SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
14,16 & 18
Smallegade 14
2000 Frederiksberg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 14. oktober 2014
Til den 14. oktober 2024.

Energimærkningsnummer 311078521

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGI STYRELSEN

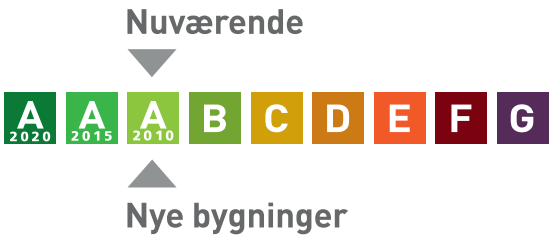
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015



Årligt varmeforbrug

101,05 MWh fjernvarme	72.475 kr
Samlet energiudgift	72.475 kr
Samlet CO_2 udledning	14,25 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 BR10, 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
FLADT TAG Tagkonstruktionen over 4.sal er isoleret med ca. 100 mm isolering jf. entreprenør.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40.		1.100 kr. 0,29 ton CO_2
FLADT TAG Tagkonstruktionen over Smallegade nr. 18 er isoleret med 180 mm polystyren jf. ældre tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler.		800 kr. 0,22 ton CO_2
FLADT TAG Tagkonstruktionen over lager mm i erhvervsdelen i stueetagen er isoleret med ca. 375 mm isolering jf. tegningsmateriale. Tagkonstruktionen over 1.sal på Smallegade nr. 14 og 16 isoleret fra 300 - 500 mm isolering jf. tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge omkring Smallegade nr 14-16 er generelt udført i 108 mm ophængt facadetegl på stålskelet. Konstruktionen er isoleret med 190 mm mineraluld jf. tegningsmateriale Ydervægge omkring Smallegade nr. 18, er udført som hulmur i tegl, hulrummet er isoleret med ca. 125 mm mineraluld jf. besigtigelse. Facaden er mod gaden afsluttet med udvendig glasbeklædning, mod gården er facaden yderligt udvendigt isoleret med 150 mm facadeisolering.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge omkring lager er udført i 100 mm letklinkebeton og stålskelet med 190 mm mineraluld jf. tegningsmateriale. Indvendige vægge mod uopvarmede rum er isoleret med min. 100 mm isolering jf. tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af ca. 48 cm massiv beton, væggene fremstod ved besigtigelsen uisoleret. Det anbefales, at en efterisolering af kælderydervæggene alene udføres udvendigt - eventuelt i forbindelse med en dræning - , idet en efterisolering på varm side kan ændre på fugtforholdene i konstruktionerne (væggene), hvilket kan give risiko for gener, mug m.m. Kælderydervægge mod det fri består af 48 cm massiv betonvæg med 150 mm udvendig facadeisolering jf. tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Ovenlyspartiet på Smallegade nr. 18 er monteret med 2 lags termoruder jf. besigtigelse. Det eksist. glasparti i Smallegade nr. 14 mod gården er dels monteret med 2 lags termoruder og dels med 2 lag energiruder jf. besigtigelse. Vinduer i stueetagen er monteret med 2 lags energiruder jf. besigtigelse.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer monteret med 2 lags termo- og energiruder udskiftes til nye monteret med 3 lags energiruder med varm kant og kryptongas.		4.500 kr. 1,27 ton CO_2

VINDUER Resterende facadevinduer og døre er monteret med 3 lags energirude med krypton gas og varm kant.		
OVENLYS Ovenlyskupler er monteret med 3 lags akryl.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulvet i stueetagen mod parkeringskælderen er udført i beton og isoleret med 100 polystyren jfr. tegningsmateriale.		
KÆLDERGULV Kældergulvet i i den opvarmede del af erhvervet er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm polystyrenplader under betonen jf. tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Erhvervsdelen i stueetagen og klæderen ventileres via et Systemair Danvent DV40 anlæg. Anlægget er placeret på taget af bygningen. I hvert enkel lejlighed er der monteret 1 stk. Vallox 90 KSC ventilationsanlæg. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Aggregat med modstrømsvarmeveksler er generelt placeret i køkkenet. Bygningen regnes normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Erhvervsdelen i stueetagen og kælderen opvarmes med fjernvarme via. separat anlæg. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksleren er af fabrikant Redan med en effekt på 80 kW jf. tegningsmateriale Boligdelen opvarmes ligeledes fjernvarme fra separat anlæg. Anlægget er udført med 2 stk. isoleret varmeveksler men en effekt på henholdsvis 102 og 38 kW.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarme, varmepumpe, solceller eller anden alternativ energiforsyning på bygningen. Jf. tegningsmaterialet er der dog gjort klar/plads til fremtidig montage af solceller.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Ventilations i erhvervsdelen er forsynet med varmeflade forbundet til varmeanlægget.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlæggene er der benyttet Alpha2 pumper med en gennemsnitseffekt på 34 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos		
AUTOMATIK Erhvervsdelen: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring (CTS-anlæg) Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Boligdelen: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter		

udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes. Ovenstående er jf. tegningsmaterialet.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. og 233 liter pr. m² opvarmet erhvervsareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør og cirkulationsledninger på begge anlæg skønnes isoleret med gennemsnitlig 50 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledninger er der på begge anlæg benyttet Alpha2. Pumperne er af fabrikat Grundfos		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand til erhvervsdelen produceres i 100 l præisoleret varmtvandsbeholder. Varmt brugsvand i boligerne produceres i 300 l varmtvandsbeholder. Ovenstående er jf. tegningsmateriale.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Konklusion.

