SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Mesterlodden 5
2820 Gentofte



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 8. oktober 2018
Til den 8. oktober 2028.

Energimærkningsnummer 311340213

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

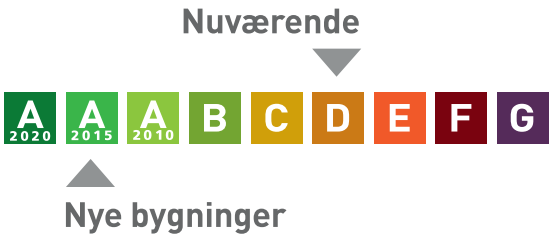
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

236,26 GJ fjernvarme	62.317 kr
Samlet energiudgift	62.317 kr
Samlet CO_2 udledning	4,27 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 over kontorerne skønnes isoleret med 200 mm isolering, og det flade tag over værkstedet skønnes isoleret med 150 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det flade tag over kontor og værksted efterisoleres udvendigt med trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering.		5.400 kr. 0,53 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggene er ifølge tegning opført med 36 cm sandwichelementer, med ca 150 mm isolering imellem betonpladerne. Kælderydervæggene mod jord, er iflg. tegning udført med ca 40 cm beton og isoleret med 50 mm på udvendig side.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Døre og vinduer er en blanding af "almindelige" termoruder og tolags energiruder. Ovenlysvinduerne der er fra ca 2015, skønnes værende med 2 lag akryl på isoleret karme. Massive døre og porte betragtes som værende isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende døre og vinduer med "almindelige" termoruder foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		1.700 kr. 0,16 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændækket i kælderen består ifølge tegning af 150 mm uisoleret beton. Terrændækket under kontorerne og værkstedet består ifølge tegning af 150 mm beton med 75 mm isolering.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er flere ældre udsugningsanlæg på taget, men det er oplyst at alle er taget ud af drift. Ejendommen betragtes som naturlig ventileret. I lejemålet med snedkerværkstedet er der et ældre ventilationsanlæg som er taget ud af drift. Udsugningsanlægget som bruges til at fjerne træspåner med, betragtes som produktionsudstyr og er derfor ikke omhandlet energimærket.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme fra Gentofte Fjernvarme. Bygningen varmeforsynes af en fjernvarmeveksler. Varmeveksleren er fabrikat CTC type SKR28-1.5 fra 1986 placeret i varmecentralen i kælderen.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen.		
SOLVARME Da varmtvandsforbruget i ejendommen er forholdsmæssigt lavt, er der ingen fordel ved at installere solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i opvarmede rum. Centralvarmeanlægget er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Centralvarmevandet til bygningerne cirkuleres ved hjælp af 1 stk. modulerende cirkulationspumpe fabrikat Grundfos type Alpha 2 med en max. effekt på 50 W. Pumpe er placeret i varmecentralen. Der er desuden en ældre Smedegaards pumpe, som er ude af drift.		
AUTOMATIK Alle radiatorer er forsynet med radiatortermostatventiler. Klimastatanlægget til regulering af fremløbstemperaturen til radiatoranlægget efter udetemperaturen er af fabrikat Danfoss type ECT 5006.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varme og varmtvandsrør i bygningerne er generelt fint isoleret.		
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 45 W		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 500 l varmtvandsbeholder fabrikat Polander placeret i varmecentralen i kælderen. Beholderen er isoleret med 100 mm isolering. Dog er mandedæksel uisoleret. Denne anbefales isoleret.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i ejendommen består generelt af ældre armaturer med lysstofrør. Der er generelt ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Udskiftning af lyskilder i ejendommen til LED-lyskilder som monteres i eksisterende lysarmaturer.	101.200 kr.	31.700 kr. 4,08 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af eksempelvis ca. 30 m² solceller på taget.	105.000 kr.	5.400 kr. 0,93 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter ejendommen Mesterlodden 5, 2820 Gentofte.

