

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bremerholm 4
1069 København K



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 28. maj 2019
Til den 28. maj 2029.

Energimærkningsnummer 311379573



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

247,72 MWh fjernvarme	216.131 kr
Samlet energjudgift	216.131 kr
Samlet CO ₂ udledning	16,10 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, 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 Skråloft er målt isoleret med 150 mm mineraluld (målt på loftet).		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge fremstår med facadebeklædning udvendigt og pudset overflade indvendigt og er målt til ca. 40 cm. Ydervægge i boliger på 5. sal skønnes at være let konstruktion. Det foreligger ikke oplysning om konstruktionstype eller isoleringsforhold. Der er derfor taget udgangspunkt i BR72 der antages at være gældende på opførelsestidspunktet. Der er ikke medtaget forslag om efterisolering, dels af konstruktionsmæssige årsager (indvendig isolering) og dels af arkitektoniske årsager (udvendig isolering).		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER Vinduer i erhvervsdelen i stueetagen er med 2 lags energiruder med kold kant (dog et enkelt med termorude). Vinduer i øvrig erhvervsdel mod gaden er med 2 lags termoruder samt forsatsrude. Vinduer i øvrig erhvervsdel mod gården er med 2 lags energiruder med kold kant. Vinduer i beboelseslejligheder skønnes at være med 2 lags termoruder (boliger ikke besigtiget).</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Ved fremtidig udskiftning: Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.</p>		21.900 kr. 2,11 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
<p>ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet P-kælder er udført som betondæk. Gulvet er uisoleret på undersiden. Det antages at der er isoleret med 50 mm isolering hvilket opfylder kravet på opførelsestidspunktet. På gulv mod arkaden (det fri) er der målt 100 mm isolering opsat. Konstruktionen skønnes at være et betondæk. Samme konstruktion og isoleringsforhold skønnes i stueetagens loft mod det fri (gården) samt loft på 4. sal mod svalegang ved 5. sals lejligheder.</p>		
<p>FORBEDRING Efterisolering af gulv mod uopvarmet P-kælder ved opsætning af 150 mm isolering på kælderloftet. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor.</p>	188.800 kr.	7.800 kr. 0,74 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
<p>VENTILATION Det skønnes at der er naturlig ventilation i bolig-delen (ikke besigtiget). Erhvervsdelen ventileres via et mekanisk balanceret ventilationsanlæg med varmegenvinding. Anlægget er mrk. Moldow. Anlægget er oplyst værende med aksial blæser og fra ca. 2012. Brugstiden for anlægget er oplyst til ca. 17 timer pr. dag.</p>		

Der foreligger ingen yderligere specifikationer om ventilationsanlægget. Stueetagen var under renovering på besigtigelsestidspunktet og det er oplyst at der her udføres et selvstændigt ventilationsanlæg. Ventilationsforholdene i stueetagen er i energimærkningen regnet ens med den øvrige erhvervsdel.
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Varmecentral er beliggende i teknikrum i kælder under Nikolaj Plads 5 og forsyner både Bremerholm 4 og Nikolaj Plads 5. Fjernvarmeveksler er mrk. WPH Energi, type SL1410.1.60, 475 kW, fra 2009 og isoleret med 50 mm mineraluld. Det er oplyst, at der foretages sommerudkobling af varmeanlægget.</p>		
<p>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.</p>		
<p>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.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Opvarmningen af kontorer sker via indblæsning af varm luft via ventilationsanlæg. Opvarmningen af boliger skønnes via radiatorer (ingen boliger besigtiget). Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg (skøn idet lodrette stigningstrenger ikke er besigtiget).</p>		
<p>VARMERØR Varmesløb der løber i uopvarmede rum er gennemsnitligt regnet som 2" rør med 20 mm isolering.</p>		
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en automatisk modulerende cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos type Magna 50-120. Pumpen har en maksimal effekt på 800 Watt. Der er registreret 1 yderligere pumpe mage til - det oplyses at den kun anvendes som reservepumpe og der er derfor kun medregnet 1 pumpe i beregningen.</p>		

AUTOMATIK

Der er monteret vejrkompenseringsanlæg mrk. Samson Trovis 5475-2 som regulerer fremløbstemperatur til radiatorer efter udetemperaturen.

Ingen radiatorer er besigtiget. Det antages at der er monteret termostatiske reguleringsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Brugsvandsrør med cirkulation er gennemsnitligt beregnet som 1" rør med 20 mm isolering.

Lodrette brugsvandsstigsstrengene løber skjult og er ikke besigtiget. Skønnes udført som 1" rør med 20 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i en 1500 l varmtvandsbeholder, mrk. Ajva GN2, isoleret med 100 mm isolering.

