SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Cypres Alle 21
2770 Kastrup



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 24. juli 2013
Til den 24. juli 2020.

Energimærkningsnummer 311009765

ENERGI STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

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

Med venlig hilsen

Jeppe Westrup

Domicil - www.domicil.dk
Vesterbrogade 90, 3. sal, 1620 København V

jw@domicil.dk
tlf. 26181227

Mulighederne for Cypres Alle 21, 2770 Kastrup

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Oprindelig bygning: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld - skønnet		
FORBEDRING Oprindelig bygning: Isolering af skråvægge til i alt 350 mm isolering. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.	10.500 kr.	700 kr. 0,17 ton CO_2

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i ca. 2003. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen af fabrikat Vaillant - type TurboTec Exclusiv		
FORBEDRING Udskiftning af gaskedel til en kondenserende gaskedel (Energimærke A). 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. Det er derfor 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	45.000 kr.	5.300 kr. 1,39 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
YDERDØRE Oprindelig bygning - kælderyderdør: Termorude er med almindelig 2 lags termorude		
FORBEDRING Oprindelig bygning - kælderyderdør: Udskiftning af almindelig 2 lags termorude med 2 lags energirude med varm kant	2.700 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2

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.

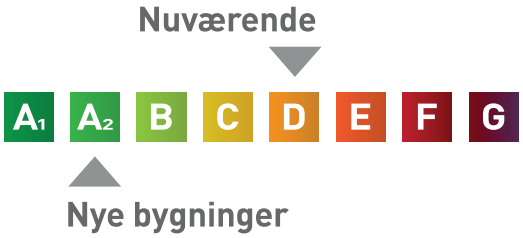
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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

BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
3.315,5 m³ naturgas
28.314 kr.
7,44 ton CO_2 udledning

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 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.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Oprindelig bygning: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld - skønnet		
FORBEDRING Oprindelig bygning: Isolering af skråvægge til i alt 350 mm isolering. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.	10.500 kr.	700 kr. 0,17 ton CO_2
LOFT Oprindelig bygning: Skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld - skønnet		
FORBEDRING Oprindelig bygning: Isolering af lodret skunk til i alt 250 mm isolering. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.	9.900 kr.	600 kr. 0,13 ton CO_2
LOFT Oprindelig bygning: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld		
FORBEDRING Oprindelig bygning: Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 350 mm isolering. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen	11.200 kr.	300 kr. 0,08 ton CO_2

LOFT Tilbygning: Skunkvægge er isoleret med 250 mm mineraluld - jf. tegning Tilbygning: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 250 mm mineraluld - jf. tegning Tilbygning: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld - jf. tegning		
FLADT TAG Oprindelig bygning: Tage på kviste er isoleret med 50 mm isolering - skønnet Tilbygning: Loft mod altan er isoleret med 200 mm isolering - skønnet		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Oprindelig bygning: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat - oplyst af ejer Tilbygning: Ydervægge består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg med 250 mm mineraluld og pladebeklædning - skønnet		
LETTE YDERVÆGGE Oprindelig bygning: Kvistsider er isoleret med 50 mm mineraluld - skønnet Tilbygning: Lette ydervægge omkring altan er isoleret med 200 mm mineraluld - skønnet		
KÆLDER YDERVÆGGE Oprindelig bygning: Kælderydervægge er udført af 30 cm massiv beton		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og yderdøre er med 2 lags energiruder - dog ikke i kælderyderdør samt vindue i toilet. Vindue i toilet er utæt - stort varmspild - vinduet bør tætnes		
OVENLYS Ovenlysvinduer er med 2 lags energiruder		

YDERDØRE Oprindelig bygning - kælderyderdør: Termorude er med almindelig 2 lags termorude		
FORBEDRING Oprindelig bygning - kælderyderdør: Udskiftning af almindelig 2 lags termorude med 2 lags energirude med varm kant	2.700 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2
YDERDØRE Hoveddør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider - skønnet		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Oprindelig bygning: Kældergulv er uisoleret - skønnet Tilbygning: Terrændæk er isoleret med 150 mm isolering - jf. tegning		
ETAGEADSKILLELSE Oprindelig bygning: Etageadskillelse mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm isoleret - skønnet		
FORBEDRING Oprindelig bygning: Isolering af etageadskillelse mod skunkrum til i alt 250 mm isolering. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.	8.400 kr.	500 kr. 0,12 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Tilbygning: Etageadskillelse mod uopvarmet skunk er isoleret med 250 mm isolering - jf. tegning		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte		
KØLING Der er ingen køleanlæg i bygningen		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i ca. 2003. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen af fabrikat Vaillant - type TurboTec Exclusiv		
FORBEDRING Udskiftning af gaskedel til en kondenserende gaskedel (Energimærke A). 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. Det er derfor 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	45.000 kr.	5.300 kr. 1,39 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper i bygningen. Det er vurderet, at varmepumper på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen		
SOLVARME Der er ingen solvarmeanlæg i bygningen. Det er vurderet, at solvarme på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med en effekt på 50 Watt - skønnet da pumpen er integreret i kedlen		

AUTOMATIK Varmeanlægget er uden udekompensering Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmtvandsforbruget for bygningen er indregnet med 250 liter/m2/år		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er uisolerede		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen med 15 mm isolering	500 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 75 liter præisoleret varmtvandsbeholder		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Det er rentabelt at montere solceller på bygningen		
FORBEDRING Montering af 40 m2 solceller på tagfladen mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære trækroner mv., så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. NB! Der er anvendt de gamle beregningsforudsætninger for solcelleanlægget, da programmet ikke kan beregne efter de nye regler.	120.000 kr.	11.600 kr. 3,41 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

.
Bygningen er fra 1934 med en tilbygning fra 2006.

