SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Centrumgaden 2A
2750 Ballerup



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 8. marts 2013
Til den 8. marts 2023.

Energimærkningsnummer 310028857

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

Martin Dahl Thomsen

Topdahl ApS
Lerhøj 17, 2880 Bagsværd

mdt@topdahl.dk
tlf. 33313313

Mulighederne for Centrumgaden 2A, 2750 Ballerup

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ikke installeret solceller i ejendommen.		
FORBEDRING Montering af eksempelvis ca. 12 kvm solceller på taget.	42.000 kr.	3.100 kr. 1,00 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumpe til cirkulation af centralvarmevand i bygningerne er en ældre pumpe fabr. Smedegård, type Vario 75 med en effekt på 150 W.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg (energisparepumpe).	10.000 kr.	800 kr. 0,26 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Luftskiftet i kontorlokaler på 1. sal sker ved mekanisk ventilation med varmegenvending. Anlægget er af ældre dato fabr. Nilan, type VPL 25.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende aggregat udskiftes til nyt energibesparende aggregat med varmegenvending.		2.500 kr. 0,88 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.

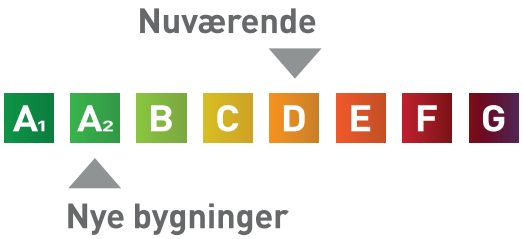
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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:
40,77 MWh fjernvarme
28.949 kr.
5,75 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 Tagkonstruktionen er udført som spærkonstruktion og er belagt med tegl. Vandret loft mod det uopvarmede tagrum er isoleret med ca. 200 mm isolering, som flere steder ligger ujævnt og nedtrådt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 300 mm. Evt. hævning af eksisterende gangbro skal tillægges overslagsprisen.		900 kr. 0,36 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er i følge tegning udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er ifølge tegning udført som 30 cm massiv beton.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er fra husets oprindelse (1985) med termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne og døre udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		2.700 kr. 1,10 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er ifølge tegning udført i beton og slidlagsgulv og er isoleret med 100 mm mineraluld under betonen.		
KÆLDERGULV Kældergulv er ifølge tegning udført i beton med slidlag og 50 mm mineraluld		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Luftskiftet i kontorlokaler på 1. sal sker ved mekanisk ventilation med varmegenvending. Anlægget er af ældre dato fabr. Nilan, type VPL 25.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende aggregat udskiftes til nyt energibesparende aggregat med varmegenvending.		2.500 kr. 0,88 ton CO_2
VENTILATION		

Luftskiftet i restaurant i stuen sker som udsugning uden varmegenvending. Anlægget er fabr. Exhausto, type BESF. Udsugning fra toiletter sker fra 2 stk. kanalventilatorer. Ventilationsanlæggene er alle placeret på loftet. Luftskiftet i kælderne betragtes som naturlig ventilation og sker gennem oplukkelige døre m.m..		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende udsugningsaggregat udskiftes til et nyt aggregat med varmegenvending samt nye kanaler i restaurant.		4.100 kr. 1,56 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Ballerup Fjernvarmeforsyning (vestforbrændingen). Varmecentralen er placeret i kælderen. Fjernvarmeanlægget er en unit af nyere dato fabr. Gemina Termix. Til opvarmning af radiatorerne er der 1 stk. varmeveksler som er forsynet med isoleringskappe. Pumpe i fjernvarmeunit er en sparepumpe fabr. Grundfos, type Alpha 2.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarme i ejendommen. Der er normalt ikke så store fordele ved at installere solvarme i forbindelse med fjernvarme. Prisen på fjernvarmen er forholdsvis lav, og den faste afgift skal betales uanset forbruget. Endvidere giver solvarme til varmt brugsvand og opvarmning i fjernvarmeområder typisk en dårligere afkøling af fjernvarmevandet.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som nedrefordelt 2-strengs anlæg. Rør er fint isoleret.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumpe til cirkulation af centralvarmevand i bygningerne er en ældre pumpe fabr. Smedegård, type Vario 75 med en effekt på 150 W.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg (energisparepumpe).	10.000 kr.	800 kr. 0,26 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Synlige rør for varmt brugsvand er velisolerede.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand i produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder på ca. 300 liter, fabr. ukendt (ingen synlig mærkeplade). Beholder er placeret i varmecentralen i kælderen. Det varme brugsvand fra beholderen cirkuleres rundt i bygningen ved hjælp af 1 stk. cirkulationspumpe fabr. Grundfos, type Alpha2 på ca. 22 W (sparepumpe).		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i bygningen er primært udført som belysningsanlæg med lysstofrør, som skønnes generelt at være manuelt styret.		
SOLCELLER Der er ikke installeret solceller i ejendommen.		
FORBEDRING Montering af eksempelvis ca. 12 kvm solceller på taget.	42.000 kr.	3.100 kr. 1,00 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter ejendommen Centrumgade 2A, 2750 Ballerup.