Beholderen forsyner også Nikolaj Plads 5.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING Belysningen i P-kælder består af runde armaturer med 2x9W PL rør i hver samt loftsarmaturer med 36W lysstofrør. Belysningen styres med censor.</p> <p>Belysningen i opgangen består af armaturer med PL rør (skøn 18W) samt nogle steder med LED-belysning. Belysningen styres med censor.</p> <p>Belysningen i kontorer består af loftsarmatur med 2x14W rør i hver. Belysningen styres manuelt.</p> <p>Ved besigtigelsen var der ikke installeret belysning i erhvervslokale i stueetagen (under renovering). Der er i energimærkningen regnet med en installeret effekt på 10 W/m² iht. HB2016.</p>		
<p>FORBEDRING Installation af ny LED-belysning i kontorer. Beregningen er vejledende. Der bør indhentes tilbud samt rådføres med belysningseksperter, således at der opnås en god og tilfredsstillende belysning.</p>	176.800 kr.	16.700 kr. 1,47 ton CO ₂
<p>SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.</p>		
<p>FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 60 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.</p>	162.000 kr.	20.700 kr. 1,91 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af 1 bygning på 5 etager, opført i 1975 og anvendes til erhverv samt boliger på 5. sal. Ejendommens stueetage har åben forbindelse til ejendommen Nikolaj Plads 5. Varmecentralen, der er beliggende Nikolaj Plads 5 forsyner begge bygninger.

Der er udført 2 separate energimærkninger for de 2 bygninger idet de er beliggende på 2 matrikler.

Retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2016 er anvendt.

Ejendommen er gennemgået sammen med vicevært Anders Møller.
Der forelå ingen driftsjournal.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, de fremskaffede tegninger, mål foretaget på stedet, oplysninger fra kontaktperson, oplysninger fra ejendommens ventilationstekniker samt byggeskik på tidspunktet for bygningens opførelse. Grundlaget for varmekoefficienter i

utilgængelige konstruktioner er BR72 der antages at være gældende på opførelsestidspunktet. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Følgende tegninger er anvendt:
Stueplan (dateret 1970)
1.-4. sals planer.

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

Erhvervsdelen anvendes til kontorer og butikslokaler og i beregningen er der antaget en gennemsnitlig brugstid på 45 timer pr. uge.
Ejendommens stueetage fremstod ved besigtigelsen under renovering.

Energibesparende tiltag med en tilbagebetalingstid på mere end 100 år er udeladt af rapporten.

Energimærkningen er udført af: Thomas Friis og Karina Krüger Kristiansen som assistent. Assistent har varetaget opgaver vedr. fotos, udfyldning af skema ved gennemgang af ejendommen samt beregning og opmåling.

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				
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	188.800 kr.	11,45 MWh Fjernvarme	7.800 kr.
EL				
Belysning	Udskiftning til ny LED belysning i kontorer	176.800 kr.	-4,62 MWh Fjernvarme 8.975 kWh Elektricitet	16.700 kr.
Solceller	Montage af solcelleanlæg	162.000 kr.	6.313 kWh Elektricitet 3.400 kWh Elektricitet overskud fra solceller	20.700 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 vinduer med termoruder	32,41 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	21.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Bremerholm 4, 1069 København K
BBR nr	101-342611-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1975
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	300 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	3081 m ²
Opvarmet bygningsareal	2384 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 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.

Fjernvarme

Varmeudgifter	305.550 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	0,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-11-2017 til 31-10-2018

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	315.816 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	315.816 kr. pr. år
Varmeforbrug	0,00 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	0,00 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er overensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold. I BBR-erhvervsareal indgår P-kælder på 2 etager, som er beregnet som uopvarmet. P-kælderen opvarmes dog i mindre grad via varmegenvinding fra ventilationsanlæg (separat anlæg), dog ikke til over 15°C.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det aktuelle varmeforbrug er oplyst via varmeregnskab. Der foreligger kun oplysning om den samlede udgift, fast udgift og mængdeangivelse (MWh) fremgår ikke.

Det beregnede varmeforbrug er lavere end det oplyste varmeforbrug. Årsagen er ukendt men der kan være afvigelser på de anvendte og de faktiske isoleringsmængder i de bygningsdele der ikke var tilgængelige for besigtigelse. Årsagen kan også være afvigelser på drifttid på ventilationsanlæg eller den generelle brugstid i erhvervsdelen i ejendommen.

Herudover opvarmes P-kælder i mindre grad - varme hertil er ikke medregnet idet kælderen er beregnet som uopvarmet.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	675,05 kr. per MWh
	48.907 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 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.sparenergi.dk 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
thomas@rios.dk
tlf. 35387988

Ved energikonsulent
Thomas Friis

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter

indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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

Bremerholm 4
1069 København K



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. maj 2019 til den 28. maj 2029

Energimærkningsnummer 311379573