SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Jagtvej 159 59
2100 København Ø

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 27. maj 2021
Til den 27. maj 2031.

Energimærkningsnummer 311523042

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

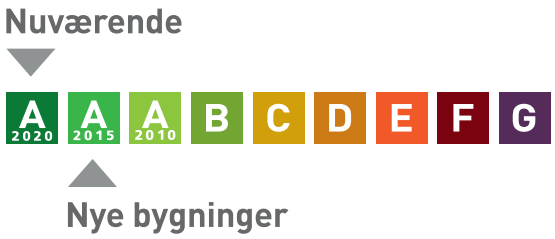
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2020

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Årligt varmeforbrug	
81,75 MWh fjernvarme	73.904 kr
Årlig overproduktion af el	
-3.359 kWh fra solceller	0 kr
Samlet energiudgift	73.904 kr
Samlet CO_2 udledning	4,65 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 Tag af tagpap er isoleret med 500 mm isolering kl. 39. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra U-værdi beregninger.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge med betonelementer er isoleret med forskellige isoleringstyper 135-160 mm Kingspan kl. 20-21, samt 250 mm EPS isolering kl. 37. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra U-værdi beregninger.		
LETTE YDERVÆGGE Lette konstruktioner som består af 145-315 mm isolering kl. 34. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra U-værdi beregninger.		

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er med trelags energiruder. Vinduer i boligerne er med trelags energiruder samt indvendige etlags forsatsglas, kaldet "russervinduer".		

OVENLYS Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 4 lags akryl, monteret på massiv isoleret karm.		
YDERDØRE Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Yderdøre med ruder er med trelags energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er isoleret med 350 mm terrænbatts kl. 38. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra U-værdi beregninger.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod det fri er isoleret 310 mm terrænbatts kl. 37. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra U-værdi beregninger.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er med mekanisk ventilation med indblæsning og udsugning fra bad og køkken. Aggregat er placeret på tag fabr Systemair Danvent DV TIME 25. Derudover er der på tag ventilationsanlæg fabr. Exhausto, der ventilerer affaldsskakt. Gangarealer er med naturlig ventilation. Der er endvidere foretaget tæthedskontrol af bygningen for hhv. stueetagen og 1.-9. sal med følgende testresultater 0,36 & 0,35 l/s pr. m².		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler fabr. RECI og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget bør altid kontrolleres og undersøges et år efter beboerne er flyttet ind.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør på blandesløje til ventilation på tag er udført som isolerede stålrør. Varmerørene er isoleret med 30-40 mm isolering med udvendig monteret isoleringskasse med yderligere 50 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmeanlægget er der monteret to cirkulationspumper af fabrikat Grundfos Magna 3 25-60 Pumperne har en maksimal effekt på 84 Watt. På blandesløjfe til ventilationsaggregat er monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos Alpha3 25-60 180. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret klimastat, der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer varmeregulering i de enkelte rum. Derudover er varmtvandsbeholder i anden bygning styret af klimastat, som styrer dennes fremløbstemperatur i forhold til ønskede varmtvandstemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper.		

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. Varmtvand produceres i separat varmtvandsbeholder i nabobygnings varmecentral fra andet fjernvarmestik end indeværende bygnings fjernvarmestik.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 50-100 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation fremført under jorden er i præisolerede kapper. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 20-50 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos Magna3 32-100 N 180. Pumpen har en maksimal effekt på 171 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i nabobygningens varmecentral i 2500 liter varmtvandsbeholder, isoleret med 130-140 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning på fællesarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Udebelysning er med LED som er styret med skumringsrelæ.		
SOLCELLER Ejendommen er med solceller. Solceller er monteret i forbindelse med at nybyggeri af BBR bygningsnr. 4, 5 & 6 på samme matrikel, så disse kan opføres som Bygningsklasse 2020 efter bygningsreglement 2015. Solcelleanlæg er placeret på de øvrige bygninger på matriklen på fladt tag med en hældning på 15 grader mod syd-sydøst. Det består af tre moduler med hhv 18, 23 og 12 paneler. Indeværende energimærke er beregnet som energirammen svarende til 55 kvm solceller af den samlede masse på ca. 92 kvm		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket er beregnet som kollegium.

Bygningen er nyopført, som lever op til energikravene som BR15 Bygningsklasse 2020 (rev. 1/7 2017). Derudover ses fælles bestemmelser BR15 kap 7.2.4.1, for bygninger omfattet af bygningsklasse 2020 Stk 1-12 overholdt. Der foreligger dog ikke funktionsafprøvninger for bygningen. Indreguleringsrapporter for ventilation ligger derfor til grund herfor. For varme- og varmtvand er diagrammer og kontrolopmåling samt standardværdier efter SBi213 og BEK nr 792 af 07/08/2019 anvendt.

Indeværende energimærke er udført efter lovgivning i henhold til Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019, således er gældende beregningskerne Be18 v10.19.7.22 anvendt.

Der var adgang til en lejlighed og fællesarealer ved bygningsgennemgang. Der er ingen kælder. Varmecentral og varmecentral i nabobygning er vurderet opvarmet til minimum 15 grader hele året og derfor beregnet som opvarmede jf. Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019.

Det er ikke undersøgt, om det kan svare sig at konvertere fra fjernvarme til varmepumpeanlæg og etablere et fælles solvarmeanlæg til produktion af varmt vand, idet der er fjernvarme og at dette betragtes politisk som vedvarende energi i gældende Bygningsreglement.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen (tag, gulv, væg og vinduer) formindskes og omvendt.

FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er foretaget på baggrund af Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019.

Bygningsdata er kontrolleret ved besigtigelse for kontrol af energirammeberegningen.
Energikonsulenten har fremskaffet tegningsmateriale fra rådgivers arkiver i samarbejde med deres ingeniørere. Der er foretaget kontrol af energirammen ud fra data og tegninger for bygningsmassen, som er suppleret med fotos og opmålinger fra besigtigelsen.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er kontrolleret ved målinger på tegninger.

TEKNISKE VURDERINGER
Inden installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en
statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.

Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen. Der henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger".

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Jagtvej 159

Adresse	Jagtvej 159 59, 2100 København Ø
BBR nr	101-269922-4
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kollegium (150)
Opførelsesår	2019
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2635 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	2768 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	A2020
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

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

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen. Endvidere er boligarealet i BBR også større end bygningsarealet, hvilket ikke kan forklares. Der må derfor være fejl i BBR-meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Bygningen er nyopført. Så der foreligger ikke et retvisende varmeforbrug.

Det beregnede varmeforbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat
- at hele bygningen er opvarmet til gennemsnitlig 20 grader C året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum ca. 3/5 gange i timen.
- at der er anvendt standardværdier for varmtvandsforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	654,94 kr. per MWh
	20.363 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

Fjernvarmepris er efter HOFOR 2021 priser.
Elpriser svinger alt efter markedsværdien. Derfor er der anvendt en pris efter nuværende markedspriser.
På elpris.dk kan man iøvrigt finde den billigste leverandør af el.
Der er ikke oplyst, om der er foretages salg af overskydende el fra solcelleanlæg.

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 600414
CVR-nummer 27837743

LKH Rådgivning
Vesterbrogade 172, 1800 Frederiksberg C
www.lkhraadgivning.dk
energimaerkning@lkhraadgivning.dk
tlf. +4527131771

Ved energikonsulent
Lars Kristian Hansen

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

Jagtvej 159 59
2100 København Ø

Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. maj 2021 til den 27. maj 2031

Energimærkningsnummer 311523042