SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sagsnr. 8033
Reverdilsgade 4
1701 København V

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 4. juli 2017
Til den 4. juli 2027.

Energimærkningsnummer 311258831

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.

Energistyrelsen

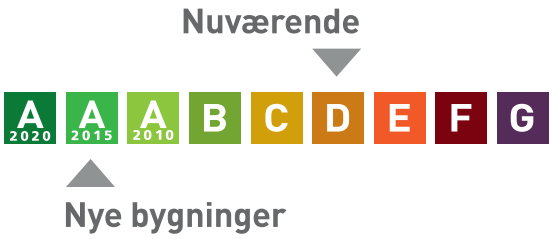
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

112,33 MWh fjernvarme	74.541 kr
Samlet energiudgift	74.541 kr
Samlet CO_2 udledning	15,84 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 75 mm granulat. Lukket etageadskillelse mod port med lerindskud som eneste isolering		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består generelt af 24-72 cm massiv teglvæg. Brystninger består generelt af 24 cm massiv teglvæg med 100 mm indvendig isolering. Brystninger i kælder består af 36 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING Brystninger i kælder, montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Demontering og genmontering af radiatorer medtages. Bør undersøges nærmere inden udførelse pga. risiko for fugtophobning.		800 kr. 0,15 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i ejendommen er oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Lejligheder og trappeopgange - eksisterende vinduer med 2 lags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		13.200 kr. 2,81 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv, eksisterende vinduer med 2 lags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		900 kr. 0,19 ton CO_2
YDERDØRE Erhverv, gade, yderdør til erhverv (R4 t.v.) med 1 rude. Dør er monteret med 1 lag glas. Erhverv, gade, yderdør til erhverv (R4 t.h.) med 1 rude. Dør er monteret med 2 lag temorude. Gade, yderdør til trappeopgang med 2 ruder. Dør er monteret med 1 lag glas. Gård, bitrappedør, massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.		
FORBEDRING VED RENOVERING Trappeopgang, eksisterende yderdør foreslås udskiftet til ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		700 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv, eksisterende yderdør med 1 lag glas foreslås udskiftet til ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv, eksisterende yderdør med 2 lag termorude foreslås udskiftet til ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,06 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftrækskanaler i bad og køkken.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme . Varmecentral er placeret i kælder i Reventlowsgade 18. Anlægget er udført med veksler, som er placeret er varmecentralen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det vurderes, at det ikke er rentabel at etablere varmepumpe, hvorfor det ikke er medtaget i mærket.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes, at det ikke er rentabel at etablere solvarmeanlæg, hvorfor det ikke er medtaget i mærket.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør fra varmecentral - varmefordelingsrør i jord er udført som 32 mm præisolerede stålrør.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt 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 jord er udført som stålrør. Rørene er præisolerede. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder og installationsskakt er udført som rustfri stålrør. Rørene er isolerede med 30mm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		200 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en gammel cirkulationspumpe med trinregulering. Pumpen har en maksimal effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-60 180. Pumpe er placeret i naboejendom Reventlowsgade 18.		
VARMTVANDSBEHOLDER VVB er placeret i naboejendom i Reventlowsgade 18. Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Fabrikat RECI type GE22, årgang 1988. Beholderen er ombygget i år 1998 af Cedervall & Jan Aps til type DF 15 R TD, ydelse 45 kW. Mandedæksel er isoleret. VVB med seperat måler til varmtvandsforbrug og energimåler til fjernvarme. Der er monteret circon ventiler på brugsvandssystemet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i loftrum består af 2 stk. 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, 36W. Belysningen styres med trappeautomat. Belysningen i port består af 1 stk. armatur med elsparepærer, 11W . Lyset styres med trappeautomat.		

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Det vurderes, at det ikke er rentabel at etablere solceller, hvorfor det ikke er medtaget i mærket.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke er gældende for etageboligbebyggelsen beliggende i Reverdilsgade 4, som på BBR-meddelelsen er 1 bygning med 10 lejligheder.

Bygningen er på 5 etager excl. tagetage og høj kælder. Bygningen er opført i 1887 og består af lejligheder i stuen-4.sal og erhverv i kælder. Kælder er opvarmet.

Vinduer er generelt monteret med 2 lags termorude.

