

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Holbergsgade 6

1057 København K



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 8. januar 2016

Til den 8. januar 2023.

Energimærkningsnummer 311152930


STYRELSEN

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.



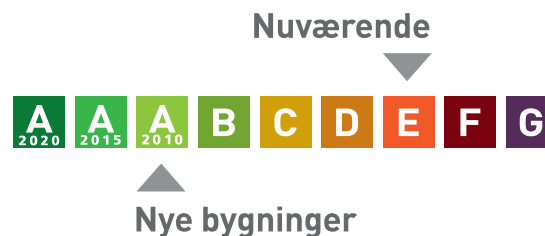
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmekonsum

267,60 MWh fjernvarme 299.965 kr

Samlet energiudgift 299.965 kr

Samlet CO₂ udledning 37,73 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 BR10, 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 uisolaret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende isolering. Etageadskillelsen blev besigtiget igennem et hul i loftet, og der fandtes ingen isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er ydermere konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hanebåndslofter med 400 mm isolering. Inden Isolering af hanebåndsloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.	211.200 kr.	43.100 kr. 9,18 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE B3 Ydervægge består af gms 40 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Brystninger Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING B3 Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	1.133.600 kr.	44.700 kr. 9,50 ton CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	221.100 kr.	7.000 kr. 1,48 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er med koblede ruder.		
FORBEDRING Elevator Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.	210.000 kr.	12.500 kr. 2,65 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Øvrige vinduer Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.		25.600 kr. 5,45 ton CO ₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Etageadskillelse mod det fri af massiv beton, er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING

Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft på udvendig side af etageadskillelsen. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det skal sikres, at der ikke allerede forefindes monteret en dampspærre i konstruktionen, for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.

26.700 kr.

8.800 kr.
1,87 ton CO₂

KÆLDERGULV

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Zone: B3 Kontorer til 1-2 personer
Naturlig ventilation
Driftstid: 40 timer/uge
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

VENTILATIONSKANALER

Der ligger hovedsaglig isolerede ventilationskanaler på loftet i uopvarmet uisoleret rum.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. bygningen forsynes med varme fra Holbergsgade 6		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er ikke solvarme.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere solvarme		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er monteret en Magna3 pumpe med en effekt på 536w W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Magna 3 50-120 F. Pumpen er fælles ed 2 andre bygninger. Pumpen er placeret i varmecentrale på Holbergsgade 6 For varmeblæse til ventilation er der monteret en UPE 25-80 på 250 W. Pumpen betjener et ventilationsanlæ der er fælles for de 3 bygninger		
AUTOMATIK		

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Magna 32-120 F.samt en hjælpepumpe. Type UPS 25-60.

FORBEDRING

Hjælpepumpe anbefales demonteret

4.500 kr.

3.600 kr.
0,97 ton CO₂

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 2 varmevekslere varmevekslere, som er fælles for de 3 bygninger.Beholdersystemet har tidligere været opbygget som et ladekreds system, som var afspærret ved gennemgangen af bygningen.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Gangbelysning Belysningen i gangarealer består af armaturer med LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Kontorer Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består fortrinsvis af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Kælder Belysningsanlæggene i kælderlokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Kælder Etablering af styring af belysningen samt etablering af LED belysning ved renovering.	10.000 kr.	5.600 kr. 1,77 ton CO ₂
FORBEDRING Kontorer Alt belysning anbefales udskiftet med LED belysning med tilhørende styring.	496.500 kr.	44.900 kr. 14,46 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Gange Det anbefales at etablere automatik til at styre belysningen.		500 kr. 0,14 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ikke solceller.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd-vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	120.200 kr.	15.700 kr. 4,71 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af flere bygninger, hvoraf dette energimærke indeholder Holbergsgade 6, bygning nr. 3

Der er fælles varmecentral for 2 andre bygninger. Varmecentralen er placeret i kælderen i gården ved Holbergsgade 6.

For denne bygning og 2 andre bygninger er der et fælles ventilationsanlæg som er placeret på loftet.

Til gennemgangen har der været plantegninger og snit (ikke opdateret) til disposition. Der har ikke været facadetegninger eller vvs og ventilationstegninger, hvorfor der er noget usikkerhed på disse punkter.

Der er ventilation lidt spredt rundt i bygningerne, hvor der ses både opblandings ventilation og fortrængnings ventilation. Der foreligger ikke nogen samlet oversigt over hvilke lokaler der er forsynet med ventilation. Det anbefales at lade en sådan udarbejde.

Der er ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser, og der er derfor ikke foretaget nogen.

Kælderen regnes som opvarmet, idet der er radiatorer i kælderen.

Der er en mindre afvigelse i arealet for bygning 1, men der er god overensstemmelse for de øvrige 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 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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	B3Isolering af uisolerede hanebåndslofter med 400 mm isolering	211.200 kr.	65,12 MWh Fjernvarme	43.100 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	1.133.600 kr.	67,41 MWh Fjernvarme	44.700 kr.
Kælder ydervægge	B3Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord	221.100 kr.	10,52 MWh Fjernvarme	7.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1 lags vinduer elevator til trelags energirude	210.000 kr.	18,81 MWh Fjernvarme	12.500 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering	26.700 kr.	13,29 MWh Fjernvarme	8.800 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumpe	Demontage af hjælpepumpe	4.500 kr.	1,47 MWh Fjernvarme 1.156 kWh Elektricitet	3.600 kr.

El

Belysning	B3Optimering af belysning	10.000 kr.	-1,89 MWh Fjernvarme 3.074 kWh Elektricitet	5.600 kr.
Belysning	Optimering af belysning kontorer m.v.	496.500 kr.	-15,96 MWh Fjernvarme 25.198 kWh Elektricitet	44.900 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 7,2 kW	120.200 kr.	4.619 kWh Elektricitet 2.487 kWh Elektricitet overskud fra solceller	15.700 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 vindue til trelags energirude	38,64 MWh Fjernvarme	25.600 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Varmepumpe		
Solvarme	Solvarmeanlæg		
El			
Belysning	B3Styring af belysning gange	-0,16 MWh Fjernvarme 250 kWh Elektricitet	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

B3

Adresse	Holbergsgade 6
BBR nr.....	101-576000-3
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....	1868
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	2090 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2106 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	351 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	558,71 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2014 til 31-12-2014

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	0 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	641,90 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	90,51 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen har massive vægge, men der er enkelte steder hvor væggene er med gips plader som vurderes u isoleret, når der ses bort fra brystninger som er isoleret.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDNE FORBRUG

Der foreligger ikke oplysninger om delforbrug på de enkelte bygninger og der kan derfor ikke foretage en sammenligning.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,81 kr. per MWh
	122.864 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

De anvendte priser er listepriser fra forsyningsselskabet.

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

GH-Energi og Rådgivning ApS

Skelstedet 2 A, 2950 Vedbæk
www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
 tlf. 72441151

Ved energikonsulent
 Gert Halldén

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.maerkdinbygning.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.

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

Holbergsgade 6
1057 København K



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 8. januar 2016 til den 8. januar 2023

Energimærkningsnummer 311152930