

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Viborggade 17

2100 København Ø



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 6. december 2016

Til den 6. december 2026.

Energimærkningsnummer 311216307



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

110,30 MWh fjernvarme 93.975 kr

Samlet energitudgift 93.975 kr

Samlet CO₂ udledning 15,55 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 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
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med indblæst granulat i bjælkelag.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af ifølge tegningsmaterialet af uisolert massiv teglvæg. Ydervægsdimensioner er 36 til 80 cm. Af æstetiske hensyn anbefales massive facadevægge ikke efterisolert udvendigt og indvendig efterisolering vurderes ikke, at kunne udføres på tilfredsstillende vis. Vinduesbrystninger skønnes, at være isoleret med 80-100 mm. Det anbefales kontrolleret, at vinduesbrystninger er efterisolert som antaget. Hvis brystningerne måtte vise sig at være uisolert anbefales det, at hulrum efterisoleres ved indblæsning af granulat. Skilleveg mod bagtrappe skønnes, at være uisolert massiv væg.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER Vinduer i lejligheder er overvejende monteret med 2-lags termoglas. Det skønnes, at ca. 15 % af vinduerne i lejligheder er blevet monteret med 2-lags energiglas i forbindelse med naturlig udskiftning. Vinduer til erhvervslokaler, samt vinduer på hovedtrappe er monteret med 2-lags energiglas i konstruktion med varm kant og gasfyldning.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 2-lags termoglas udskiftes til nye, monteret med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning (energiklasse B).		7.000 kr. 1,48 ton CO ₂
YDERDØRE Dørparti ved hovedtrappe er med uisoleret fylding og rudepartier er monteret med 1-lags glas. Yderdøre mod gennemgang til gård skønnes, at være uisoleret trædøre. Yderdøre til erhvervslokaler skønnes, at være isoleret. Køkkendøre mod udeliggende bagtrapper er uisoleret massive trædøre.		
FORBEDRING Dørparti ved hovedtrappe udskiftes til ny yderdør monteret med 2-lags energirude med varm kant og krypton gasfyldning.	28.000 kr.	1.400 kr. 0,28 ton CO ₂
FORBEDRING Køkkendøre mod udeliggende bagtrappe udskiftes til nye døre med isolerede fyldninger.	44.900 kr.	1.800 kr. 0,37 ton CO ₂
FORBEDRING Yderdøre mod gennemgang til gård udskiftes til nye døre med isolerede fyldninger.	23.700 kr.	900 kr. 0,19 ton CO ₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder skønnes, at være udført som uisoleret lukket bjælkelag/støbt gulv. På underside af bjælkelag er monteret ca. 2,5 cm. Troldekt.

En del af etageadskillelsen mod varmecentralen er efterisoleret nedefra med ca. 100 mm.

FORBEDRING

Gulv mod uopvarmet kælder isoleres ved indblæsning af granulat i bjælkelag.

Eksisterende isoleringsniveau og mulighederne for efterisolering ved indblæsning anbefales nærmere undersøgt af et certificeret indblæsningsfirma.

Alternativt efterisoleres nedefra med 100 mm afsluttet med godkendt beklædning.

59.500 kr.

2.300 kr.
0,48 ton CO₂**Ventilation**

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler uden synlig mærkeplade.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe. Konvertering af forsyningsformen fra fjernvarme til el via varmepumpe vil ikke være rentabelt.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg. Etablering af solvarmeanlæg vil ikke være rentabelt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med 10-20 mm. Varmerør før veksler er isoleret med ca. 20 mm. Der er registreret ca. 1 meter varmerør før veksler, som er uisoleret. Der er registreret uisolerede varmfeddelingsrør og komponenter i varmecentral, svarende til ca. 2 meter rør.		
FORBEDRING Varmerør før veksler isoleres op til 50 mm med Alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	300 kr.	300 kr. 0,06 ton CO ₂
FORBEDRING Uisolerede varmfeddelingsrør og komponenter (flanger og ventiler) i varmecentral isoleres, op til 50 mm med rørskåle eller lamelmåtter. Ventiler monteres evt. med aftagelige isoleringskapper.	1.000 kr.	300 kr. 0,05 ton CO ₂
FORBEDRING Varmerør før veksler efterisoleres, op til 50 mm med Alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	700 kr.	100 kr. 0,01 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Varmefordelingsrør i kælder efterisoleres, op til 50 mm med Alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.

600 kr.
0,12 ton CO₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er monteret 1 stk. automatisk modulerende pumpe af typen Grundfos, Alpha 2, 25-60.

