SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Teglværksgade 27
2100 København Ø

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 19. august 2019
Til den 19. august 2029.

Energimærkningsnummer 311393664

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 CO_2 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

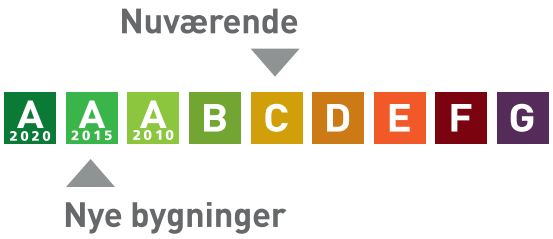
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

277,31 MWh fjernvarme	260.763 kr
Samlet energiudgift	260.763 kr
Samlet CO_2 udledning	18,03 ton

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 CO_2-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, 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
LOFT Hanebåndsloft er isoleret med 300 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på COPI Groups oplysninger. Skråvægge er isoleret med 380 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på COPI Groups oplysninger. Kviste: Tage og flunker er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på COPI Groups oplysninger. Loft mod vandret skunk er oplyst fuldt isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på COPI Groups oplysninger. Lodrette skunkvægge består udvendigt af 280 mm tegl samt indvendig plade i mellemrummet er der oplyst fuldt op med isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på COPI Groups oplysninger. Loft i kælder mod det fri er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Isolering af lofter i kælder mod det fri med 100 mm isolering kl. 20. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor.	225.000 kr.	19.600 kr. 1,88 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene er udført i massivt tegl. Vægtykkelsen er fra 2½ sten i de nederste etager over 2 sten i de midterste etager til 1 sten i den øverste etage. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og byggelov ved opførelsestidspunktet. Brystninger består af 1 sten som er oplyst isoleret med 100 mm isolering eller leca. Isoleringsforholdet er baseret på COPI Group's oplysninger. Ydervæg mod erhverv i portgennemgang er isoleret med ca. 100 mm rockwool. Ydervæg mod trappeopgang og ejendomskontor består af uisolerede 1 sten tegl. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 2,5-3 stens tegl. Lysskakte og ydervægge på trappeopgang i kælder består af teglvægge som er isoleret med 65 mm skamowall. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved besigtigelsen samt ud fra tegningsmateriale og byggelov ved opførelsestidspunktet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne og yderdøre er monteret med trelags energiruder. To vinduer i kælder er med tolags termoruder. Der er en glasbyggesten monteret i terræn mod kælder.		

OVENLYS Ovenlysvinduer fabr. VELUX er monteret med tolags energiruder med varm kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse i port mod det fri er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på COPI Groups oplysninger.		

KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Det er ikke rentabelt at efterisolere gulvet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er med mekanisk udsugning fra køkken, bad og toiletter. Ventilationsanlæggene er placeret på lofter fabr. Systemair. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er tætte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret pladeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Gulvvarmeshunt til badeværelser er med separat isoleret veksler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er fjernvarme- og forblivelsespligt i Københavns Kommune, derfor er forslaget omsonst og ikke medtaget i rapporten.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er undersøgt at det ikke er rentabelt at installere solvarmeanlæg til produktion af varmtvand.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme på badeværelser og en supplerende kalorifer i kælder.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en cirkulationspumpe fabrikat Grundfos Magna3 65-120. Blandesløjfe for gulvvarme er med en cirkulationspumpe fabrikat Grundfos Magna3 25-40 180.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret termostatreturventiler på alle gulvvarmekredse i bygningen. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der i varmecentral monteret klimastat ECL Comfort 310, der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de		

enkelte rum. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et standard varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 50-100 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som isolerede stålrør og pexledning. Rørene er isoleret med 20-40 mm isolering. Skjulte rør er antaget isolerede alle steder, da de ikke kunne registreres.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos UPS 25-40.		
FORBEDRING Det vurderes, at den eksisterende pumpe Grundfos UP 20-30 kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som er mere energieffektiv.	7.500 kr.	1.100 kr. 0,11 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2 stk 500 liter varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Fællesbelysningen i kælder er med konvertionelle lysstofarmaturer med effekt fra 36 W. Belysningen er styret med bevægelsesmeldere. Belysningen i erhverv installeres af lejer, der installeres som iht. 2016 krav (DS/EN 12464-1) Fællesbelysningen på trapper er med LED. Belysningen er styret ved tidsstyrede kontakter. Der er antaget, at belysningen i kælder og på trapper er tændt fem kvarter i døgnet Udebelysning er styret ved skumringsrelæ.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Det er ikke rentabelt at montere solceller.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket er beregnet som flerfamiliehus.

