

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Vesterbrogade 107B

1620 København V



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 9. januar 2018

Til den 9. januar 2028.

Energimærkningsnummer 311291839



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 varmeforbrug

113,97 MWh fjernvarme 106.066 kr

Samlet energjudgift 106.066 kr

Samlet CO₂ udledning 16,07 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 Skråvæggenene er indvendigt efterisoleret med 375 mm mineraluld klasse 37. Der er 95 mm ventileret luftlag under tagfladen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kviste på udnyttet tagetage regnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er antaget som vist i tegningsmaterialet.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge: Efter byggeskik på opførelsestidspunktet vurderes der at være massivt murværk med tykkelser som i øverste tage er 1½ sten (ca 35 cm), på 2 sal 2 sten (ca 47cm). Stue og 1 sal 2 1/2 sten (ca 60 cm), og i kælderen 3 sten. Indvendig isolering er mulig, men vil optage megen plads i lejlighederne. En udvendig efterisolering af facader er teoretisk set mulig at udføre, men kun på gårdfacaden. Stadsarkitekten vil næppe tillade en udvendig isolering af gadefacaden. Vinduesbrystninger og det frie gavlstykke mod vest er indvendigt efterisoleret med skønnet 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING Ydervægge mod gården: Det kan i teorien lade sig gøre at efterisolere ydervægge mod gården. Det kan gøres med godkendt isoleringsmateriale, som klæbes og dybles fast på muren og afsluttes med godkendt puds-, klinke- eller pladebeklædning. Vort skøn over omkostninger er standardpriser, som ikke omfatter en række	258.800 kr.	8.200 kr. 1,57 ton CO ₂

ekstraarbejder:

- samtlige vinduer rykkes udad i den nye isolering
- tagudhæng og tagrender rykkes udad.

Rentabiliteten er derfor næppe så god, som beregningen lover.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Mod gaden: Vinduer med termoruder fra 1987.

antal 27 4

H [m] 1,8 3,1

B [m] 1,2 3,7

Mod gården: Vinduer med termoruder fra 1987.

antal 12 10 1 3 1

H [m] 1,8 1,8 1,8 0,7 0,8

B [m] 1,2 1,8 0,6 1,2 0,5

Mod gården: Altanvinduer med nye to-lags energiruder og varm kant.

antal 6

H [m] 2,4

B [m] 1,8

Kvistvinduer mod gaden er nye monteret med tolags energirude med varm kant.

antal 4

H [m] 1,5

B [m] 1,6

Kvistvinduer mod gården er nye monteret med tolags energirude med varm kant.

antal 3 1

H [m] 1,5 2,1

B [m] 1,6 1,6

Tagvinduer mod gaden er nye monteret med tolags energirude med varm kant.

antal 2

H [m] 0,78

B [m] 0,58

Tagvinduer mod gården er nye monteret med tolags energirude med varm kant. antal 3 H [m] 0,78 B [m] 0,58		
FORBEDRING Vinduerne på facaden mod gården kan udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder med varm kant. Her kan anvendes standard vinduer, hvorved dette forslag bliver mere rentabelt.	249.200 kr.	8.500 kr. 1,63 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne på facaden mod gaden kan udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder med varm kant. Der vil formentlig blive stillet krav fra Stadsarkitekten om særlige koblede vinduer med ægte sprosser og forsatsruder indad. Dermed bliver denne vinduesudskiftning mere bekostelig og ikke rentabel for nuværende. Skønnet omkostning uden lift beløber sig til over 700.000 kr og en skønnet årlig besparelse på 14.000 kr.		14.300 kr. 2,73 ton CO ₂
YDERDØRE Yderdøre monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder i energiklasse A. Forslaget er ikke rentabelt her og nu. Skønnet omkostning beløber sig til ca. 35.000 kr og en skønnet årlig besparelse på knap 1000 kr.		1.000 kr. 0,18 ton CO ₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

I porten er væggene og loftet ikke udvendigt efterisoleret.
Vi har ingen oplysninger om indvendig isolering af portvæggen.

Udvendig isolering af portvægge er næppe realistisk. Porten er brandvej.

Etageadskillelsen mod kælderen fremstår i oprindelig udførelse og skønnes uisolert.

