

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Vester Gasværk
Vesterbrogade 47
1620 København V



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 29. august 2016
Til den 29. august 2023.

Energimærkningsnummer 311197169



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.



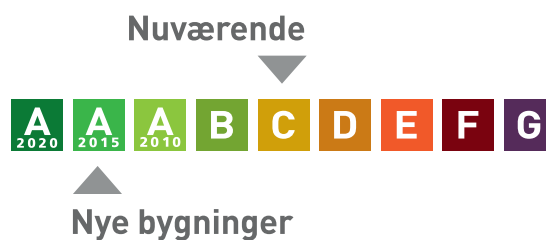
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

170,26 MWh fjernvarme	202.581 kr
23.574 kWh elektricitet	51.863 kr
Samlet energjudgift	254.444 kr
Samlet CO ₂ udledning	39,64 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 ifølge tidligere energimærke af massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg og 100 mm isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer lejligheder og på trapper er monteret med 2-lags energiglas. Nye altandøre er monteret med 2-lags energiglas, varm kant og gasfyldning. Vinduer på hovedtrappe mod Vesterbrogade er glasbyggesten. 3 stk. butiksfacader mod Gasværksvej er monteret med 1-lags glas.		
FORBEDRING Butiksfacader med 1-lags glas udskiftes til nye, monteret med 2 lags energiglas, varm kant og krypton gasfyldning.	66.600 kr.	2.900 kr. 0,57 ton CO ₂

YDERDØRE

Yderdøre mod trapper er isoleret og monteret med 2-lags energiglas.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**ETAGEADSKILLELSE**

Gulv mod uopvarmet kælder skønnes, at være udført som uisolaret lukket bjælkelag/støbt gulv.

Loft i port skønnes, at være uisolaret træbjælkelag.

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.

100.100 kr.

7.000 kr.
1,23 ton CO₂**FORBEDRING**

Loft i port isoleres ved indblæsning af granulat.

Muligheder for efterisolering anbefales undersøgt nærmere forud for igangsætning af dette forslag, ved indhentning af tilbud fra et certificeret indblæsningsfirma.

Alternativt efterisoleres med 100 mm nedefra afsluttet med puds eller plade.

18.200 kr.

1.200 kr.
0,21 ton CO₂**Ventilation**

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation via åbning af vinduer og aftrækskanaler fra køkken og baderum. Ifølge tidligere udarbejdet energimærke er der monteret udsugningsventilatorer på aftrækskanaler. Der var ved besigtigelsen ikke adgang til udsugningsventilatorer.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen forsynes med varme og varmt brugsvand fra varmelaugets fælles varmecentral, som er placeret i anden bygning.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe. Konvertering af forsyningsformen fra fjernvarme til el via varmepumpe vil ikke være rentabelt.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg.		
FORBEDRING Montering af solfanger til varmtvandsproduktion. Det anbefales, at der monteres ca. 40 m ² solvarmepaneller på tagflade mod sydvest. Solvarmebeholder supplerer eksisterende varmtvandsbeholder eller erstatter denne og forsynes med varmespiral til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Forud for etablering af solvarmeanlæg anbefales det, at ejendommens varmtvandsbehov undersøges nærmere, med henblik på, at fastslå en passende beholdervolumen. Beholderne skal kunne levere tilstrækkeligt med varmt brugsvand, men det skal samtidig undgås, at brugsvandets opholdstider i beholderne bliver for lange. Det anbefales generelt, at indholdet i en varmtvandsbeholder skal udskiftes 2 gange i døgnet. For solvarmebeholdere må lidt længere opholdstider dog accepteres af hensyn til beholderens driftsforhold. Etablering af solvarmeanlæg skønnes ikke, at være rentabelt, hvis der etableres egen varmecentral i bygningen.	400.000 kr.	49.600 kr. 15,11 ton CO ₂

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR

Varmerør i kælder er isoleret med 20-40 mm.

Varmefordelingsrør i jord skønnes, at være fremført i præisolerede stålrør.

Der er registreret uisolerede varmfeddelingsrør og komponenter i boilerum, svarende til ca. 4 meter rør.

FORBEDRING

Uisolerede varmfeddelingsrør og komponenter (flanger og ventiler) i boilerum isoleres, op til 50 mm med rørsåle eller lamelmåtter.

Ventiler monteres evt. med aftagelige isoleringskapper.

2.000 kr.

300 kr.
0,06 ton CO₂

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Varmtvandsrør i kældere er isoleret med 20-40 mm.
Varmtvands stigstrenger er isoleret med ca. 20 mm.
Der er registreret ca. 5 meter uisolerede varmtvandsrør i kældere.

