SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Livjægergade 45 og Rosenvængets Alle 44 med BBR-hovedadressen:
Livjægergade 45
2100 København Ø

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 29. april 2021
Til den 29. april 2031.

Energimærkningsnummer 311516732

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

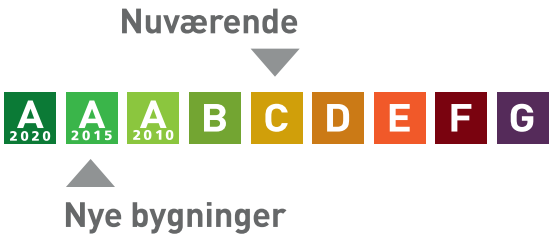
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

163,63 MWh fjernvarme	139.537 kr
Samlet energiudgift	139.537 kr
Samlet CO_2 udledning	10,64 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 Det flade tag, skråvægge og skunke er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld, medens kvistflunker og- tage er skønnet isoleret med 50 mm ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det flade tag, skråvægge og skunke efterisoleres med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Kviste efterisoleres så den samlede isolering bliver 200 mm. Forslagene kan eventuelt udføres i forbindelse med en tagrenovering.		4.600 kr. 0,45 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene består af massive teglsten og er ifølge tegning udført som: - 60 cm (2½ sten) i stuen og på 1. sal - 48 cm (2 sten) på 2. og 3. sal - 36 cm (1½ sten) på 4. sal Gavl består af 36 cm massiv teglsten som er udvendigt isoleret med 100 mm. Vinduesbrystninger i ejendommen er udført som 24 cm massive teglsten. Det er oplyst at vinduesbrystningerne er efterisoleret med ca. 100 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne i ejendommen er generelt udført med 2 lags energiruder.		
YDERDØRE Yderdøre mod gade og altandøre er udført med lavenergiruder, medens yderdøre mod gård er isolerede med 2 lag termoruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkelag med hulrum. En mindre del af etageadskillelsen er isoleret med 100 mm opsat nedefra den øvrige del er uisoleret.		
FORBEDRING Opsætning af 100 mm isolering på underside af etageadskillelse mod kælder. Der afsluttes med godkendt beklædning. Hvor der er tekniske installationer kan det være nødvendigt at gøre isoleringstykkelsen mindre eller helt at udelade den. Efter isoleringen af etageadskillelsen kan temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	120.000 kr.	4.200 kr. 0,42 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Luftskiftet i ejendommen betragtes som naturlig ventilation og sker gennem eventuelle lodrette aftrækskanaler, oplukkelige vinduer og utætheder i klimaskærmen. Få eller flere boliger kan have individuel udsugningsventilator på badeværelse og/eller emhætte i køkken. Luftskiftet betragtes af den årsag stadig som naturlig ventilation.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme fra HOFOR. Varmeveksleren er af fabrikat Elge. Varmeveksleren er med isoleringskappe og placeret i varmecentralen.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen. Da ejendommen har fjernvarme er det ikke hensigtsmæssigt, at installere varmepumper.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarme i ejendommen. Der er normalt ikke så store fordele ved at installere solvarme i forbindelse med fjernvarme. Prisen på fjernvarmen er forholdsvis lav, og den faste afgift skal betales uanset forbruget. Endvidere giver solvarme til varmt brugsvand og opvarmning i fjernvarmeområder typisk en dårligere afkøling af fjernvarmevandet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg med hovedledninger i kælderen.		
VARMERØR Flere varme- og brugsvandsrør i kælderen er ringe isoleret og mange ventiler er uisolerede.		
FORBEDRING Efterisolering af ringe isolerede varme- og brugsvandsrør og uisolerede ventiler i kælderen.	12.000 kr.	1.400 kr. 0,13 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Centralvarmevandet i ejendommen cirkuleres ved hjælp af en modulerende sparepumpe af fabrikat Grundfos type MAGNA3 32-80 F 220 med en maksimal effekt på 136 W. Pumpen er placeret i varmecentralen.		

AUTOMATIK Alle radiatorer er forsynet med radiatortermostatventiler. Automatikanlægget til regulering af fremløbstemperaturen til radiatoranlægget efter udetemperaturen er i fabrikat Danfoss type ECL Comfort 300.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Det varme brugsvandvand cirkuleres ved hjælp af en 1-trins ældre pumpe af fabrikat Smedegård type EV 2-75-4VC med en maksimal effekt på 65 W. Pumpen er placeret i varmecentralen.		
FORBEDRING Udskiftning af brugsvandscirkulationspumpe til en ny energibesparende pumpe.	7.500 kr.	900 kr. 0,07 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme vand produceres i en lodretstående isoleret varmtvandsbeholder af fabrikat Reci type GE 4x18RAS-2 med en effekt på 37 kW ved et temperatursæt på 65/35-10/50° C. Beholderen har et volumen på 700 liter, er fra 2007 og er placeret i varmecentralen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning på trappeopgange og i kælder består af LED lyskilder. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		
SOLCELLER Der er ikke installeret solceller i ejendommen. Da ejendommens fælles el-forbrug til belysning m.m. skønnes at være beskedent i dagtimerne i sommerhalvåret, vurderes ejendommen ikke at være egnet til solceller.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter Livjægergade 45 og Rosenvængets Alle 44, 2100 København Ø.

