

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
1009-4 Grønnegården
Borgbjergsvej 15
2450 København SV



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 29. maj 2019
Til den 29. maj 2029.

Energimærkningsnummer 311379747



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.



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 varmekonsum

1.515,48 MWh fjernvarme	1.319.728 kr
Samlet energiudgift	1.319.728 kr
Samlet CO ₂ udledning	98,51 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 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, 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 Etageadskillelser på etageejendomme fra perioden, hvor ejendommen er opført, er efter datidens byggelovgivning, udført med tre bræddelag. Det øverste bræddelag udgør gulvet i loftrummet. Det mellemste indskuds bræddelag er belagt med et lerlag som en brandhæmmende foranstaltning. Det nederste bræddelag danner loftet i lejlighederne nedenunder og er pudset med gips. Der er efterisoleret med indblæst hulrumsisolering i det nederste hulrum. Yderligere isolering er ikke rentabelt		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge skønnes at bestå af massivt murværk med tykkelser som i øverste etage er 1 1/2 sten (35 cm), i de næste etagepar 2 sten (47 cm) og 2 1/2 sten (59 cm) i stueplan. (Se fx Kulturarvsstyrelsen Etagekonstruktioner 1850 - 1890) En efterisolering af ydervæggene skønnes ikke realistisk. Mod gaden vil det ændre bygningens arkitektur. Mod gården vil altanerne vanskeliggøre en udvendig efterisolering. Vinduesbrystninger skønnes generelt at være isolerede med skønnet 50 mm mineraluld. Yderligere isolering er næppe muligt/rentabelt.		

Vinduesbrystninger i opgang og køkkener er ikke isolerede.		
Portydervæggene fremstår i oprindelig udførelse. Der er mursten op til 2 meters højde. Den øverste del er pudset væg.		
FORBEDRING Efterisolering af portydervægge: Det foreslås kun at isolere den øverste del, som er pudset og friholde den nederste del som er i mursten. Herved bevares det oprindelige præg og mursten er betydeligt mere robust end puds. Fx kan man benytte phenolskum afsluttet med puds. Phenolskum har næsten dobbelt så god isoleringsevne som mineraluld.	35.000 kr.	2.300 kr. 0,21 ton CO ₂
FORBEDRING Efterisolering af uisolerede vinduesbrystninger: Ved køkkenvinduer og evt. i opgangene kan foretages en indvendig efterisolering af vinduesbrystninger, så meget som pladsen tillader. At isolere efter BR18 er næppe muligt eller praktisk. Der findes muligheder som plader af phenolskum med afsluttende gips. Phenolskum har næsten dobbelt så god isoleringsevne som mineraluld.	1.000.000 kr.	60.800 kr. 5,85 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER Vinduerne i lejlighederen er udskiftet til nye med to-lags energiruder med datostempel 2016. Facade langs K.M Klausens Gade - lejligheder. Højde [m] 1,5 1,5 Bredde [m] 1,1 1,8 Antal 40 100 Facade mod Peter Sabroes Gade - lejligheder. Højde [m] 1,5 1,5 Bredde [m] 1,1 1,8 Antal 12 47 Facade langs Borgbjergsvej - lejligheder. Højde [m] 1,5 1,5 Bredde [m] 1,1 1,8 Antal 40 86 Gård ved Borgbjergsvej - lejligheder.		
--	--	--

		Altandør		
Højde [m]	1,5	1,5	2,2	
Bredde [m]	0,5	1,1	1,1	
Antal	0	184	41	

Gård Peter Sabroes Gade - lejligheder.

		Altandør		
Højde [m]	1,5	1,5	2,2	
Bredde [m]	0,5	1,1	1,1	
Antal	1	29	7	

Gård Peter Sabroes Gade - lejligheder.

		Altandør		
Højde [m]	1,5	1,5	2,2	
Bredde [m]	0,5	1,1	1,1	
Antal	0	15	4	

Gård K.M Klausens Gade - lejligheder.

		Altandør		
Højde [m]	1,5	1,5	2,2	
Bredde [m]	0,5	1,1	1,1	
Antal	0	181	44	

Butiksvinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af butiksruder.

Butiksruderne foreslås udskiftet til nye vinduer med tolags energiruder, eller bedre. Forslaget er næppe realistisk.

7.400 kr.
0,71 ton CO₂

YDERDØRE

Opgangsdøre mod gaden er i oprindelig udførelse.

Opgangsdøre med enkellagsruder

Højde [m]	2,0
Bredde [m]	1,1
Antal	22

Frem for en udskiftning kan man renovere de eksisterende døre. Fejllister, tætningslister samt opretning, hvor det er nødvendigt.

Opgangsdøre i gården til køkkentrapper er i oprindelig udførelse.

