SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Baunegårdsvej 2A
2820 Gentofte

Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 3. oktober 2012
Til den 3. oktober 2019.

Energimærkningsnummer 310007071

ENERGI STYRELSEN

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 til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Klaus Lund Nielsen

B.K.Consult A/S
Herlufsholmvej, 2720 Vanløse
www.bkconsult.dk
ark@bkconsult.dk
tlf. 38710455

Mulighederne for Baunegårdsvej 2A, 2820 Gentofte

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftsdækket over de øverste lejligheder vurderes at være et traditionelt udført træbjælkelag med pudset underside og muligvis med lerindskud, jvf byggeskik på opførelsestidspunktet. Det skønnes jvf. besigtigelsen at der ikke er udført efterisolering af loftsdækket.		
FORBEDRING Det foreslåes, at loftsdækket isoleres ved indblæsning af granuleret mineraluld i dækkets hulrum. Isoleringstykkelsen bliver på ca. 7-8 cm. Indblæsningen foretaget oppefra og sker således uden gene for beboerne.	105.000 kr.	8.100 kr. 3,11 ton CO_2

Gulve	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelsen mod kælderen er ifølge tegning udført i beton udstøbt mellem stålbjælker. Det vurderes at være uden bygningsisolering. Kælderren er med ydervægge og gulv i beton, skønsmæssigt uden terrænisolering. Kælderen er regnet som uopvarmet og derfor rent beregningsmæssigt som beliggende udenfor bygningens egentlige klimaskærm.		
FORBEDRING Det foreslåes, at kælderdækket isoleres med hårde mineralulds-bats, der opsættes på undersiden af dækket. Der er regnet med en isoleringstykkelse på 75 mm.	60.000 kr.	7.400 kr. 2,86 ton CO_2

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangene er armaturer hovedsagentlig med almindelige glødepærer og manuel styring. Udendørsbelysningen på indgangssiden og i gården styres af bevægelsesfølere.		
FORBEDRING Det foreslåes, at der anvendes sparepærer med "varm start" på trappeopgangene i stedet for glødepærer, der nu er udgået af handelen.	500 kr.	200 kr. 0,06 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.

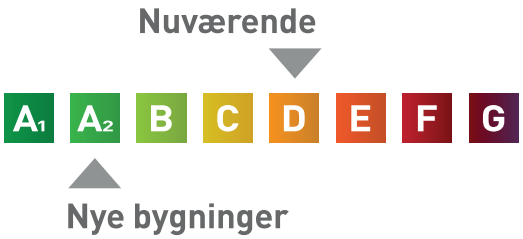
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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

Bygningens energimærke ligger på en skala fra A1 til G. A1 repræsenterer lavenergibygninger med et meget lille forbrug, A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets krav til nybyggeri. B til G repræsenterer bygninger med stadig højere energiforbrug.



På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke og energimærket for en ny bygning.

