SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Jernbanegade 7
7160 Tørring



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 5. april 2014
Til den 5. april 2021.

Energimærkningsnummer 311047094

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

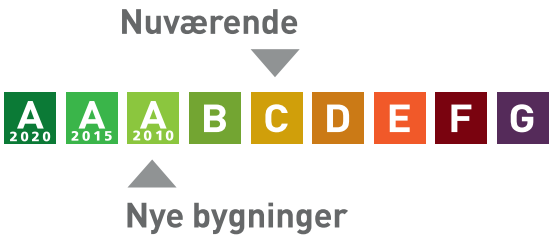
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

161,68 MWh fjernvarme	172.565 kr
Samlet energiudgift	172.565 kr
Samlet CO_2 udledning	22,80 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
LOFT Loftsrum over personalerum på 1. sal er ved besigtigelse registeret isoleret med 300 mm mineraluld. Skråtag i bygningsafsnit fra ca. 1995 vurderes ud fra byggeskikken i opførelsesåret, til at være isoleret med 250 mm mineraluld.		
FLADT TAG Det flade tag på bygningsafsnit fra ca. 2005 er iht. udleveret tegningsmateriale isoleret med 150-250 mm mineraluld. Tagkonstruktion er udført af bærende dækelementer. Det flade tag i bygningsafsnit fra ca. 1971 og 1985 vurderes ud fra byggeskikken i opførelsesåret, til at være isoleret med 100-150 mm mineraluld. Tagkonstruktion er udført af bærende trapezplader		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er iht. udleveret tegningsmateriale hovedsagligt udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet i bygningsafsnit fra ca. 1971 er igennem eksisterende huller i nord facaden registreret uisoleret.		

Hulrummet i bygningsafsnit fra ca. 1985 og 1995 vurderes ud fra byggeskikken i opførelsesåret, til at være isoleret 125 mm med mineraluldsbatts. Hulrummet i bygningsafsnit fra ca. 2005 er iht. udleveret tegningsmateriale isoleret 125 mm mineraluldsbatts. Bagmuren er ikke af tegl men af letbeton.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	76.900 kr.	24.800 kr. 5,55 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i bygningsafsnit fra ca. 2005 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er iht. tegningsmateriale isoleret med 150 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i tagkonstruktion er monteret med termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer undskiftes til nye partier monteret med toags energiruder med varm kant.		3.400 kr. 0,75 ton CO_2
VINDUER Vinduer og døre er hovedagligt monteret med energiruder.		
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med buede tolags akrylruder.		
YDERDØRE Massive ståldøre og pladedøre vurderes at være isoleret.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK		

Terrændækkene er udført af beton med slidlagsgulve. Gulvet fra ca. 1971 vurderes ud fra byggeskikken i opførelsesåret, til at være er isoleret med ca. 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Gulvet fra ca. 1985 vurderes ud fra byggeskikken i opførelsesåret, til at være er isoleret med ca. 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Gulvet fra ca. 1995 vurderes ud fra byggeskikken i opførelsesåret, til at være isoleret med ca. 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Gulvet fra ca. 2005 er iht. udleveret tegningsmateriale isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen på nær ved slagter og personalerum på 1. sal i form af oplukkelige vinduer og diverse tagventilatorer. Bygningen vurderes normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Der er i loftrum monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer personalerum på 1. sal. Aggregat er med modstrømsvarmeveksler og bypass. Herudover er der et proces ventilationsaggregat til slagter. Proces anlæg beregnes iht. til regler vedr. energimærkning ikke i energimærkning.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at installere et anlæg, da bygningen forsynes med fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at installere et anlæg, da bygningen forsynes med fjernvarme.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer og varmeblæser i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Fjernvarmestik er placeret i butik og føres under loft til maskinrum. Fjernvarmestik og øvrige varmefordelingsrør er hovedsagligt udført som velisoleret stålrør.		
AUTOMATIK Ved besigtigelse har det ikke være muligt, at finde automatik til styring af udetemperatur.		
FORBEDRING Etablering af blandesløjfe med tilhørende motorventil, automatik for udekompensering og evt. natsænkning samt ny automatisk og modulerende lavenergipumpe. Det vil være nødvendigt, at lave nye rørstræk til varmtvandsproduktion, varmeflade i ventilationsaggregat og evt. andre anlæg der kræver ikke ude temperatur kompenseret fjernvarme.	45.000 kr.	4.600 kr. 0,88 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som isoleret stålrør. Tilslutning fra akkumuleringstank er ikke isoleret. Det har ingen økonomisk gevinst at isoleret røret da det er forsyning af overskudsvarme. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som hovedsagligt velisoleret stålrør.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der monteret en et trins pumpe af fabrikat Grundfos, Type Comfort UP 15-14 BUT.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i isoleret varmtvandsbeholder. Herudover er der etableret en akkumuleringsbeholder til overskudsvarme fra køleanlæg. Proces installationer såsom beholder, pumpe, rør m.m. indgår ikke i energimærkning.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING I salgsarealer er der hovedsagligt anvendt armaturer med T8- eller T5-lysstofrør, hhv. med konventionelle eller med højfrekvente forkoblinger. Herudover er der i baglokaler og personalerum hovedsagligt anvendt armaturer med T5- lysstofrør med højfrekvente forkoblinger. I flere af førnævnte rum/lokaler er der anvendt bevægelsesmeldere. Ved besigtigelse oplyses det af Uddeler, at lysstofrør i salgsarealer bliver udskiftet til LED-rør.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af 6 kW solcelleanlæg svarende til 40 m² solcellepaneler på tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Ved en detailberegning på baggrund af bygningens faktiske standby forbrug, kan det bestemmes hvorvidt der vil være god økonomi i et større anlæg.	85.000 kr.	4.700 kr. 3,09 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

