SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
8-123 E/F Holger Danskes Vej 32
Holger Danskes Vej 32
2000 Frederiksberg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 19. maj 2021
Til den 19. maj 2031.

Energimærkningsnummer 311521274

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 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

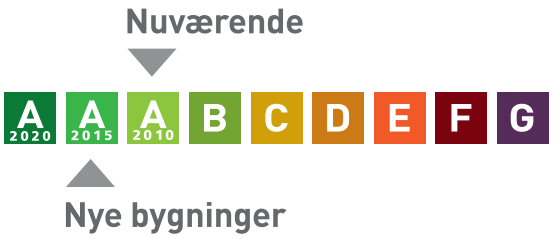
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

139,69 MWh fjernvarme	135.321 kr
Samlet energiudgift	135.321 kr
Samlet CO_2 udledning	9,08 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
FLADT TAG Fladt tag samt tag mod tagterrasser er isoleret med gennemsnitligt 400 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er målt på tegningsmateriale.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af massiv betonvæg med 125 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er målt på tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge på 5. sal samt delvis på 1.-4. sal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med i alt 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er målt på tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af massiv betonvæg med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er målt på tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer/glasdøre er udført med 2 lags energiruder med varm kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse i 1. sals lejligheder mod det fri er udført som betondæk med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er målt på tegningsmateriale.		
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton 200 mm isolering under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er målt på tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Jf. tidligere energimærkning er der mekanisk udsugning fra badeværelser og køkkener via 5 stk. Exhausto udsugnignsanlæg. Anlæg er ikke besigtiget. Der er naturlig ventilation i den øvrige del af bygningen inkl. kælderen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand. Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Varmecentral er beliggende i kælderen. Anlægget er udført med 1 stk. præisoleret varmeveksler. Det er oplyst at der foretages sommerudkobling af varmeanlægget.		
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.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe, af fabrikat Wilo, type Stratos 25/1. Pumpen har en maksimal effekt på 140 Watt.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer. Der er monteret vejrkompenseringsanlæg, mrk. Danfoss, som regulerer fremløbstemperatur til radiatorer efter udetemperaturen.		

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 Lodrette brugsvandsstigstrenge er udført som 3/4" rør med 20 mm isolering. Rør er målt i skab i bad i den besigtigede lejlighed. Brugsvandsrør med cirkulation løber i kælder og er gennemsnitligt regnet som 1" rør med 30 mm isolering. Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 1250 l varmtvandsbeholder, mrk. Reci fra 2011. Beholder er isoleret med 100 mm isolering, dog er mandedæksel uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af mandedæksel på varmtvandsbeholder med aftagelig kappe.	3.300 kr.	400 kr. 0,05 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i kælderen består af armaturer med 36W HF rør. Belysningen styres ved bevægelsesmeldere. Belysning i trappeopgangen består af armaturer med 36W HF rør. Det vurderes at belysningen her er tændt konstant.		
FORBEDRING Udskiftning af armaturer i trappeopgang til nye armaturer med LED-lyskilder og indbyggede bevægelsesmeldere.	24.300 kr.	25.700 kr. 2,29 ton CO_2
FORBEDRING Udskiftning til LED lyskilder i kælder. Det forudsættes, at de eksisterende armaturer kan genanvendes.	500 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade orienteret mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 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 forslagets økonomi. Fastlæggelse af den mest optimale anlægsstørrelse kræver en grundig dimensionering for at klarlægge bygningens behov m.v. Ovenstående forslag er derfor blot et eksempel til inspiration. Der gøres opmærksom på, at der kræves myndighedsgodkendelse ved opsætning af solceller.	111.300 kr.	11.700 kr. 1,51 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af 1 bygning på 5 etager samt penthouse-etage og delvis kælder. Ejendommen anvendes til beboelse.
Retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2019 er anvendt.