Beregnet varmeforbrug per år:
756,15 GJ fjernvarme
116.618 kr.
29,64 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 Loftsdækket over de øverste lejligheder vurderes at være et traditionelt udført træbjælkelag med pudset underside og muligvis med lerindskud, jvf byggeskik på opførelsestidspunktet. Det skønnes jvf. besigtigelsen at der ikke er udført efterisolering af loftsdækket.		
FORBEDRING Det foreslåes, at loftsdækket isoleres ved indblæsning af granuleret mineraluld i dækkets hulrum. Isoleringstykkelsen bliver på ca. 7-8 cm. Indblæsningen foretaget oppefra og sker således uden gene for beboerne.	105.000 kr.	8.100 kr. 3,11 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Den frie gavl væg mod syd skønnes at være i massivt tegl med en tykkelse på 36 cm eller 1½ sten.		
FORBEDRING VED RENOVERING Den frie gavl mod syd uden vinduer foreslåes isoleret med en udvendig facadeisolering på 10-15 cm og en armeret facadepuds. For slaget er - som det ses - ikke rentabelt.		5.400 kr. 2,07 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Facaderne er ifølge tegning udført i massivt tegl med tykkelser på 36 cm svarende til 1½ sten på den øverste etage, 48 cm svarende til 2 sten på mellemetagerne og 60 cm svarende til 2½ sten på de nederste etager. Brystninger vurderes at være massivt tegl på 24 cm eller 1 sten jvf. byggeskik på opførelsestidspunktet. Det skønnes, at der ikke er udført efter- eller tillægsisolering af facader og/eller brystninger. Det skønnes, at det pt. ikke er rentabelt at efterisolere facaderne indvendigt på grund af ekstraomkostninger til flytning af el og VVS installationer, radiatorer samt etablering af nye vindueslysninger m.v. Det skønnes ligeledes ikke rentabelt at efterisolere facaderne udvendigt. Ved en eventuel. facaderenovering bør en udvendig efterisolering dog overvejes.		
FORBEDRING VED RENOVERING Forslaget viser den skønnede besparelse ved en udvendig efterisolering af langfacaderne og gavlen mod Baunegårdsvej. For slaget er - som det ses - ikke rentabelt.		20.700 kr. 7,98 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er med trækarme og alu-rammer, overalt monteret med to-lags lavenergi-termoruder.		
YDERDØRE Yderdørene er med isolerede fyldninger. Altandørene er med to-lags lavenergi-ruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelsen mod kælderen er ifølge tegning udført i beton udstøbt mellem stålbjælker. Det vurderes at være uden bygningsisolering. Kælderren er med ydervægge og gulv i beton, skønsmæssigt uden terrænisolering. Kælderen er regnet som uopvarmet og derfor rent beregningsmæssigt som beliggende udenfor bygningens egentlige klimaskærm.		
FORBEDRING Det foreslåes, at kælderdækket isoleres med hårde mineralulds-bats, der opsættes på undersiden af dækket. Der er regnet med en isoleringstykkelse på 75 mm.	60.000 kr.	7.400 kr. 2,86 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er naturligt ventileret primært via lodrette aftrækskanaler over tag og friskluftventiler i vinduerne, suppleret med oplukkelige vinduer og emhætter i køkkener.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Gentofte Fjernvarme gennem et tilslutningsanlæg i kælderen. Anlægget er et normalt opbygget anlæg med isoleret varmeveksler, cirkulationspumpe og automatisk regulering.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarme, varmepumpe, solceller eller anden alternativ energiforsyning på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmningen er et et-strenget radiatoranlæg med fordelingsledninger på loftet (fremløbet), indbyggede stigstrenge ved radiatorerne og under loftet i kælderen (returledningen). Der er specielt på loftet en fornuftig rørisolering på 40-50 mm. Cirkulationspumpen er en Grundfos-pumnpe UPS på maximalt 320 W, der manuelt kan indstilles i tre belastningstrin.		
AUTOMATIK Der vurderes at være monteret termostatventiler på alle radiatorer. Varmeanlægget styres af en ældre Danfos-regulator ECT, der regulerer radiatortemperaturen efter svingningerne i udetemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Det varme brugsvand opvarmes i en varmtvandsbeholder på ca. 1.000 liter i varmecentralen. Kappeisoleringen er 10 cm mineraluld.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangene er armaturer hovedsagentlig med almindelige glødepærer og manuel styring. Udendørsbelysningen på indgangssiden og i gården styres af bevægelsesfølere.		
FORBEDRING Det foreslåes, at der anvendes sparepærer med "varm start" på trappeopgangene i stedet for glødepærer, der nu er udgået af handelen.	500 kr.	200 kr. 0,06 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Konklusion.
Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af tilsvarende type og alder.

Konstruktioner og isoleringsforhold er generelt karakteristiske for bygningens alder, og der er gennemført de mest oplagte energibesparende foranstaltninger så som udskiftning af vinduer.

Det er derfor muligt at forbedre bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende foranstaltninger vedr. klimaskærmen.

Det skal i forbindelse med en evt. renovering, om- eller tilbygning påpeges, at når man påbegynder arbejder, anbefales det at fremtidssikre sin investering. Ved f.eks. efterisolering, betyder dette, at man bør efterisolere til lavenerginiveau efter gældende bygningsreglement og ikke blot isolere iht. minimumsanbefalingerne.

Lavenergiløsninger giver den bedste økonomi på længere sigt og fremmer bygningens værdi, hvad enten det omfatter vinduesudskiftning, efterisolering mv.

I forbindelse med renovering kan vore konsulenter og rådgivere vejlede og hjælpe med at danne et godt og fornuftigt overblik over energibesparende foranstaltninger, samt udarbejde et defineret projekt for tiltagene og ligeledes beregne omfanget af eventuelle tilskudsydelser der i flere kommuner tilbydes på en række energibesparende foranstaltninger.

Dokumentationsmateriale.
Ved besigtigelsen forelå der plan-, snit- og facadetegninger fra kommunens byggesagsarkiv, der angiver bygningens dimensioner samt enkelte oplysninger om bygningskonstruktionerne. Anmærkningerne i energimærket er derfor i nogen udstrækning baseret på registreringer foretaget under besigtigelsen, kombineret med faglige skøn.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Forbrug i energimærket.
I energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til pumper og motorer, idet der korrigeres for varmetilskuddet fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Nærværende energimærke og energiplan er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger.
De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af V & S prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejlighed på 75 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Baunegårdsvej 2 A-B	75	17	5.700

Butik				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Baunegårdsvej 2A	151	1	11.476

Kommentar
Fordelingsregnskabet for varme udarbejdes af firmaet Clorius Ista under anlægsnr. 731348

Udgifterne til rumopvarmning sættes til 75 % af de samlede varmeudgifter. Heraf fordeles de 60 % efter fordelingsmålere på radiatorerne, mens de 15 % fordeles på lejlighederne efter disses størrelse.

Det fremgår ikke af fordelingsregnskabet om – og i giver fald hvorledes – der foretages korrektion for termisk udsat beliggenhed

Udgifterne til opvarmning af varmt brugsvand sættes til 25 % af de samlede varmeudgifter, der fordeles på lejlighederne efter faste fordelingstal, såkaldte værelse-haneandele.