Ved udarbejdelsen af energimærket var BBR-meddelelsen ikke ændret til de renoverede/tilbygget forhold, Bolig- og erhvervsarealerne i energimærket er baseret opmålinger fra landmåler.

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger / totalrenoveringer af tilsvarende type og alder.

Oprindelige konstruktioner og isoleringsforhold er generelt forbedret gennem efterisolering og renovering og svare generelt til gældende bygningsreglement jf. bogstavet.

Det er derfor ikke muligt at gennemføre større rentable energibesparende foranstaltninger vedr. hverken klimaskærmen eller de tekniske installationer

Dokumentationsmateriale.
Ved besigtigelsen forelå der arkitekt- og ingeniørprojekt. Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på opmålinger af tegningsmaterialet og registreringer foretaget under besigtigelsen, kombineret med faglige skøn.

Der er foretaget stikprøvekontrol af konstruktionernes opbygning/isoleringsforhold.

Forbrug i energimærket.
I energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til pumper og motorer, idet der korrigeres for varmetilskuddet fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Nærværende energimærke og energiplan er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger.
De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af V & S prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Erhverv				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Smallegade 14-18, 200 Frederiksberg	1.636	1	0

24 kvm lejlighed				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Smallegade 14-18, 200 Frederiksberg	24	3	0

28 kvm lejlighed				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Smallegade 14-18, 200 Frederiksberg	28	3	0

30 kvm lejlighed				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Smallegade 14-18, 200 Frederiksberg	30	1	0

32 kvm lejlighed				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Smallegade 14-18, 200 Frederiksberg	32	5	0

34 kvm lejlighed				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Smallegade 14-18, 200 Frederiksberg	34	2	0

37 kvm lejlighed				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Smallegade 14-18, 200 Frederiksberg	37	3	0

38 kvm lejlighed				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Smallegade 14-18, 200 Frederiksberg	38	1	0

39 kvm lejlighed				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Smallegade 14-18, 200 Frederiksberg	39	1	0

40 kvm lejlighed				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Smallegade 14-18, 200 Frederiksberg	40	2	0

43 kvm lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Smallegade 14-18, 200 Frederiksberg	43	1	0

45 kvm lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Smallegade 14-18, 200 Frederiksberg	45	3	0

46 kvm lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Smallegade 14-18, 200 Frederiksberg	46	1	0

57 kvm lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Smallegade 14-18, 200 Frederiksberg	57	2	0

61 kvm lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Smallegade 14-18, 200 Frederiksberg	61	1	0

Kommentar
Der er ikke regnet på enhedernes gennemsnitlige varmeudgift, da der ikke foreligger et årsforbrug efter renoveringen.

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			
Fladt tag	Efterisolering af tagkonstruktionen over 4.sal med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm.	2,07 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Fladt tag	Efterisolering af tagkonstruktionen over Smallegade nr.18, så den samlede isolering udgør 300 mm.	1,59 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	800 kr.
Vinduer	Vinduer monteret med 2 lags termo- og energiruder udskiftes til nye med 3 lags energiruder.	8,99 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	4.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Smallegade 14
BBR nr	147-113307-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1970
År for væsentlig renovering	2014
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1587 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1616 m²
Opvarmet bygningsareal	3203 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	296 m²
Uopvarmet kælderetage	647 m²

Energimærke	A2010
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2015

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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er opført i 1970 og renoveret i 2014. Bolig- og erhvervsarealerne i energimærket er baseret opmålinger fra landmåler.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er på ca. 101 MWh. Der foreligger ikke et oplyst forbrug grundet renoveringens alder.

Det beregnede forbrug er bl.a. fastlagt på grundlag af erfaringstal m.m., hvorfor der må påregnes et vist udsving, ligesom vaner, brugere m.m. vil påvirke det konkrete varmeforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	492,58 kr. per MWh 22.700 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Der er anvendt de gældende dagspriser på tidspunktet for energimærkets udarbejdelse.

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

B.K.Consult A/S
Herlufsholmvej, 2720 Vanløse
www.bkconsult.dk
ark@bkconsult.dk
tlf. 38710455

Ved energikonsulent
Malthe Meulengracht

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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

14,16 & 18
Smallegade 14
2000 Frederiksberg

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 14. oktober 2014 til den 14. oktober 2024

Energimærkningsnummer 311078521