De 3 mest anbefalingsværdige energioptimerende forslag er nævnt i starten af energimærket. Derudover er der i afsnittet "Rentable besparelsesforslag" angivet tiltag der er rentable og anbefales gennemføret.

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.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget de forslag, der vurderes realistiske at udføre i forbindelse med kommende renoveringer. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

EJENDOMMEN
Se afsnittet "Baggrundsinformation" for anvendelse, opvarmningsform, opførelses- og evt. renoverings

år.

FORUDSÆTNINGER
Energimærkningen er foretaget på baggrund af Håndbog for Energikonsulenter.
Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og evt. fra udleveret tegningsmateriale. Der er foretaget enkelte skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte håndbogs bilag.
Køleanlæg, punktudsugninger i bager-/slagter afdelinger, varme genvendings systemer fra køleanlæg samt kølemontre m.m. er ikke medtaget i energimærket. Disse kategoriseres som procesudstyr, og er dermed ikke omfattet af energimærknings ordningen for bygninger.
Under besigtigelsen var der adgang til salgsarealer, baglokaler og persnalerum.
Det opvarmede areal er bestemt ud fra tegningsmaterialet samt registrering på stedet.
Der anbefales en termografisk undersøgelse af facader/tage for at fastlægge konstruktionernes isoleringsgrad.

TEKNISKE VURDERINGER
Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk vurdering af konstruktioner/installationer. Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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				
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat.	76.900 kr.	39,36 MWh Fjernvarme	24.800 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Etablering af blandesløjfe og automatik for udetemperatur kompensering.	45.000 kr.	7,66 MWh Fjernvarme -308 kWh Elektricitet	4.600 kr.
El				
Solceller	Montering af 6 kW solcelleanlæg svarende til 40 m² solcellepaneler på tagflade.	85.000 kr.	4.333 kWh Elektricitet 326 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.700 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			
Vinduer	Udskiftning af vinduer i tagkonstruktion til nye partier monteret med energiruder.	5,34 MWh Fjernvarme	3.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Jernbanegade 7, 7160 Tørring

Adresse	Jernbanegade 7
BBR nr	766-18429-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1971
År for væsentlig renovering	1995
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2572 m²
Opvarmet bygningsareal	2572 m²
Heraf tagetage opvarmet	211 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
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	101.382 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	76.850 kr. pr. år
Varmeforbrug	175,21 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	16-08-2012 til 15-08-2013

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	94.897 kr. pr. år
Fast afgift	76.850 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	171.747 kr. pr. år
Varmeforbrug	164,00 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	23,12 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....630,00 kr. per MWh
70.706 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....1,00 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

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

Orbicon
Gasværksvej 4, 9000 Aalborg
www.orbicon.dk
info@orbicon.dk
tlf. 99 30 12 00

Ved energikonsulent
Kennet Strøm Jensen

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.

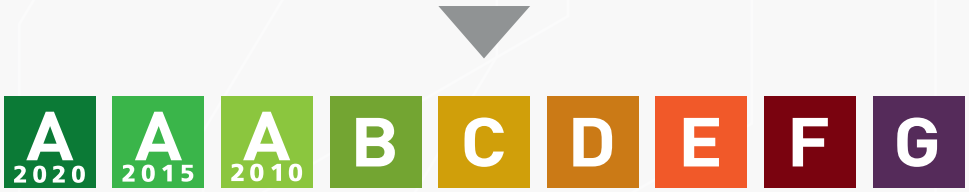
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Jernbanegade 7
7160 Tørring



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 5. april 2014 til den 5. april 2021

Energimærkningsnummer 311047094