Energimærket skal indberettes med en hovedadresse. I dette energimærke er Livjægergade 45 valgt som hovedadresse og står derfor på forsiden.

Ejendommen består ifølge BBR af 1 bygning med 5 etager og 17 lejligheder.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var 'Håndbog for Energikonsulenter, version 2019' gældende.

Dette energimærke er udarbejdet ud fra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen.
Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn.

De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet ud fra håndbogens standardforudsætninger.
Med hensyn til besparelsesforslagene, er der ikke taget højde for eventuelle tilskud i de skønnede investeringer.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen i forbindelse med bygningsgennemgangen.

Det opvarmede areal svarer til det samlede bolig- og erhvervsareal.

Kælderen betragtes som uopvarmet

Der var adgang til 1 bolig, kælder og loft i forbindelse med bygningsgennemgangen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Livjægergade 45, 3. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Livjægergade 45, 2100 København Ø	74	2	6.743
Livjægergade 45, 5.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Livjægergade 45, 2100 København Ø	116	1	10.570
Livjægergade 45, st. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Livjægergade 45, 2100 København Ø	52	3	4.738
Livjægergade 45, st., 1., 2.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Livjægergade 45, 2100 København Ø	126	3	11.482
Rosenvængets Allé 44, 1. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Rosenvængets Allé 44, 2100 København Ø	60	2	5.467
Rosenvængets Allé 44, 1. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Rosenvængets Allé 44, 2100 København Ø	65	2	5.923
Rosenvængets Allé 44, 5. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Rosenvængets Allé 44, 2100 København Ø	53	1	4.829
Rosenvængets Allé 44, 5. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Rosenvængets Allé 44, 2100 København Ø	64	1	5.832
Rosenvængets Allé 44, kl.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Rosenvængets Allé 44, 2100 København Ø	20	1	1.822
Rosenvængets Allé 44, st., 2., 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Rosenvængets Allé 44, 2100 København Ø	125	3	11.391

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
Bygning				
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering.	120.000 kr.	6,37 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	4.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af ringe isolerede varme- og brugsvandsrør og uisolerede ventiler i kælder.	12.000 kr.	2,07 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Udskiftning af brugsvandscirkulationspumpe til en ny energibesparende pumpe.	7.500 kr.	376 kWh Elektricitet	900 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			
Fladt tag	Tag og skråtag efterisoleres med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Kviste efterisoleres så den samlede isolering bliver 200 mm.	6,92 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	4.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Livjægergade 45, 2100 København Ø

Adresse	Livjægergade 45, 2100 København Ø
BBR nr	101-347435-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1882
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1488 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	1488 m²
Heraf tagetage opvarmet	233 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	251 m²

Energimærke	C
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	103.932 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	32.369 kr. pr. år
Varmeforbrug	155,93 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-09-2019 til 01-09-2020

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	109.790 kr. pr. år
Fast afgift	32.369 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	142.159 kr. pr. år
Varmeforbrug	164,72 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	10,71 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 06-04-2021 anses med hensyn til bygningens størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det i energimærket beregnede, teoretiske varmeforbrug (164 MWh/år) ligger tæt på det oplyste klimakorrigerede varmeforbrug (165 MWh/år).

Energimåleren viste ved bygningsgennemgangen:
1.957 MWh
48.144 m³
82 °C, fjernvarme frem (FF)
41 °C, fjernvarme retur (FR)
Den øjeblikkelige fjernvarmeafkøling er 41 °C.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	654,94 kr. per MWh
	32.369 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Prisen på fjernvarme fra HOFOR er ca. 662 kr./ MWh (inkl. moms) samt en fast afgift på ca. 200 kr./ tilsluttet kW (inkl. moms).

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 600535
CVR-nummer 37892696

Topdahl Energirådgivere ApS
Marielundvej 48, 2730 Herlev

era@topdahl.dk
tlf. 33313313

Ved energikonsulent
Erland Rasmussen

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

Livjægergade 45 og Rosenvængets Alle 44 med BBR-hovedadressen:
Livjægergade 45
2100 København Ø

Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. april 2021 til den 29. april 2031

Energimærkningsnummer 311516732