SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Rudolph XIII
Rudolph Berghs Gade 13
2100 København Ø

Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 21. juli 2019
Til den 21. juli 2029.

Energimærkningsnummer 311389674

Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

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 CO_2 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.

Energistyrelsen

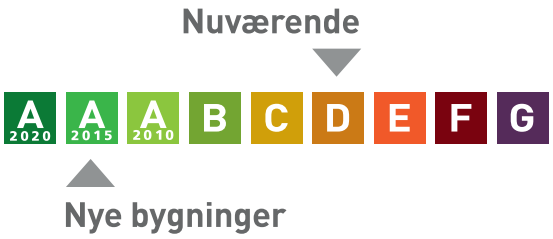
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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



Beregnet varmeforbrug per år:

25,94 MWh Fjernvarme	21.178 kr
Samlet energiudgift	21.178 kr
Samlet CO_2 udledning	1,69 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 CO_2-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 Skråvægge i udnyttelig tagetage er ifølge ejeroplysninger isoleret med 250 mm.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Mansardvæg mod vej skønnes at være uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Mansardvæg mod vej efterisoleres, op til 300 mm i forbindelse med fremtidig renovering eller udskiftning af mansard.		758 kr. 0,07 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Vinduesbrystninger skønnes at være isoleret ca. 100 mm. Det anbefales kontrolleret, at vinduesbrystninger er efterisoleret som antaget. Hvis brystningerne måtte vise sig at være uisoleret anbefales det, at hulrum efterisoleres ved indblæsning af granulat.		
LETTE YDERVÆGGE Mansardvæg mod gård er efterisoleret. Det skønnes at der er isoleret med ca. 200 mm i gennemsnit.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i stueetage og på 1. sal, samt på trapper er monteret med 1-lags glas og indvendige forsatsruder. Enkelte steder var der ved besigtigelsen ikke monteret indvendige forsatsruder. Det antages at disse monteres i opvarmningssæsonen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 1+1-lags glas udskiftes til nye med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning, energiklasse A.		1.136 kr. 0,11 ton CO_2
VINDUER Vinduer i bolig på 2. sal er generelt monteret med 2-lags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 2-lags termoglas udskiftes til nye med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning, energiklasse A.		614 kr. 0,06 ton CO_2
VINDUER 1 stk. vindue i 2. sals køkken er monteret med 1-lags glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vindue med 1-lags glas udskiftes til nyt med 2-lags energiglas, varm kant og gasfyldning, energiklasse C.		40 kr. 0,00 ton CO_2
VINDUER Ovenlysvinduer i udnyttelig tagetage er monteret med 2-lags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduer med 2-lags termoglas udskiftes til nye med 2-lags energiglas, varm kant og gasfyldning.		20 kr. 0,00 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør mod hovedtrappe skønnes at være uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdør mod hovedtrappe udskiftes til ny dør med isoleret fyldning.		276 kr. 0,03 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder skønnes at være udført som uisoleret lukket bjælkelag med lerindskud i en del af hulrummet.		
FORBEDRING Gulv mod uopvarmet kælder isoleres ved indblæsning af granulat i bjælkelag. Det forudsættes, at der er plads til ca. 100 mm granulat i hulrum. Eksisterende isoleringsniveau og mulighederne for efterisolering ved indblæsning anbefales nærmere undersøgt af et certificeret indblæsningsfirma. Alternativt efterisoleres kælderloftet nedefra med 100 mm afsluttet med godkendt beklædning.	25.200 kr.	1.924 kr. 0,19 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler af typen Pantec. Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i udnytteligt tagrum. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
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
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med ca. 10 mm.		
FORBEDRING Varmefordelingsrør i kælder efterisoleres, op til 50 mm med Alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	6.578 kr.	270 kr. 0,03 ton CO_2
VARMERØR Der er registreret ca. 1 meter varmerør før veksler, som er uisoleret.		
FORBEDRING Uisolerede varmerør før veksler isoleres op til 50 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	350 kr.	166 kr. 0,02 ton CO_2

VARMERØR Der er registreret uisolerede varmefordelingsrør og komponenter i kælder, svarende til ca. 2 meter rør.		
FORBEDRING Uisolerede varmefordelingsrør og komponenter i kælder isoleres, op til 50 mm med rørskåle eller lamelmåtter. Ventiler monteres evt. med aftagelige isoleringskapper.	700 kr.	121 kr. 0,01 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, UPS 25-40.		
FORBEDRING Cirkulationspumpe på varmeanlæg udskiftes til ny automatisk modulerende, A-mærket pumpe.	4.800 kr.	692 kr. 0,20 ton CO_2

