SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kejlstrupparken 12
8660 Skanderborg



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 20. august 2013
Til den 20. august 2023.

Energimærkningsnummer 311013079

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

Jan H. B. Sørensen

Energi-og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
kaem@ebas.dk
tlf. 70208686

Mulighederne for Kejlstrupparken 12, 8660 Skanderborg

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmerør er dels skjult fremført under gulve i stueetagen samt dels i skunkrum til overetagen. Varmerør i skunkrum er isoleret med 10-20 mm.		
FORBEDRING Efterisolering af varmerør med formfaste rørskåle til en isoleringstykkelse på i alt 50 mm. De nye rørskåle placeres uden på den eksisterendei skunkrum isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	10.000 kr.	1.000 kr. 0,24 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring. (vejrkompensering og natsænkning)		
FORBEDRING Montering af automatik med vejrkompensering og natsænkning på varmeanlægget. Vejrkompensering vil kunne sænke temperaturen i varmerørene når varmebehovet ikke er så stort (forår og efterår). En automatikleverandør bør tages med på råd inden arbejdet udføres, da en ombygning af varmesystemet kan være nødvendig.	12.000 kr.	1.200 kr. 0,29 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i radiatornicher vurderes massive og uisolerede.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af ydervægge i radiatornicher med 30 mm fast isolering med varmereflekterende folie. Denne løsning medvirker, at de eksisterende radiatorer og rør ikke skal flyttes permanent. De skal dog afkobles ved udførelsen af isoleringsarbejdet. Byggetekniske forhold kan indebære, at efterisolering med 30 mm ikke skal efterleves. Der kan imidlertid være et mindre omfattende arbejde, der nedbringer energibehovet. Det er så dette arbejde, der skal gennemføres.	9.000 kr.	500 kr. 0,11 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.

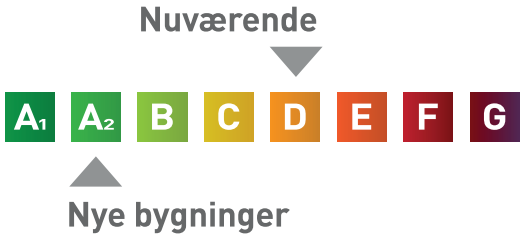
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
33,75 MWh fjernvarme
23.200 kr.
4,76 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 Skunkrum er isoleret med ca. 150 mm mineraluld lodret og ca. 150-200 mm mineraluld vandret. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret i skunkene.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skunkrum lodret og vandret til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Isoleringen udføres bedst i to lag med forskudte samlinger og fastholdes med ståltråd eller forskallingsbrædder. Den begrænsede plads i skunken gør, at rækkefølgen på efterisoleringsarbejdet har stor betydning for et godt resultat. Denne efterisoleringsmetode af skunken anbefales, men alternativt kan der udføres en efterisolering af den skrå tagflade i skunken mellem spær samt påforing med lægter til supplerende isoleringslag.		400 kr. 0,08 ton CO_2
LOFT Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum/hanebåndsloft er isoleret med ca. 170-200 mm mineraluld. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret i tagrummet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Loftkonstruktionen isoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende, hvis denne er i god stand. Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende konstruktion skal dette udskiftes. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.		100 kr. 0,02 ton CO_2

LOFT Skråvægge i tagetagen består af en letkonstruktion (træ), og skønnes isoleret svarende til skunkvægge med ca. 150 mm mineraluld. Isoleringen var synlig i tagrum og skunkrum, men det var ikke muligt sikkert at kontrollere isoleringstykkelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skråvægge ved renovering til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende tagbelægning. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevare det eksisterende beboelsesareal i tagetagen. Den indvendige efterisolering bør vælges hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. Ved begge løsninger isoleres der mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved tagfod og kip undersøges nærmere. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på skråvægge mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		500 kr. 0,12 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i radiatornicher vurderes massive og uisolerede.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af ydervægge i radiatornicher med 30 mm fast isolering med varmereflekterende folie. Denne løsning medvirker, at de eksisterende radiatorer og rør ikke skal flyttes permanent. De skal dog afkobles ved udførelsen af isoleringsarbejdet. Byggetekniske forhold kan indebære, at efterisolering med 30 mm ikke skal efterleves. Der kan imidlertid være et mindre omfattende arbejde, der nedbringer energibehovet. Det er så dette arbejde, der skal gennemføres.	9.000 kr.	500 kr. 0,11 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30-32 cm. isoleret hulmur. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret ved boreprøve i facade mod syd. Hulmuren lever ikke op til nuværende isoleringskrav, men der er ikke stillet forslag om efterisolering ind- eller udvendigt, da det ikke er umiddelbart rentabelt og da evt. indvendig efterisolering vil reducere boligarealet og er besværlig på grund af indretning og installationer og da evt. udvendig isolering vil ændre huset udseende/arkitektur.		