Ejendommen består af 1 bygning med erhverv og er i følge BBR-meddelelsen opført i 1987.

BBR-anvendelseskode, Bygning til kontor (anvendelseskode 321).

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen og opmålinger på stedet.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for energikonsulenter, version 2016" 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.

Det opvarmede areal svarer til det samlede erhvervsareal inkl. kælder.

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

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
El				
Belysning	Udskiftning af lyskilder (uden LED) i erhverv til LED-lyskilder som monteres i eksisterende lysarmaturer. Alternativt må der udskiftes armaturer, hvilket dog øger investeringen. Det anbefales, at en lysrådgiver gennemgår ejendommen og udfører en detaljeret beregning på investering og besparelse.	101.200 kr.	-39,03 GJ Fjernvarme 24.273 kWh Elektricitet	31.700 kr.
Solceller	Montering af eksempelvis ca. 30 m² solceller på taget. Overvejes etablering af solcelleanlæg, anbefales yderligere analyser for korrekt beslutningsgrundlag om anlægsudformning og størrelse. Der skal foretages lastberegninger, som viser at taget kan bære solcellerne. Og det skal sikres, at lokalplanerne godkender solceller.	105.000 kr.	3.058 kWh Elektricitet 1.647 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.400 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	Det flade tag over kontor og værksted efterisoleres udvendigt med trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Forslaget kan udføres i forbindelse med en eventuel tagudskiftning.	29,17 GJ Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	5.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og yderdøre med "almindelige" termoruder til nye typer med 3 lags lavenergiruder. Ud over at lavenergivinduer giver en varmebesparelse, bliver komforten forbedret p.g.a. mindre kuldenedfald fra vinduerne og derved mindre fodkulde.	9,03 GJ Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Mesterlodden 5

Adresse	Mesterlodden 5, 2820 Gentofte
BBR nr	157-289403-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1987
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	915 m²
Opvarmet bygningsareal	981 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	66 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	38.119 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	18.675 kr. pr. år
Varmeforbrug	314,00 GJ Fjernvarme
Aflæst periode	31-12-2016 til 31-12-2017

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	39.090 kr. pr. år
Fast afgift	18.675 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	57.765 kr. pr. år
Varmeforbrug	322,00 GJ Fjernvarme
CO_2 udledning	5,82 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 28-08-2018 anses med hensyn til bygningernes 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 (236 GJ fjernvarmere/år) ligger under det oplyste klimakorrigerede varmeforbrug (322 GJ fjernvarme/år).

Årsager til forskellen mellem beregnet og oplyst forbrug kan være:
- Rum i bygningen opvarmes til mere end 20 °C, som antaget i beregningerne.
- Klimaskærmen er dårligere isoleret end antaget i beregningerne.
- Ventilationen medfører mere varmetab end antaget i beregningerne.
- At intern varmebelastning fra personer og apparatur er lavere end standardværdierne.

Fjernvarme leveres af Gentofte Fjernvarme og afregnes dels ud fra en variabel udgift (GJ) og dels ud fra en fast afgift. Endvidere afregnes der ud fra en middel årsafkøling af fjernvarmevandet. Såfremt afkølingen ligger over normalområdet (35 °C) afregnes forbrug med normaltarif. Ligger afkølingen under 35 °C betales en "strafafgift".
Ejendommens aktuelle afkøling er 26°C, hvilket er betyder at ejendommen har fået en incitamentsbidrag (strafafgift) i 2017 på ca. 3.000 kr.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	184,72 kr. per GJ
	18.675 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	1,60 kr. per kWh

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

mdt@topdahl.dk
tlf. 33313313

Ved energikonsulent
Martin Dahl Thomsen

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. 1027 af 29. august 2017 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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Mesterlodden 5
2820 Gentofte



Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. oktober 2018 til den 8. oktober 2028

Energimærkningsnummer 311340213