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

AUTOMATIK Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør i kælder er isoleret med ca. 10 mm.		
FORBEDRING Varmtvandsrør i kælder efterisoleres, op til 50 mm med Alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	3.542 kr.	524 kr. 0,05 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Der er registreret ca. 1 meter uisolerede varmtvandsrør i kælder.		
FORBEDRING Uisolerede varmtvandsrør i kælder isoleres, op til 50 mm med alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	172 kr.	214 kr. 0,02 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 10 mm.		
FORBEDRING Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder efterisoleres, op til 50 mm med Alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	900 kr.	112 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Til varmtvandsproduktion er monteret 1 stk. 150 liters, præisoleret vandvarmer af typen Pantec.		
VARMTVANDSPUMPER Til varmtvandscirkulation er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Vortex, BW 152 KT.		
VARMTVANDSRØR Det blev ved besigtigelsen oplyst at varmtvands stigstrenge generelt er isoleret med ca. 15 mm.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller. Der er ikke tilstrækkeligt meget velegnet tagareal på bygningen 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 boligareal. Arealerne stammer fra BBR-meddelsen og opmålinger på bygningstegninger. Areal af kælder og tagetage regnes som værende uopvarmet.

Der er indrettet 1 stk. fælles baderum i kælder, som opvarmes med gulvvarme. Arealet af baderummet udgør ca. 3,3 m². Opvarmede rum, som er mindre end 10 m² og placeret i ellers uopvarmede kældre, medregnes ikke som værende opvarmede.

Bygningen er 1 stk. rækkehus, som er indrettet med 3 stk. boliger. 1 stk. på hver etage. Tagetage vurderes at være udnyttelig, med uden faste varmeinstallationer, ud over brændeovn. Det vurderes ikke at tagetagen opvarmes regelmæssigt.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til boliger i stueetage og på 1. sal.

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 forslagets 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 forholdsvise 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 er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller ved udeblivelse af energibesparelser.

Energimærket er udarbejdet i EK-Pro version Be18 v10 og efter retningslinjerne i gældende håndbogsbekendtgørelse (HB2016).

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	Gulv mod uopvarmet kælder isoleres	25.200 kr.	2,84 MWh fjernvarme 3 kWh el	1.924 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Varmefordelingsrør i kælder efterisoleres	6.578 kr.	0,40 MWh fjernvarme	270 kr.
Varmerør	Uisolerede varmerør før veksler isoleres	350 kr.	0,25 MWh fjernvarme -1 kWh el	166 kr.
Varmerør	Uisolerede varmefordelingsrør og komponenter i kælder isoleres	700 kr.	0,18 MWh fjernvarme	121 kr.
Varmefordelings pumper	Cirkulationspumpe på varmeanlæg udskiftes	4.800 kr.	297 kWh el	692 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Varmtvandsrør i kælder efterisoleres	3.542 kr.	0,78 MWh fjernvarme -1 kWh el	524 kr.

Varmtvandsrør	Uisolerede varmtvandsrør i kælder isoleres	172 kr.	0,32 MWh fjernvarme -1 kWh el	214 kr.
Varmtvandsbeholder	Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder efterisoleres	900 kr.	0,17 MWh fjernvarme -1 kWh el	112 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			
Lette ydervægge	Mansardvæg mod vej efterisoleres	1,12 MWh fjernvarme 1 kWh el	758 kr.
Vinduer	Vinduer med 1+1-lags glas udskiftes	1,68 MWh fjernvarme 1 kWh el	1.136 kr.
Vinduer	Vinduer med 2-lags termoglas udskiftes	0,91 MWh fjernvarme	614 kr.
Vinduer	Vindue med 1-lags glas udskiftes.	0,06 MWh fjernvarme	40 kr.
Vinduer	Ovenlysvinduer med 2-lags termoglas udskiftes	0,03 MWh fjernvarme	20 kr.
Yderdøre	Yderdør mod hovedtrappe udskiftes	0,41 MWh fjernvarme	276 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Rudolph Berghs Gade 13 - 001

Adresse	Rudolph Berghs Gade 13, 2100 København Ø
BBR nr	101-471365-001
Bygningens anvendelse i følge BBR	Rækkehus
Opførelsesår	1921
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	162 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	162 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	56 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Snit-, plan- og facadetegninger af ejendommen er indhentet hos kommunens byggesagsarkiv og er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	675,05 kr. per MWh 3.668 kr. i fast afgift per år

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmeværk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra.

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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600161
CVR-nummer 31616948

EnergiFocus ApS
Viborggade 24, kl. tv., 2100 København Ø
www.energifocus.dk
emo@energifocus.dk
tlf. 21370313

Ved energikonsulent
Søren Hermann 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.

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

A/B Rudolph XIII
Rudolph Berghs Gade 13
2100 København Ø

Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. juli 2019 til den 21. juli 2029

Energimærkningsnummer 311389674