FORBEDRING

Uisolerede varmtvandsrør i kældere isoleres, op til 50 mm med rørskaale eller lamelmåtter.

1.100 kr.

2.900 kr.
0,84 ton CO₂

VARMTVANDSPUMPER

Til varmtvands cirkulation er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, Alpha2.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via fælles varmecentral, som er beliggende i ekstern bygning. Varmt brugsvand ekstraopvarmes via 1 stk. 200 liters Metro el-vandvarmer, pga. stort varmetab i rørsystem mellem varmecentral og bygningens tapsteder. Genopvarmnings vandvarmer er placeret i boilerum i kældere.

Denne løsning forekommer ikke, at være hensigtsmæssig og muligheden for etablering af egen varmecentral i bygningen anbefales derfor nærmere undersøgt.

Der bør være varmt brugsvand, med et temperatur på minimum 50 °C, til rådighed ved det fjerneste tapsted indenfor 10 sekunder.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen på hovedtrapper er monteret med kompaktlysrør, mens der i kælder og på loft overvejende er monteret sparepærer. I kælder er tillige monteret lysstofrør. På bagtrapper er overvejende monteret almindelige glødepærer, samt enkelte sparepærer. Belysning på trapper betjenes via trapperelæer, mens belysning på loft betjenes manuelt og i kælder styres belysningen generelt via PIR-sensorer.		
FORBEDRING Glødepærer på bagtrappe erstattes af LED-pærer i eksisterende armaturer (retro-fit). Det skal sikres, at lyskilden i de eksisterende armaturer kan belyse gangarealerne med minimum 50 lux. Beregning ved udskiftning af 10 stk.	1.000 kr.	2.000 kr. 0,58 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod sydvest. Det anbefales, at der monteres krystallinske solceller af god kvalitet med et panelareal på ca. 60 m ² . Eventuelle tilskudsmuligheder er ikke medtaget i overslagsprisen. Vilkår vedrørende afregningsbetingelser for overskydende el-produktion anbefales nærmere undersøgt, forud for dette forslags gennemførelse. Det skal yderligere sikres, at tagkonstruktionen kan bære et solcelleanlæg samt, at der kan gives tilladelse til opsætning af anlæg.	192.000 kr.	14.100 kr. 5,84 ton CO ₂

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 trapper medtages i beregningen som opvarmet areal.

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.

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.

Det skal bemærkes, at de faste udgifter til varmforsyningen er væsentligt højere, end det ville være tilfældet, hvis ejendommen blev forsynet via egen varmecentral.

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				
Vinduer	Butiksfacader med 1-lags glas udskiftes	66.600 kr.	5,00 MWh Fjernvarme -202 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Etageadskillelse	Gulv mod uopvarmet kælder isoleres	100.100 kr.	15,01 MWh Fjernvarme -1.344 kWh Elektricitet	7.000 kr.
Etageadskillelse	Loft i port efterisoleres	18.200 kr.	2,23 MWh Fjernvarme -151 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Varmeanlæg				
Solvarme	Montering af solfanger til varmtvandsproduktion	400.000 kr.	-3,08 MWh Fjernvarme 23.440 kWh Elektricitet	49.600 kr.
Varmerør	Uisolerede varmefordelingsrør og komponenter i boilerum isoleres	2.000 kr.	0,40 MWh Fjernvarme	300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Uisolerede varmtvandsrør i kældere isoleres	1.100 kr.	0,59 MWh Fjernvarme 1.139 kWh Elektricitet	2.900 kr.
---------------	---	-----------	---	-----------

El

Belysning	Glødepærer udskiftes	1.000 kr.	876 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Solceller	Montering af solceller til el-produktion	192.000 kr.	6.080 kWh Elektricitet 2.732 kWh Elektricitet overskud fra solceller	14.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Vesterbrogade 47, 1620 København V
BBR nr.....	101-624811-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1868
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1811 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	487 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2298 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	463 m ²
Energimærke	C
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	88.881 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	90.234 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	134,30 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2015 til 31-12-2015

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	93.700 kr. pr. år
Fast afgift	90.234 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	183.934 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	141,58 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	19,96 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

Der er registreret 41 m² erhverv på adressen Vesterbrogade 47, 1. th. men der er ikke registreret et firma på denne adresse. Hele lejlighedens areal er derfor medtaget, som værende bolig, ved beregning af energimærket.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED FORBRUG

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

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

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

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad 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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

A/B Vester Gasværk
Vesterbrogade 47
1620 København V



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. august 2016 til den 29. august 2023

Energimærkningsnummer 311197169