Det bemærkes, at de ovenfor anførte varmeudgifter ikke er bestemt ud fra dette fordelingsprincip, men alene er lejlighedens andel af de samlede varmeudgifter i henhold til lejlighedens størrelse.

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	Efterisolering af loftsdækket.	105.000 kr.	79,14 GJ 9 kWh el	8.100 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af kælderdækket.	60.000 kr.	72,73 GJ 7 kWh el	7.400 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af pærer på trapperne	500 kr.	90 kWh el	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
Ydervægge			
Massive ydervægge	Efterisolering af den frie gavl.	52,91 GJ fjernvarme 1 kWh el	5.400 kr.
Massive ydervægge	Isolering af facader	201,94 GJ fjernvarme 92 kWh el	20.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....67.129 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....40.058 kr. i afregningsperioden
Varmeudgift i alt.....107.187 kr. i afregningsperioden
Varmeforbrug.....663,00 GJ fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....01-01-2011 til 31-12-2011

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 .....68.113 kr. per år
Fast afgift .....40.265 kr. per år
Varmeudgift i alt.....108.378 kr. per år
Varmeforbrug.....672,72 GJ fjernvarme per år
CO2 udledning.....26,37 ton CO_2 per år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er på 756 GJ, hvilket er ca. 12 % over det oplyste forbrug på 673 GJ.

Det beregnede forbrug er bl.a. fastlagt på grundlag af erfaringstal m.m., hvorfor der må påregnes et vist udsving, ligesom vaner, brugere m.m. vil påvirke det konkrete varmeforbrug.
Beregningsprogrammet regner desuden med en fuld fyringssæson fra 1/9 til 30/4, hvilket ikke altid praktiseres i virkeligheden
Det er en hovedregel, at det beregnede varmeforbrug er større end det faktisk registrerede.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme .....101,25 kr. per GJ fjernvarme
El .....2,04 kr. per kWh
Vand.....45,00 kr. per m^3

Der er anvendt de gældende dagspriser på tidspunktet for energimærkets udarbejdelse.

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	Baunegårdsvej 2A
BBR nr	157-7092-1
Bygningens anvendelse	140
Opførelses år	1936
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1469 m²
Erhvervsareal i følge BBR	36 m²
Boligareal opvarmet	1505 m²
Erhvervsareal opvarmet	0 m²
Opvarmet areal i alt	1505 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	301 m²
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er en etageejendom på 5 etager med fuld kælder, der er opført i 1936. Der er 18 lejligheder på i alt 1.354 m² samt butik på 151 m².
Tagkonstruktionen er sadeltag med tagdækning af tegl. Ydervæggene er massivt murværk.
Etageadskillelserne er træbjælkelag med betondæk i stueetagen. Bygningen opvarmes med fjernvarme.

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:

B.K.Consult A/S
Herlufsholmvej, 2720 Vanløse
www.bkconsult.dk
ark@bkconsult.dk
tlf. 38710455

Ved energikonsulent
Klaus Lund Nielsen

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.

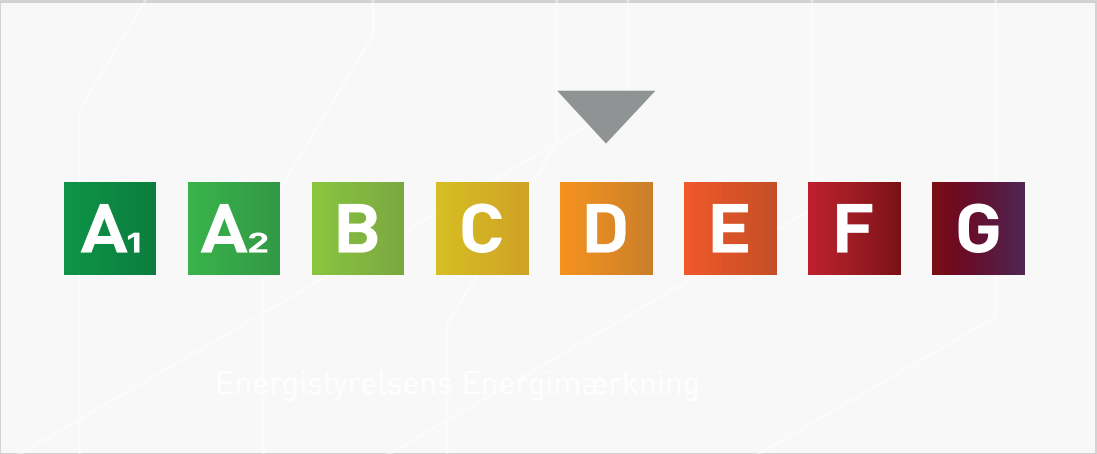
Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 25. juni 2012.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Baunegårdsvej 2A
2820 Gentofte



ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 3. oktober 2012 til den 3. oktober 2019

Energimærkningsnummer 310007071