SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Støberigade 14
2450 København SV

Bygningernes energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 14. november 2016
Til den 14. november 2026.

Energimærkningsnummer 311212155

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 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.

Energistyrelsen

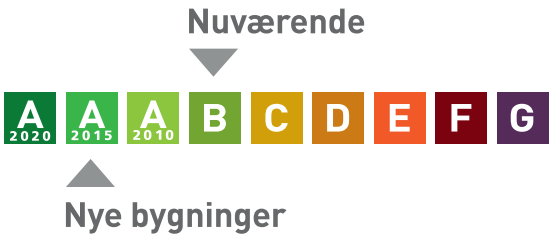
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke B

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



Årligt varmeforbrug	
616,01 MWh fjernvarme	625.416 kr
Årlig overproduktion af el	
-6.553 kWh fra solceller	-3.932 kr
Samlet energiudgift	621.485 kr
Samlet CO_2 udledning	82,51 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 BR15, 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
FLADT TAG Begge bygninger: Flade tage er ifølge tegning udført som hulrumsdæk med ca. 200-230 mm isolering samt tagpap.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Begge bygninger: Facader skønnes udført som hule ydervægge udført efter datidens bygningsreglement med ca. 175 mm isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Begge bygninger: Vinduer og yderdøre er med coatede energiruder. Vinduer har generelt udvendigt solafskærmning i form af fastmonterede lameller. Enkelte vinduer har automatsik solafskærmning. I reception er vinduer i indgangsparti udført som 1+1 lag ruder. Massive yderdøre betragtes som isolerede.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Begge bygninger: Terrændæk skønnes udført efter datidens bygningsreglement med ca. 125-150 mm isolering.		
ETAGEADSKILLELSE Bygning 1: Etagadskillelse mod mod uopvarmet kælder er ifølge tegning udført som hulrumsdæk med ca. 200 mm isolering.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er mekanisk ventilation i store dele af bygningerne. Der er 5 stk. ventilationsagregater, som er placeret på taget af bygning 1: Bygning 1, kontorer: Der er 3 stk. nyere ventilationsanlæg (VE01, VE02 og VE08), fabrikat Danvent type Systemair med varme- og køleflade samt varmegenvinding i form af roterende varmeveksler. I bygningen er der behovstyret ventilation via CO2-følere og temperaturføler for hver etage. Bygning 1, køkken/ kantine: Der er 1 stk. ventilationsanlæg, fabrikat Novenco med varme- og køleflade samt varmegenvinding i form af krydsveksler. Bygning 2, mødelokale: Der er 1 stk. ventilationsanlæg, fabrikat Novenco med varme- og køleflade samt varmegenvinding i form af roterende veksler. Luftmængdeer fra ventilationsaggregater styres af frekvensomformere, fabr, Danfoss type VLT. Udsugning fra toiletrum m.m. sker fra tagventilatorer, fabr. Exhausto. Industriemhætte i storkøkken indgår ikke i energimærket, da denne betragtes som produktionsudstyr, som alene er til brugernes interne formål - ikke bygningens drift.		
VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler på taget er velisolerede.		

KØLING Køling sker via køleflader ventilationsanlæg. Der er 2 stk. køleaggegater (i paralleldrift), som er placeret i teknikrum i kælder. Frikøling sker med 3 stk. tørkølere på taget og reguleres af frekvensomformere. Der er decentrale splitanlæg til køling af serverrum.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme fra HOFOR (tidligere Københavns Energi). Til opvarmning af radiatorerne er der 2 stk. rørvekslere fabr. Elge. Vekslere er forsynet med isoleringskapper og er placeret i varmecentralen i kælderen.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af bygningen. Da bygningen har fjernvarme er det ikke hensigtsmæssigt at installere varmepumper.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarme i bygningen. 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. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg med hovedledning i kælder og installationsskakte. Radiatorrør er generelt ført under gulve.		
VARMERØR Varmerør og rør for varmt brugsvand er velisolerede i kælder og installationsskakte.		
VARMEFORDELINGSPUMPER		

Centralvarmevandet til ejendommen cirkuleres ved hjælp af pumper, fabr. Grundfos. Hovedpumpe: type UPE 65-120 med en modulerende effekt på 80 - 1.150 W. Pumpe i blandesløjfe Nord-vest: type Magna 50-100 med en modulerende effekt på 10 - 180 W. Pumpe i blandesløjfe Syd-øst: type UPE 50-80 med en modulerende effekt på 40-250 W. Pumpe i blandesløjfe Møderum (bygning 2): type UPE 25-60 med en modulerende effekt på 40 - 100 W. 5 stk. blandesløjfer til ventilationsvarmeflader er placeret i teknikhuse på taget og der er monteret følgende pumper: VE01: Trinreguleret pumpe, type UPS med en effekt op til 185 W (se forslag). VE02: Trinreguleret pumpe, type UPS med en effekt op til 185 W (se forslag). VE08: Trinreguleret pumpe, type UPS med en effekt op til 185 W (se forslag). Køkken/ kantine: Modulerende pumpe, Type UPE med en effekt op til 100 W. Bygning 2, mødelokale: Trinreguleret pumpe, type UPS med en effekt op til 60 W (se forslag).		
FORBEDRING Udskiftning af 4 stk. trinregulerede centralvarmepumper til automatisk modulerende energisparepumper.	38.000 kr.	3.000 kr. 0,94 ton CO_2