Ejendommen er gennemgået med repræsentant for foreningen.
Følgende er besigtiget: trappeopgang, kælder inkl. varmecentral samt lejlighed beliggende 5.tv.
Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, de fremskaffede tegninger, mål foretaget på stedet, oplysninger fra kontaktperson, oplysninger i tidligere energimærkning samt byggeskik på tidspunktet for bygningens opførelse. Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er oplyst af kontaktperson, oplyst i tidligere energimærkning, angivet på tegninger eller skønnede af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

De anvendte tegninger er:
- Planer (dateret 2006)
- Div. snit (dateret 2001)
- Dør- og vinduesopstalter (dateret 2011)

Ejendommen er forudsat fuldt anvendt og opvarmet til 20 grader C inkl. kælderen.
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.
Ligeledes udbetaler Bygningspuljen tilskud til energiforbedringer.

Energimærkningen er udført af: Camilla Skjærlund Bagge med Karina Krüger Kristiansen som assistent. Assistent har varetaget opgaver vedr. udfyldning af skema ved gennemgang af ejendommen samt beregning og opmåling.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

3 værelses lejlighed - 107 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Holger Danskes Vej 32, 2000 Frederiksberg	107	5	7.498

3 værelses lejlighed - 95 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Holger Danskes Vej 32, 2000 Frederiksberg	95	1	6.657

3 værelses lejlighed - 94 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Holger Danskes Vej 32, 2000 Frederiksberg	94	4	6.587

3 værelses lejlighed - 127 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Holger Danskes Vej 32, 2000 Frederiksberg	127	4	8.899

3 værelses lejlighed - 124 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Holger Danskes Vej 32, 2000 Frederiksberg	124	4	8.689

5 værelses lejlighed - 177 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Holger Danskes Vej 32, 2000 Frederiksberg	177	1	12.403

2 værelses lejlighed - 91 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Holger Danskes Vej 32, 2000 Frederiksberg	91	1	6.377

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er i rapporten fremkommet på baggrund af det bygningsejerens samlede oplyste forbrug, fordelt jævnt ud på hver enkelt lejligheds areal iht. Energistyrelsens beregningsregler.

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
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsbeholder	Isolering af mandedæksel på varmtvandsbeholder	3.300 kr.	0,75 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	400 kr.
El				
Belysning	LED belysning i trappeopgang	24.300 kr.	11.637 kWh Elektricitet	25.700 kr.
Belysning	LED belysning i kælder	500 kr.	135 kWh Elektricitet	300 kr.
Solceller	Montage af solcelleanlæg	111.300 kr.	5.287 kWh Elektricitet 2.375 kWh Elektricitet overskud fra solceller	11.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Holger Danskes Vej 32, 2000 Frederiksberg
BBR nr	147-59507-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	2011
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2278 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	2496 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	218 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	89.122 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	63.108 kr. pr. år
Varmeforbrug	172,02 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2020 til 31-12-2020

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	96.530 kr. pr. år
Fast afgift	63.108 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	159.638 kr. pr. år
Varmeforbrug	186,32 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	12,11 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er kun 218 m² kælder i ejendommen - BBR angiver fuld kælder. De registrerede arealer stemmer herudover overens med BBR-arealerne. Kælderen er beregnet som opvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det aktuelle varmeforbrug er oplyst fra årsopgørelse fra fjernvarmeleverandør.
Det beregnede forbrug er lavere end det oplyste forbrug (afvigelse på 33%).
Årsagen kan være forskelle på de anvendte og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke har været tilgængelige for en besigtigelse. De anvendte isoleringsmængder er målt (tilnærmet) på snittegning idet der ikke forelå konstruktionsbeskrivelse.
En anden årsag kan være, at ejendommen har mekanisk udsugning fra bad og køkkener. I beregningen er der anvendt standard udsugningsmængder iht. Håndbog for Energikonsulenter 2019. Hvis der i praksis udsuges større mængder luft, vil det også have indflydelse på beregningen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	516,85 kr. per MWh
	63.121 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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
csb@rios.dk
tlf. 35387988

Ved energikonsulent
Camilla Skjærlund Bagge

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. 793 af 7. juli 2019 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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

8-123 E/F Holger Danskes Vej 32
Holger Danskes Vej 32
2000 Frederiksberg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. maj 2021 til den 19. maj 2031

Energimærkningsnummer 311521274