Hvis alle forslag bliver udført, vil bygningen få mærket B.

Vindue i toilet er utæt - stort varmspild - vinduet bør tætnes.

Vedr. opmåling af bygningen: Ydre mål er taget fra plantegninger. Øvrige mål er taget på stedet.

Grundlag for energimærkningen: Gældende "Håndbog for Energikonsulenter" - udgivet af Energistyrelsen.

Når der ved konstruktioner mv. står "skønnet" - eller "oplyst af ejer" - eller "jf. tegninger" - skal det præciseres, at der ikke er udført destruktive undersøgelser. Hvis der ønskes sikkerhed for, at konstruktioner mv. er som anført, skal der foretages destruktive undersøgelser.

Følgende dokumenter forelå ifm. udarbejdelsen af energimærket: BBR-ejermeddelelse af den 11-07-2013. Underskrevet ejeroplysningsskema. Årsopgørelse vedr. varmeforbruget. Diverse bygningstegninger.

Følgende dokumenter manglede ifm. udarbejdelsen af energimærket: Intet

Da der er opvarmede rum i kælderen, er kælderen medtaget i det opvarmede areal.

Der er el-gulvvarme i toilet. Udgifter/forbrug til el-gulvvarme er ikke indeholdt i nærværende beregninger. Det anbefales at minimere brugen af el-gulvvarmen pga. af stor miljøbelastning ifm. brug af el.

Oplyste priser for investeringer er kun vejledende og uden ansvar for energikonsulenten. Omkostninger til miljøafgifter mv. er ikke prissat. Priserne er normalpriser i et uophedet marked. De faktiske priser kan afvige herfra, hvorfor der skal indhentes bindende tilbud fra håndværksmestre eller leverandører, før der træffes endelig beslutning om investeringer ifm. energibesparende foranstaltninger mv. Alle priser er incl. moms.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

Det anbefales at man løbende holder sig orienteret mht. diverse tilskudsordninger.
.
Skunkrum blev ikke gennemgået pga. manglende adgangsmuligheder (ingen lemme) hhv. isolering bag skunklemme. Tagrum i tilbygningen blev ikke gennemgået pga. manglende adgangsmuligheder (ingen lemme).

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Oprindelig bygning: Isolering af skråvægge til i alt 350 mm isolering	10.500 kr.	72,7 m³ naturgas 4 kWh el	700 kr.
Loft	Oprindelig bygning: Isolering af lodret skunk til i alt 250 mm isolering	9.900 kr.	59,1 m³ naturgas 3 kWh el	600 kr.
Loft	Oprindelig bygning: Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 350 mm isolering	11.200 kr.	34,5 m³ naturgas 2 kWh el	300 kr.
Yderdøre	Oprindelig bygning - kælderyderdør: Udskiftning af almindelig 2 lags termorude med 2 lags energirude	2.700 kr.	22,7 m³ naturgas 1 kWh el	200 kr.
Etageadskillelse	Oprindelig bygning: Isolering af etageadskillelse mod skunkrum til i alt 250 mm isolering	8.400 kr.	52,7 m³ naturgas 3 kWh el	500 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	Udskiftning af gaskedel til en kondenserende gaskedel (Energimærke A)	45.000 kr.	573,6 m³ naturgas 160 kWh el	5.300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 15 mm isolering	500 kr.	3,6 m³ naturgas -1 kWh el	100 kr.

El

Solceller	Montering af 40 m2 solceller på tagfladen mod vest	120.000 kr.	5.145 kWh el	11.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme .....8,54 kr. pr. m³ naturgas
El .....2,25 kr. pr. kWh
Vand.....50,00 kr. pr. m³

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Cypres Alle 21
BBR nr	185-17419-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1934
År for væsentlig renovering	Ingen
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	192 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	263 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	263 m²
Heraf tagetage opvarmet	78 m²
Heraf kælderetage opvarmet	71 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

.
Det vurderes efter bedste overbevisning, at boligarealet i store træk svarer til oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.
.
NB!
Det opvarmede boligareal er 192 m2 og ikke 263 m2 som er angivet ovenfor.

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.goenergi.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

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Domicil - www.domicil.dk
Vesterbrogade 90, 3. sal, 1620 København V

jw@domicil.dk
tlf. 26181227

Ved energikonsulent
Jeppe Westrup

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.seeb.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.

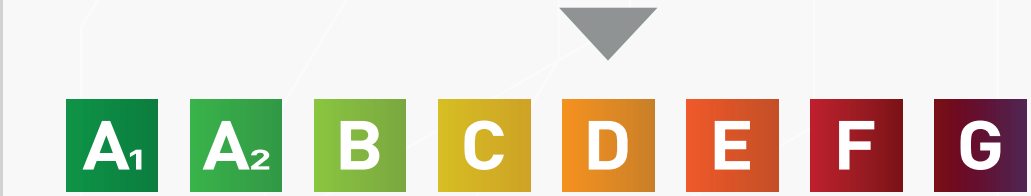
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Cypres Alle 21
2770 Kastrup



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 24. juli 2013 til den 24. juli 2020

Energimærkningsnummer 311009765