen som assistent. Assistent har varetaget opgaver vedr. udfyldning af skema ved gennemgang af ejendommen samt beregning og opmåling.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Stationsvej 14, fællesbygning				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Stationsvej 14, 2791 Dragør	68	1	3.801

Stationsvej 14A, 14C, 14F, 14G, 14J, 14M				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Stationsvej 14, 2791 Dragør	108	6	6.037

Stationsvej 14B, 14H				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Stationsvej 14, 2791 Dragør	75	2	4.192

Stationsvej 14D, 14E, 14K, 14L				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Stationsvej 14, 2791 Dragør	91	4	5.087

Stationsvej 14N				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Stationsvej 14, 2791 Dragør	102	1	5.702

Stationsvej 14P				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Stationsvej 14, 2791 Dragør	65	1	3.633

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				
Ventilation	Udskiftning af motorer i udsugningsanlæg	60.000 kr.	1.842 kWh Elektricitet	4.200 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Installation af ny kondenserende gaskedel	58.000 kr.	957,3 m³ Naturgas 16 kWh Elektricitet	7.500 kr.
Varmefordelings pumper	Ny hovedfordelingspumpe på varmenalægget	10.300 kr.	1.042 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	7.600 kr.	571 kWh Elektricitet	1.300 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller	111.300 kr.	5.134 kWh Elektricitet 2.528 kWh Elektricitet overskud fra solceller	11.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Stationsvej 14 A-P

Adresse	Stationsvej 14A, 2791 Dragør
BBR nr	155-62908-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	2001
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1397 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	1298 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	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	78.186 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	525 kr. pr. år
Varmeforbrug	11.268,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-05-2017 til 30-04-2018

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	77.575 kr. pr. år
Fast afgift	525 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	78.100 kr. pr. år
Varmeforbrug	11.179,9 m³ Naturgas
CO_2 udledning	25,09 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Gangareal og elevator mellem bygningerne er i BBR registreret som boligareal. Er i energimærkningen beregnet som uopvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede forbrug er ca. 10% lavere end det oplyste. Årsagen vurderes at være at ejendommen hovedsagligt bebos af ældre beboere, hvorfor der formodes at have været en højere gennemsnitstemperatur i fyringssæsonen end de 20 grader C der er forudsat i standardberegningen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,74 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,25 kr. per kWh

Der er anvendt V&S prisdata i energimærkningen.

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 600213
CVR-nummer 27271006

RIOS A/S
Lipkesgade 23, 2100 København Ø
www.rios.dk
csb@rios.dk
tlf. 35387988

Ved energikonsulent
Camilla Skjærlund Bagge

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. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

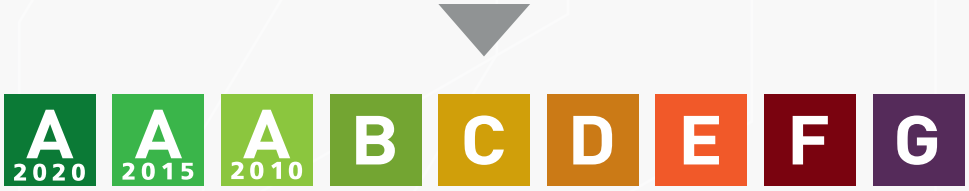
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

A/B Postgården
Stationsvej 14A
2791 Dragør



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. september 2019 til den 20. september 2029

Energimærkningsnummer 311400841