Højde [m] 2,0

Bredde [m] 1,0

Antal 22

FORBEDRING

Opgangsdøre i gården: Udskiftning af yderdøre til ny døre med isolerede fyldninger og ruder med energiglas.

150.000 kr.

5.600 kr.
0,53 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Portloftet er efterisoleret med skønnet 100 mm mineraluld

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af træbjælkelag med lerindskud.

FORBEDRING

Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælderen:

Der kan ophænges isolering (fx Rockwool Rockorbit) under loftet i kælderen. Det er det forslag, der her er regnet på.

En yderligere mulighed er, at man udskifter kældervinduerne med nye vinduer med energiruder i klasse A (trelags med varm kant eller koblede ruder). Alternativt beholder de originale kældervinduer og forsyner dem med forsatsruder. Det giver en varmere kælder og dermed mindre varmetab fra stuelejlighederne.

Nye vinduer er tætte, derfor bør der sikres luftskifte, fx med friskluftventiler.

1.300.000
kr.

56.900 kr.
5,47 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er mekanisk udsugning og friskluftventiler i vinduerne. På loftet er anbragt 22 stk Exhausto type 315 udsugningsaggregater med EC motor og styrings efter konstant undertryk.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Der er i varmecentralen i kælderen monteret en pladevarmeveksler isoleret med en kappe. Fabrikat Ajva M 700-110. Nominel ydelse 790 KW, årgang 2014.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Med tilslutning til kollektiv fjernvarmeforsyning er varmepumper ikke et realistisk tiltag med dagens teknik.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Med tilslutning til kollektiv fjernvarmeforsyning er solvarme ikke et realistisk tiltag med dagens teknik.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Hovedrør i kælderen er regnet i middel som 3" rør med 50 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmedelingsanlægget er i den fælles varmecentral monteret en ny energibesparende pumpe af fabrikat Grundfos type MAGNA3 80-120 F.		
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæget monteret automatik for udetemperaturstyring (Danfoss ECL Comfort 310). Der er termostatventiler på alle radiatorer.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder regnes som 1½" isoleret med 50 mm mineraluld.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning regnes som 2" isoleret med 30 mm mineraluld.

Lodrette brugsvandsrør og cirkulationsledning regnes som 3/4" 30 mm

VARMTVANDSPUMPER

Til brugsvands cirkulation er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos type MAGNA3 50-60 F.

Når denne pumpe engang er udslidt bør den erstattes med en pumpe udført i rustfrit stål som fx Grundfos MAGNA3 50-60 F N eller tilsvarende i andre fabrikater, fx WILO type Stratos-Z 50/1-6.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i en beholder af fabrikat RECI type 4x18 RUB-13 årgang 2008 med rumfang 4200 liter.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Trappebelysning og kældbelysning består af armaturer med kompaktlystofrør, som løbende udskiftes med LED-lyskilder. Hovedtrapper er således belyst med LED-lyskilder.

Der er trappebelysningsautomatik til kælder og trappeopgange.

Udendørsbelysningen er kompaktlystofrør styret med skumringsrelæ.

SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen.

Solceller er i skrivende stund ikke rentable på en etageejendom.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Denne energimærkning omfatter en del af 1009-4 Grønnegården:

Vi må ikke samle hele Grønnegården i én energimærkningsrapport, fordi Grønnegården er opdelt i to ejendomme i BBR-registeret.

Denne energimærkningsrapport omfatter:

Borgbjergsvej 15-31

K.M. Klausens Gade 2-20

Peter Sabroes Gade 22-26

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				
Massive ydervægge	Efterisolering af portydervægge	35.000 kr.	3,26 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af uisolerede vinduesbrystninger	1.000.000 kr.	89,63 MWh Fjernvarme 121 kWh Elektricitet	60.800 kr.
Yderdøre	Opgangsdøre i gården: Montage af nye massive isolerede yderdør	150.000 kr.	8,19 MWh Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	5.600 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	1.300.000 kr.	83,77 MWh Fjernvarme 113 kWh Elektricitet	56.900 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.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Udskiftning af eksisterende butiksvinduer	10,93 MWh Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	7.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Borgbjergsvej 15, 2450 København SV

Adresse	Borgbjergsvej 15, 2450 København SV
BBR nr.....	101-59995-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1934
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	12170 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1270 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	13112 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	2577 m ²
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.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	675,05 kr. per MWh
	296.703 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,30 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.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 600241

CVR-nummer 10086728

dansk drift center ApS

Skovbrynet 15, 2880 Bagsværd

ddce.dk

per@ddce.dk

tlf. 44444410

Ved energikonsulent

Per Pedersen

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.

Energistytrelsens adresse er:

Energistyrelsen

Amaliegade 44

1256 København K

E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

1009-4 Grønnegården
Borbjergsvej 15
2450 København SV



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. maj 2019 til den 29. maj 2029

Energimærkningsnummer 311379747