AUTOMATIK Fjernvarmevekslere og blandesløjfer styres af CTS automatik med udekompensering, som regulerer fremløbstemperaturen til varmeanlæggene efter udetemperaturen. Alle radiatorer skønnes at være forsynet med termostater.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen ved hjælp af 1 stk. trinreguleret cirkulationspumpe, fabr. Grundfos, UPS 25-40 med en effekt op til 70 W. Det er oplyst, at cirkulationspumpen slukkes når bygningen ikke er i drift.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder på 1.500 liter, fabr. Reci fra 2001. Beholder er velisoleret og er placeret i kælderen i varmecentralen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Almenbelysning er primært med 1-rørs PLrør 40 W samt spots på 2 x 18 W. Belysning er manuelt styret. Belysning er optalt: Kontorer: 200 stk. pr.etage PLrør af 40 W x 4 etager. Reception og kantine m.m.: 78 stk. spot af (2 x 18 W). I alt ca. 35.200 W svarende til ca. 4,2 W/m² I elevatorer samt i enkelte gangarealer m.m. er der udskiftet LED-sparebelysning. Almindelig lysstofrør i P-kælder udskiftes løbende til LED lysstofrør.		
SOLCELLER Der er monteret nye solceller til produktion af strøm. Anlægsspecifikation: Solcellemoduler: 84 stk. krystallinske solcellemoduler som typen Axitec. AxiBlackPremium 260 Wp. Glasset er med antirefleks med sort baggrund. Inverter: 1 stk. Delta RPI M20A 20,0 kW. Areal: Ca. 137 m².		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter ejendommen Støberigade 14, 2450 København SV.

Ejendommen består af 2 bygninger.

Ejendommen er i følge BBR-meddelelsen opført i 2002 (bygning 1) og 2004 (bygning 2).

BBR-anvendelseskode er kontor/ handel (anvendelseskode 140).

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for energikonsulenter, version 2016" 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 opvarmede areal svarer til det samlede erhversareal. Kælder i bygning 1 betragtes som uopvarmet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen i forbindelse med bygningsgennemgangen.
-

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
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Udskiftning af 4 stk. trinregulerede centralvarmepumper til automatisk modulerende energisparepumper.	38.000 kr.	1.419 kWh Elektricitet	3.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1: Støberigade 14

Adresse	Støberigade 14, 2450 København SV
BBR nr	101-147410-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	2002
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	9360 m²
Opvarmet bygningsareal	9360 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	1872 m²

Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	584.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	182.000 kr. pr. år
Varmeforbrug	913,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2012 til 01-01-2013

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	569.753 kr. pr. år
Fast afgift	182.000 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	751.753 kr. pr. år
Varmeforbrug	890,73 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	125,59 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2: Støberigade 14

Adresse	Støberigade 14, 2450 København SV
BBR nr	101-147410-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig

Opførelsesår 2002
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....627 m²
Opvarmet bygningsareal.....627 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.

Fjernvarme
Varmeudgifter .....39.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....12.000 kr. pr. år
Varmeforbrug.....61,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2012 til 01-01-2013

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 .....38.048 kr. pr. år
Fast afgift .....12.000 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....50.048 kr. pr. år
Varmeforbrug.....59,51 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....8,39 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 04-10-2013 anses med hensyn til bygningernes størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det samlede oplyste forbrug er oplyst for 2012. Der er regnet med følgende priser for fjernvarme i 2012:
Variabel udgift: 640 kr./ MWh.
Fast afgift: 19,4 kr./ m².

Det samlede oplyste varmeforbrug er fordelt ud på de 2 bygninger efter arealforhold.

Det i energimærket beregnede, samlede teoretiske varmebehov (607 MWh fjernvarme/år) ligger under det samlede oplyste klimakorrigerede varmeforbrug (950 MWh fjernvarme/år).

Årsager til forskellen mellem beregnet og oplyst forbrug kan være:
- 3 stk nye ventilationsaggeater monteret i 2016 medfører mindre varmetab.
- Rum i bygningen opvarmes til mere end 20 °C, som antaget i beregningerne.
- Klimaskærmen er lidt dårligere isoleret end antaget i beregningerne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....700,34 kr. per MWh
194.000 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,10 kr. per kWh

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.energistyrelsen.dk/forbruger 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 600045
CVR-nummer 30066855

Topdahl ApS
Marielundvej 48, 2730 Herlev

chs@topdahl.dk
tlf. 33313313

Ved energikonsulent
Christian Strarup

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 http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Støberigade 14
2450 København SV

Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. november 2016 til den 14. november 2026

Energimærkningsnummer 311212155

Energimærke

Bygning 1: Støberigade 14
Støberigade 14
2450 København SV

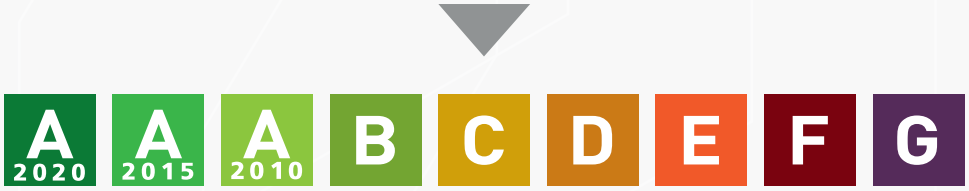
Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. november 2016 til den 14. november 2026

Energimærkningsnummer 311212155

Energimærke

Bygning 2: Støberigade 14
Støberigade 14
2450 København SV



Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. november 2016 til den 14. november 2026

Energimærkningsnummer 311212155