FORBEDRING VED RENOVERING

Portloftet kan isoleres så meget, som pladsen af hensyn til farbarhed (brandvej) tillader. Der skal gives tilladelse fra kommune og brandmyndighed.

Portvæggen kan isoleres indvendigt, hvis det ikke allerede er gjort.

FORBEDRING VED RENOVERING

Kælderloftet: Hvis der er problemer med kolde gulve i lejligheder ovenover kælderen kan der ophænges isoleringsbatts som Rockwool Rockorbit på kælderloftet i det opfang lofthøjde og pladsen tillader det.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning ved emhætte i køkkenerne.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Varmecentralen er placeret i kælderen. Anlægget er udført med en isoleret pladevarmeveksler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Med tilslutning til fjernvarme er det hverken relevant eller rentabelt med varmepumper.		
SOLVARME Med tilslutning til kollektiv fjernvarmeforsyning er det ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Der er tostrengt radiatorkreds.		
VARMERØR Varmefordelingsrør regnes udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpe til rumopvarmning er af fabrikat Grundfos type MAGNA3 40-40F. Det er en ny elbesparende pumpe.		
AUTOMATIK Der er monteret en automatik (fabrikat Danfoss type ECL 9300), der styrer fremløbstemperatur til radiatorkredsene efter udetemperaturen. Der er på de enkelte radiatorer monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til justering af rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælderen og opgange er udskiftet til rør i rustfrit stål. Der er udført ny rørisolering.
Ældre rør (1997) er isoleret med mineraluld og lærred.

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos type UPS 25-60B. Det er en ældre pumpe i korrosionsbestandige materialer beregnet til brugsvand.

Udskiftning til mere en elbesparende pumpe som fx Grundfos Alpha2 25-60N kan ikke svare sig her og nu. Vent til pumpen er tjenlig til udskiftning.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmtvandsbeholderen er placeret i varmecentrtalen i kælderen. Den er af fabrikat Kähler & Breum på 700 liter årgang 1997. Beholderen har standard isolering på ca 70 mm afsluttet med lærred.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Trappebelysning består af LED-armaturer og trappeautomatik. I kælderen er der lysstofrør og LED-spot. Belysning i porten og udeareler er skotlamper med kompaktlysstofrør.

Belysning af lejemål er ikke omfattet af energimærkningen.

Udebelysning i gården i form af skotlamper med kompakt lysstofrør styret med skumringsrelæ.

SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen.

Der kan monteres solceller på de sydvendte dele af taget. Det vil kunne dække en del af fællesforbruget af elektricitet.

Vi undlader dog at stille det som forslag. Det er ikke rentabelt for nuværende. Afvent udviklingen fx af bedre og billigere solceller, invertere og ikke mindst batteriteknik. Forbruget af el er størst om aftenen, mens solceller producerer el om dagen.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Denne energimærkning omfatter bygning 1 på ejendommen Vesterbrogade 107B. Denne bygning har gennemgået en renovering omfattende bl.a. efterisolering af tagetagen og en delvis vinduesudskiftning. Tagetagens vinduer er udskiftet og altanpartier på gårdfacaden er udskiftet.

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	Udvendig efterisolering af massive ydervægge mod gården	258.800 kr.	11,09 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	8.200 kr.
Vinduer	Mod gården: Vinduer med termoruder fra 1987. Udskiftning af vinduer til nye med trelags energirude	249.200 kr.	11,52 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	8.500 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	Mod gaden: Vinduer med termoruder fra 1987. Udskiftning af vinduer til nye med trelags energirude	19,32 MWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	14.300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre	1,25 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Etageadskillelse	Port		
Etageadskillelse	Isolering af kælderloft		

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vesterbrogade 107B, 1620 København V

Adresse	Vesterbrogade 107B, 1620 København V
BBR nr.....	101-625265-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1867
År for væsentlig renovering.....	1990
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	770 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	156 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	926 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	156 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	192 m ²
Energimærke	D
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.....	735,35 kr. per MWh
	22.257 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.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 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, 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

Vesterbrogade 107B
1620 København V



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. januar 2018 til den 9. januar 2028

Energimærkningsnummer 311291839