AUTOMATIK

Det skønnes, at der generelt er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg efter udetemperatur er monteret automatik af typen Danfoss ECL Comfort.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 20 mm. Varmtvandsrør i kælder er isoleret med 10-20 mm. Varmtvands stigstrenge er isoleret med ca. 20 mm. Der er registreret uisolerede varmtvandsrør og komponenter (flanger og ventiler), svarende til ca. 2 meter rør i varmecentral.		
FORBEDRING Uisolerede varmtvandsrør og komponenter i varmecentral isoleres, op til 50 mm med Alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering. Flanger og ventiler monteres evt. med aftagelige isoleringskapper.	1.000 kr.	600 kr. 0,12 ton CO ₂
FORBEDRING Varmtvandsrør i kælder efterisoleres, op til 50 mm med Alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	5.900 kr.	800 kr. 0,16 ton CO ₂
FORBEDRING Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder efterisoleres, op til 50 mm med Alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	4.200 kr.	200 kr. 0,03 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Til varmtvandscirkulation er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, Alpha 2, 20-40.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1 stk. præisoleret, 300 liters Metro varmtvandsbeholder.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen på trapper er monteret med LED-lyskilder, som betjenes via trapeautomat. I kælder og på loft er monteret lysstofrør. I kælder betjenes lyset manuelt, mens der på loft er monteret PIR-sensorer. Udebelysning er monteret med LED-lyskilder, som styres via PIR/Lux-sensor. I gennemgang til gård er monteret LED, som styres via PIR-sensor.		
SOLCELLER Der er ingen solceller. Ejendommens fælles elforbrug er ikke tilstrækkeligt stor til, at etablering af solcelleanlæg vil være rentabelt.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering samt bygningstegninger.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede bolig- og erhvervsareal. Arealerne stammer fra BBR-meddelelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Indeliggende trappe medtages i beregningen som opvarmet areal, mens udeliggende trappetårn anses for, at være uopvarmet. Vinduer på bagtrappe er monteret med 2-lags energiglas. Bagtrappe sidestilles derfor med en udestue, ved beregning af energimærket.

Der er radiatorer i kælder. Radiatorerne anvendes i begrænset omfang til, at fjerne fugt fra kælderen. Det anbefales, at radiatorerne afspærres og, at kælderen i stedet ventileres. Fugtniveauet bør overvåges i forbindelse med eventuel afspærring af radiatorer. En fugtstyret udsugningsventilator vil antageligt kunne tilvejebringe et tilstrækkeligt luftskifte i kælderen.

Gennemgang til gård er registreret som erhvervsareal og indgår derfor som opvarmet, ved beregning af energimærket.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

I forbindelse med forslag til isolering af rørinstallationer er det en generel forudsætning for forslagens

gennemførelse, at rørene har minimum 10 års resterende levetid og er tilgængelige, alternativt øges isoleringen i forbindelse med fremtidig rørudskiftning.

I det omfang, at der ikke er plads omkring rørene til, at der kan efterisoleres op til det anbefalede niveau, efterisoleres i størst muligt omfang uden, at rørføringerne ændres.

Rørenes restlevetid bør undersøges forud for igangsætning af isoleringsarbejder.

Der er anført forbedringsforslag med forholdsvis korte tilbagebetalingstider, som det vil være rentabelt at gennemføre her og nu.

Der er yderligere anført forslag, som først vil være rentable på længere sigt. Disse forslag vil dog alle have en miljømæssig og samfundsgavnlig effekt ved gennemførelse.

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				
Yderdøre	Dørparti ved hovedtrappe udskiftes	28.000 kr.	1,98 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Yderdøre	Køkkendøre mod udeliggende bagtrappe udskiftes	44.900 kr.	2,62 MWh Fjernvarme	1.800 kr.
Yderdøre	Yderdøre mod gennemgang til gård udskiftes	23.700 kr.	1,36 MWh Fjernvarme	900 kr.
Etageadskillelse	Gulv mod uopvarmet kælder isoleres	59.500 kr.	3,43 MWh Fjernvarme	2.300 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Varmerør før veksler isoleres	300 kr.	0,40 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmerør	Uisolerede varmefordelingsrør og komponenter i varmecentral isoleres	1.000 kr.	0,33 MWh Fjernvarme	300 kr.

Varmerør	Varmerør før veksler efterisoleres	700 kr.	0,10 MWh Fjernvarme	100 kr.
----------	------------------------------------	---------	------------------------	---------

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Uisolerede varmtvandsrør og komponenter i varmecentral isoleres	1.000 kr.	0,86 MWh Fjernvarme - 1 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmtvandsrør	Varmtvandsrør i kælder efterisoleres	5.900 kr.	1,16 MWh Fjernvarme - 1 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmtvandsrør	Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder efterisoleres	4.200 kr.	0,24 MWh Fjernvarme	200 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	Vinduer med 2-lags termoglas udskiftes	10,53 MWh Fjernvarme	7.000 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Varmefordelingsrør i kælderefterisoleres	0,82 MWh Fjernvarme	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Viborggade 17, 2100 København Ø

Adresse	Viborggade 17, 2100 København Ø
BBR nr.....	101-630803-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1888
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	900 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	182 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1264 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	364 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	180 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.

Fjernvarme

Varmeudgifter	66.097 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	20.976 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	88,21 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	02-10-2015 til 01-10-2016

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	71.105 kr. pr. år
Fast afgift	20.976 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	92.082 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	94,89 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	13,38 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDTE FORBRUG

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

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

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

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 600161
CVR-nummer 31616948

EnergiFocus ApS

Strandvejen 41, Hørby, 4300 Holbæk
energifocus.dk
shp@energifocus.dk
tlf. 21370313

Ved energikonsulent
Søren 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, 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

Viborggade 17
2100 København Ø



Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. december 2016 til den 6. december 2026

Energimærkningsnummer 311216307