

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
D/I Willemoesgård - Willemoesgade
93 A+B
Willemoesgade 93A
2100 København Ø



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 18. november 2016
Til den 18. november 2026.

Energimærkningsnummer 311213191



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 B



Årligt varmeforbrug

98,24 MWh fjernvarme	92.985 kr
Samlet energiudgift	92.985 kr
Samlet CO ₂ udledning	13,85 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 Etageskilte mod uopvarmet loftsrum er målt isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering samt hævnning af gangbro. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.		1.200 kr. 0,25 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm. hulmur med letbeton indvendigt, 120 mm isolering og teglsten udvendigt. Væg mod portgennemgang skønnes ligeledes isoleret.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge under vinduer mod altaner skønnes udført som let konstruktion med 50 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer/døre er udført i træ og monteret med 2 lags termoruder.		
FORBEDRING Udskiftning af ruder i eksisterende vinduer/døre til nye tolags energiruder, energiklasse C. Evt. udgift til stillads/lift er ikke inkl. i overslagsprisen.	344.500 kr.	11.900 kr. 2,52 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod portgennemgang skønnes udført som betondæk med 300 mm isolering. Gulv mod uopvarmet kælder er udført som betondæk. Der forelå ikke oplysning om isoleringsforhold. Konstruktionens isoleringsevne skønnes at overholde de, på opførelsestidspunktet, gældende isoleringskrav.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er mekanisk udsugning fra køkkener og bad i beboelseslejligheder. Det er oplyst at udsugningsanlægget (mrk. Exhausto) er det oprindelige. Der forelå ikke rapport/dokumentation for udsugningsmængder. Data er derfor fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler mrk. Ajva der er placeret i ejendommens varmecentral i kælderen. Det er oplyst at anlægget ikke sommerudkobles idet ejendommen anvendes til ældreboliger.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da man benytter fjernvarme som er en billig og effektiv varmekilde, vurderes det ikke rentabelt at etablere varmepumpe. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.		
SOLVARME Der er ikke monteret solvarmeanlæg på ejendommen. Da man benytter fjernvarme som er en billig og effektiv varmekilde, vurderes det ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.		

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 uopvarmet kælder er gennemsnitligt regnet som 1" rør med 40 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk pumpe med en max-effekt på 185 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 25-100.		
AUTOMATIK Der monteret automatik på varmeanlægget, mrk. Danfoss ECL 9300. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer i de besigtigede lokaler. Dette vurderes at være tilfældet for hele ejendommen.		

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet areal pr. år, hvilket er et gennemsnitsforbrug for bygningen (udregnet af beregningsprogrammet).		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" rør med 40 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder er gennemsnitligt regnet som 1" rør med 40 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe til cirkulation af det varme brugsvand, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2 stk. varmtvandsbeholdere á 350 l, mrk. Viessmann. Beholderne er præisolerede, skønnet 100 mm isolering.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i fælleslokalet i stueetagen består af armaturer med dels glødepærer, dels lysstofrør med konventionelle forkoblinger samt 1 enkelt energipære. Der er manuel styring. Belysningen i opgange består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Udskiftning til LED pærer/rør i eksisterende armaturer i fælleslokale. I forslaget er forudsat, at ejendommens personale selv udskifter pærerne/rørerne.	1.000 kr.	1.700 kr. 0,55 ton CO ₂
FORBEDRING Udskiftning til LED rør i eksisterende armaturer på trappeopgange. I forslaget er forudsat, at ejendommens personale selv udskifter pærerne/rørerne.	2.400 kr.	700 kr. 0,22 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen består af 6 etager samt fuld kælder. Bygningen er opført i 1993 og anvendes til ældreboliger med 22 beboelseseenheder. Herudover fællesrum i stueetagen i nr. 93A.

Retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2016 er anvendt.

Ejendommen er gennemgået sammen med vicevært Jørgen Jensen.

Følgende er besigtiget:

Varmecentral, udsnit af kælderen, uopvarmet loftsrums samt lejlighed 93B, 2.th.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, de fremskaffede tegninger, kontrolmål foretaget på stedet, oplysninger fra vicevært samt byggeskik på tidspunktet for bygningens opførelse. Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er oplyst via tegninger eller skønnede af konsulenten ud fra bygningens opførelsestidspunkt.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

De anvendte tegninger er:

- Etageplan, snit og facader (dateret 1991)

Der forelå ingen information om udsugningsmængder i ventilationsanlæg. Der er derfor anvendt standardværdier.

Ejendommen er forudsat fuldt anvendt og opvarmet til 20 grader C, dog er kælder beregnet som uopvarmet.

Før et eller flere forslag til besparelse udføres, anbefales det at få udarbejdet projekt på arbejdet. Der gøres opmærksom på, at der kan være behov for myndighedsgodkendelse. Enhedspriser er vejledende

og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales at indhente 1 eller flere tilbud.

Ved udførelse af energibesparende tiltag som nævnt i nærværende rapport anbefales det, at der tages kontakt til forsyningsselskabet for at høre om eventuelle tilskud. Flere større forsyningsselskaber udbetaler et tilskud ved udførelse af tiltag, der nedbringer ejendommens varmeforbrug.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Willemoesgade 93A+B				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
001	Willemoesgade 93A+B - fælleslokale samt lejligheder i stueetagen	57	3	5.203

Willemoesgade 93A+B				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
001	Willemoesgade 93A+B - lejligheder 61 m ²	61	20	5.569

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

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	Udskiftning af ruder i eksisterende vinduer/døre til nye tolags energiruder.	344.500 kr.	17,85 MWh Fjernvarme	11.900 kr.
EL				
Belysning	Udskiftning af glødepærer/alm. lysstofrør til LED pærer/lystofrør i fælleslokale	1.000 kr.	837 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Belysning	Udskiftning af alm. lysstofrør til LED lysstofrør på trappeopgange	2.400 kr.	337 kWh Elektricitet	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			
Loft	Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	1,77 MWh Fjernvarme	1.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Willemoesgade 93A, 2100 København Ø
BBR nr.....	101-643301-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1993
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1334 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1391 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	246 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	92.118 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	27.968 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	129,82 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	02-11-2015 til 01-11-2016

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	99.025 kr. pr. år
Fast afgift	27.968 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	126.993 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	139,55 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	19,68 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De registrerede arealer stemmer overens med BBR-arealerne. I opvarmet areal indgår fælleslokale, 57 m², i stueetagen.

Kælderen er beregnet som uopvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Det aktuelle varmekonsum er oplyst fra årsopgørelse fra Høfor.

Det beregnede forbrug er lavere end det oplyste klimakorrigerede forbrug. Dette skyldes sandsynligvis, at bygningen anvendes til ældreboliger og derfor har en højere gennemsnitstemperatur end de 20 grader C der er anvendt i beregningen.

Ejendommen har i afregningsperioden haft en afkøling af fjernvarmevandet på 23,99 °C, hvilket har medført en strafafgift fra fjernvarmeleverandøren på kr. 6.199,- inkl. moms.

Det anbefales at lade en tekniker gennemgå og indregulere varmesystemet for at opnå bedre afkøling, således at strafafgift undgås.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,81 kr. per MWh
	27.969 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 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 600213
CVR-nummer 27271006

RIOS A/S

Lipkesgade 23, 2100 København Ø
www.rios.dk
post@rios.dk
tlf. 35387988

Ved energikonsulent
Hans Berggren

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/energimærkning/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

D/I Willemoesgård - Willemoesgade 93 A+B
Willemoesgade 93A
2100 København Ø



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. november 2016 til den 18. november 2026

Energimærkningsnummer 311213191