LETTE YDERVÆGGE Gavlvægge består af ca. 19-20 cm let konstruktion og skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Fordørsparti og vindue i gæstetoilet er monteret med 1 lags glas.		
FORBEDRING Udskiftning af dør- og vinduesparti med 1-lags glas til nye partier monteret med 3-lags energiruder med varm kant.	18.000 kr.	700 kr. 0,16 ton CO_2
VINDUER Vinduer og døre er i vid udstrækning monteret med termoruder, men der er også partier monteret med 2-lags energiruder. Rudetyper er så vidt muligt kontrolleret ved mærkninger i rudekanter samt stikprøvevis med "flammeprøve".		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer og dør med termoruder til nye partier monteret med 3-lags energiruder med varm kant.		1.800 kr. 0,44 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve/terrændækket skønnes iht. opførelsestidspunktet isoleret svarende til ca. 5 cm batts eller 10 cm løs Leca henholdsvis mellem gulvstrøer eller under betonen. Der er ikke medtaget forslag til udskiftning af gulve/terrændæk, da det ikke er umiddelbart rentabelt og da det er et væsentligt/større indgreb og at det normalt ikke vil være muligt at bo i huset under udførelsen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk og emhætte i køkkenet. I rum med brændeovn er der et øget luftskifte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. APV fjernvarmeunit er placeret i bryggers.		
OVNE Der er mulighed for supplerende opvarmning med brændeovn i stuen. Varmetilskud ved brug af denne medregnes ikke i energimærkningsrapporten i henhold til Energistyrelsens regler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Bygningen er tilsluttet fjernvarme, og erfaringsmæssigt vurderes det ikke fordelagtigt at opsætte varmepumpe.		
SOLVARME Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af bygningens eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg fravalgt. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er desuden gulvvarme i badeværelse i stueetage.		
VARMERØR Varmerør er dels skjult fremført under gulve i stueetagen samt dels i skunkrum til overetagen. Varmerør i skunkrum er isoleret med 10-20 mm.		
FORBEDRING Efterisolering af varmerør med formfaste rørskåle til en isoleringstykkelse på i alt 50 mm. De nye rørskåle placeres uden på den eksisterendei skunkrum isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	10.000 kr.	1.000 kr. 0,24 ton CO_2

VARMERØR Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring. (vejrkompensering og natsænkning)		
FORBEDRING Montering af automatik med vejrkompensering og natsænkning på varmeanlægget. Vejrkompensering vil kunne sænke temperaturen i varmerørene når varmebehovet ikke er så stort (forår og efterår). En automatikleverandør bør tages med på råd inden arbejdet udføres, da en ombygning af varmesystemet kan være nødvendig.	12.000 kr.	1.200 kr. 0,29 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende Grundfos Alpha2 cirkulationspumpe.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til styring af korrekt rumtemperatur. Dog reguleres gulvvarme i badeværelse med returventil. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at cirkulationen i centralvarmeanlægget afbrydes.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer i fjernvarmeunit er uden isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes at det i praksis ikke muligt at efterisolere tilsutningsrørene pga. de nuværende pladsforhold og de korte forkrøbbede rørstykker.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer i fjernvarmeunit.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er fra 1970 og med senere udvidelse/udnyttelse af tagetage. Huset er dette taget i betragtning i almindelig/varierende isoleringsmæssig stand og opvarmes med fjernvarme. Der kan udføres enkelte rentable forbedringer. Der kan udføres yderligere forbedringer, men de nuværende energipriser taget i betragtning er disse ikke umiddelbart rentable.

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				
Hule ydervægge	Isolering af ydervæg bag radiatorer	9.000 kr.	0,75 MWh fjernvarme	500 kr.
Vinduer	Udskiftning af dør/vindue med 1-lags glas	18.000 kr.	1,17 MWh fjernvarme	700 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af varmerør i skunkrum	10.000 kr.	1,70 MWh fjernvarme	1.000 kr.
Varmerør	Montering af udetemp. styring på varmeanlæg	12.000 kr.	2,08 MWh fjernvarme	1.200 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering i skunkrum	0,55 MWh fjernvarme	400 kr.
Loft	Efterisolering af loftkonstruktion	0,14 MWh fjernvarme	100 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge ved renovering	0,87 MWh fjernvarme	500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og dør med termorude	3,10 MWh fjernvarme	1.800 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør er ikke mulig.		

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	560,00 kr. pr. MWh fjernvarme
	4.300 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,15 kr. pr. kWh
Vand	45,00 kr. pr. m³

Der er anvendt aktuelle handelspriser på energi bl.a. fjernvarme.

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

Kejlstrupparken 12, 8660 Skanderborg

Adresse	Kejlstrupparken 12
BBR nr	746-14660-1
Bygningens anvendelse	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år	1970
År for væsentlig renovering	Ingen
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	220 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Boligareal opvarmet	220 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	220 m²
Heraf tagetage opvarmet	87 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.
Der foreligger ikke bygningstegninger. Der foreligger ikke oplysninger om ombygningstidspunkt for overetage.
Der er foretaget kontrolopmåling af ejendommen, stikprøvevis kontrolmåling af ydervægs- og isoleringstykkelser samt boreprøve i ydermur mod syd.
Der gøres opmærksom på, at der ved skjulte konstruktioner, installationer og isolering anvendes skøn, der kan afvige fra de faktiske forhold.

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:

Energi-og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
kaem@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Jan H. B. Sørensen

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.

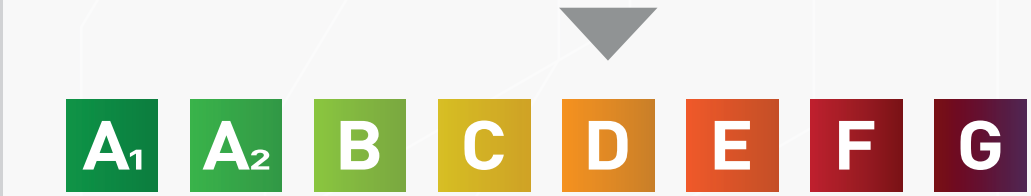
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Kejlstrupparken 12
8660 Skanderborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 20. august 2013 til den 20. august 2023

Energimærkningsnummer 311013079