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til ejendommens og installationernes alder og stand.

Der var adgang til to lejligheder, kælder samt alle fællesarealer ved bygningsgennemgang.

Hele bygningen er beregnet som opvarmet, da kældre er opvarmede, varmecentral er vurderet ikke være under 15 grader hele året.

I det, der er fjernvarmepligt og forblivelsespligt i Københavns Kommune, er det ikke undersøgt, om det kan svare sig at konvertere fra fjernvarme til varmepumpe, derudover er det ikke rentabelt at etablere et fælles solvarmeanlæg til produktion af varmt vand.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen (tag, gulv, væg og vinduer) formindskes og omvendt.

Der er ikke nævnt forslag i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", i det bygningen er nyrenoveret og disse har betydelige og lange tilbagebetalingstider. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er foretaget på baggrund af Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet. COPI Group har fremskaffet tegningsmateriale. Der har været facade, plan- og snittegninger for bygningsmassen. Vinduer er målt ved besigtigelsen. Vinduesarealet er beregnet ud fra opmåling og facadetegninger.

Der er foretaget flere skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte håndbogs bilag.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er fremkommet ved opmåling på tegninger.

TEKNISKE VURDERINGER
Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.

Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen. Der henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger".

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
Bygning				
Loft	Isolering af lofter i kælder mod det fri med 100 mm isolering kl. 20.	225.000 kr.	28,90 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	19.600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Udskift cirkulationspumpe fabr. Grundfos UP 20-30 til ny mere energieffektiv cirkulationspumpe.	7.500 kr.	543 kWh Elektricitet	1.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Etageejendom

Adresse	Teglværksgade 27, 2100 København Ø
BBR nr	101-565742-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1943
År for væsentlig renovering	2019
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	3060 m²
Heraf tagetage opvarmet	433 m²
Heraf kælderetage opvarmet	693 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.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der findes på nuværende tidspunkt ikke en opdateret BBR-ejermeddelelse på ejendommen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke et retvisende varmeforbrug, da bygningen er nyrenoveret

Det beregnede varmeforbrug i rapporten er baseret på et normforbrug.

I normforbruget er det bl.a. forudsat
- at hele bygningen er opvarmet til gennemsnitlig 20 grader C året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time
- at der er anvendt standardværdier for varmtvandsforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	675,05 kr. per MWh
	73.564 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Fjernvarme priser er i følge HOFOR 2019.
Elpriser svinger alt efter markedsværdien. Der er anvendt el-pris efter elpris.dk

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.sparenergi.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

Firmanummer 600414
CVR-nummer 27837743

LKH Rådgivning
Vesterbrogade 172, 1800 Frederiksberg C
www.lkhraadgivning.dk
energimaerkning@lkhraadgivning.dk
tlf. +4527131771

Ved energikonsulent
Lars Kristian Hansen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

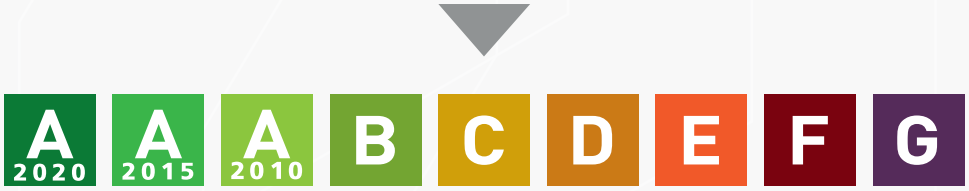
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Teglværksgade 27
2100 København Ø



Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. august 2019 til den 19. august 2029

Energimærkningsnummer 311393664