Ejendommen består af 1 bygning.

Ejendommen er i følge BBR-meddelelsen opført i 1985.

BBR-anvendelseskode er kontor/handel (anvendelseskode 320).

I følge BBR-meddelelsen er det samlede erhvervsareal på 394 m² inkl. kælderareal på 98 m².

Det opvarmet areal er beregnet til 394 m² (det samlede erhversareal). Kælder betragtes som opvarmet.

Det er oplyst, at der er normalt månedligt aflæses målere (el, vand og varme).

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for energikonsulenter, version 2012" gældende.

Dette energimærke er udarbejdet udfra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn.

De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet udfra håndbogens standardforudsætninger.

Med hensyn til besparelsesforslagene, er der ikke taget højde for eventuelle tilskud i de skønnede investeringer.

Det forudsættes at bygningen er opvarmet til 20 °C.

Bygningens brugstid er regnet til 45 timer pr. uge.

Hvis alle forslag gennemføres (inkl. forslag ved renovering), vil det forbedre ejendommens energimærkning til karakteren B.

-

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
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Montering af ny energisparepumpe på varmeanlægget i varmecentralen.	10.000 kr.	393 kWh el	800 kr.
Solceller	Montage af solceller på taget, 12 m². Der skal indhentes flere tilbud, da priser og kvalitet kan variere. 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, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Overvejes etablering af solcelleanlæg, anbefales yderligere analyser for korrekt beslutningsgrundlag om anlægsudformning og størrelse. Der skal foretages lastberegninger, som viser at	42.000 kr.	1.512 kWh el	3.100 kr.

	taget kan bære solcellerne. Og det skal sikres, at lokalplanerne godkender solceller. Endelig er der en del lovgivning på området, som skal undersøges nøje inden eventuel udførelse.			

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	Isolering oppefra af etageadskillelse mod uopvarmet tagrum til i alt 300 mm.	2,54 MWh fjernvarme	900 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue og døre til nye typer med trelags energiruder.	7,77 MWh fjernvarme 3 kWh el	2.700 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlæg til kontor på 1 sal til et nyt energibesparende anlæg.	1,71 MWh fjernvarme 959 kWh el	2.500 kr.
Ventilation	Udskiftning af udsugningsaggregat til restaurant med et nyt aggregat med varmegenvending samt nye kanaler i restaurant.	7,12 MWh fjernvarme 834 kWh el	4.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	13.709 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	15.250 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	28.959 kr.
Varmeforbrug	40,77 MWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode	01-01-2012 til 31-12-2012

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	12.860 kr. pr. år
Fast afgift	15.250 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	28.110 kr. pr. år
Varmeforbrug	38,24 MWh fjernvarme pr. år
CO2 udledning	5,39 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke oplyst forbrug. Som oplyst forbrug er derfor anvendt beregnet forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	336,00 kr. pr. MWh fjernvarme 15.250 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,00 kr. pr. kWh
Vand	35,00 kr. pr. m^3

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

Centrumgaden 2A

Adresse	Centrumgaden 2A
BBR nr	151-130402-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1985
År for væsentlig renovering	Ikke relevant
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	394 m²
Boligareal opvarmet	0 m²
Erhvervsareal opvarmet	394 m²
Opvarmet areal i alt	394 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	98 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	D

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 18-06-2012 anses med hensyn til bygningens størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med 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:

Topdahl ApS
Lerhøj 17, 2880 Bagsværd

mdt@topdahl.dk
tlf. 33313313

Ved energikonsulent
Martin Dahl Thomsen

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.

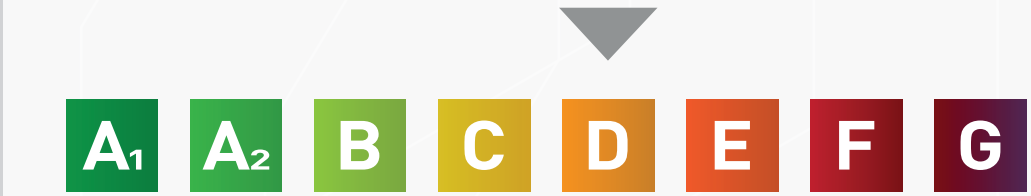
Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Centrumgaden 2A
2750 Ballerup



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 8. marts 2013 til den 8. marts 2023

Energimærkningsnummer 310028857