Ydervæggene er generelt uisolerede massive teglstensvægge.
Brystninger i lejligheder er skønnet til at være isoleret gennemsnitlig med 100 mm mineraluld.

Ejendommen er blevet byfornyet i 2007, hvor den har fået et nyt brugsvandssystem ifm. med nye WC/bad og køkkener. Alle nyere hovedrør på vand er isolerede og er placeret i rørskakte.

Der er installeret centralvarme i ejendommen tilsluttet fælles varmecentral med fjernvarme i Reventlowsgade 18. Varmtvandsbeholder placeret i varmecentral i Reventlowsgade 18 er forsynet med separat måler til varmtvandsforbrug og energimåler til fjernvarme.
Da der er ventiler for at spærre anlægget af om sommeren er der regnet med sommerstop.

Ejendommens brugsvandsinstallationer er udført i rustfri stålrør.
Varmtvandsbeholder placeret i varmecentral er fælles med ejendommen i Reverdilsgade 4. Beholder er forsynet med seperat måler til varmtvandsforbrug og energimåler til fjernvarme.
Der bør etableres energimåler på centralvarmen til Reverdilsgade 4, så man kan skille forbruget for de to ejendomme hhv. Reverdilsgade 4 og Reventlowsgade 18.

Der er individuelle vandmålere både for koldt- og varmtvand, men de anvendes ikke til vandregnskabet.
Koldt- og varmtvandsforbruget bør fordeles efter de installerede vandmålere.

Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer og aftrækskanaler i køkken og bad.

Bygningens opvarmede areal er bestemt som boligareal + erhvervsareal i henhold til BBR, arealerne er kontrolleret ved opmåling på bygningstegninger.
Ved besigtigelsen af ejendommen er erhvervslokalerne i kælder besigtiget.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

4-værelses lejlighed				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Reverdilsgade 4, stuen-4.sal	74	10	7.525

Kommentar
Varmeregningen fordeles efter elektroniske målere på radiatorerne.

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			
Massive ydervægge	Efterisolering af brystninger i kælder, massive ydervægge med 100 mm.	1,09 MWh Fjernvarme	800 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer i lejligheder og trappeopgange	19,93 MWh Fjernvarme	13.200 kr.
Vinduer	Erhverv, udskiftning af eksisterende vinduer	1,32 MWh Fjernvarme	900 kr.
Yderdøre	Trappeopgang, udskiftning af eksisterende yderdøre	0,91 MWh Fjernvarme	700 kr.
Yderdøre	Erhverv, udskiftning af eksisterende yderdør med 1 lag glas	0,45 MWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Erhverv, udskiftning af eksisterende yderdør med 2 lag termorude	0,43 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	0,22 MWh Fjernvarme	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Reverdilsgade 4, 1701 København V
BBR nr.....101-459047-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår 1887
År for væsentlig renovering.....2007
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....740 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....127 m²
Opvarmet bygningsareal.....867 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....127 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....56.045 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....16.774 kr. pr. år
Varmeforbrug.....89,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....02-12-2015 til 01-12-2016

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 .....58.484 kr. pr. år
Fast afgift .....16.774 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....75.258 kr. pr. år
Varmeforbrug.....92,87 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....13,10 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Oplyst klimakorrigeret varmeforbrug er 93 MWh, hvor det beregnede er 112 MWh svarende til ca. 17 % afvigelse fra det oplyste forbrug.

Vores vurdering er, at der er forskel på det faktiske opvarmede areal og det beregningsmæssig areal, som gør at beregningen afviger en del i forhold til det faktiske forbrug.
En del af arealet holdes på en lavere rumtemperatur, end den i beregningerne forudsatte på 20 °C.

Endvidere kan forskellen skyldes det lille varmeforbrug generelt i erhvervslejemålene pga. belysningen samt maskiner, da de medvirker generelt til et mindre varmeforbrug.
Brugstiden i erhvervslejemålene kan også have en betydning på det lille varmeforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....661,81 kr. per MWh
199 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,10 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 600115
CVR-nummer 28139128

A/S Ishøy & Madsen
Gl. Hareskovvej 301, 3500 Værløse

em@i-m.dk
tlf. 38334020

Ved energikonsulent
Engin Mor

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Sagsnr. 8033
Reverdilsgade 4
1701 København V

Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. juli 2017 til den 4. juli 2027

Energimærkningsnummer 311258831