

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Torvet 4

6510 Gram



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 11. april 2014

Til den 11. april 2021.

Energimærkningsnummer 311048451


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.



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 A2010

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



Årligt varmekonsum

43,93 MWh fjernvarme 54.375 kr

Samlet energiudgift 54.375 kr

Samlet CO₂ udledning 6,19 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 I loftsrummet er isoleringen målt til 250 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. NB: Der er konstateret isolering i hulumuren via eksisterende revner i mørtelfuger i murværket ved syd facade.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er primært monteret med tolags energirude. Et fåtal af vinduer mod nord er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer eftergås og vinduer med termoruder udskiftes til nye partier med tolags energiruder og varm kant.		400 kr. 0,08 ton CO ₂

YDERDØRE

Indgangspartier/skydedøre i vindfanget er monteret med tolags energiruder.

Stål- og pladedøre anslås, at være velisoleret.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Isoleringstykkelse og -type er ikke angivet på udleveret tegningsmateriale. Det skønnes ud fra byggeskik og isoleringskrav ved ejendommens opførelstidspunkt, til at være isoleret med ca. 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

I loftrummet er der registeret to boxventilatorer af fabrikat Exhausto. Disse skønnes, grundet deres placering, at ventilere hhv. flaskelager/kundetoilet og personaleområdets faciliteter.

Der er naturlig ventilation i resten af bygningen i form af oplukkelige vinduer og døre.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre generelt er intakte.

Der er registreret et ventilationsaggregat i loftrummet, som ventilerer slagterafdelingen. Ventilationsanlæg kategoriseres som værende procesanlæg, og behandles ikke i energimærket, jf. Håndbogen.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Det er oplyst, at overskudvarme fra produktionsanlæg er tilkoblet ventilationsaggregatet, som ventilerer slagterafdelingen. Installationer (pumper, veksler, rør, automatik m.m.) til behandling af procesenergi behandles ikke i energimærket, jf. Håndbogen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det vurderes ikke at være rentabelt at etablere den type anlæg, idet bygningen ligger indenfor et fjernvarmeområde.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes ikke at være rentabelt at etablere den type anlæg, idet bygningen ligger indenfor et fjernvarmeområde.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum samt fan coil units i salgsområde. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i vindfanget.		
VARMERØR Fjernvarmestik og øvrige varmedefordelingsrør er registeret ved teknikken som velisoleret stålør.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmedefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 40-100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-60 180. På varmedefordelingsanlægget, ved gulvvarmekreds, er der monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 15-40 130.		
FORBEDRING Montering af ny varmedefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe (UPS) kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt.	4.500 kr.	400 kr. 0,10 ton CO ₂

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Fabrikat Danfoss ECL 9300.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er udført som middelisoleret stålør. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er registreret ved teknikken som middelisoleret 22 mm kobberør.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør, brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. NB: Der skal undersøges om det er fysisk muligt, at efterisolere rørene dels pga. pladsmangel og tilgængelighed m.m.	29.700 kr.	1.300 kr. 0,31 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der monteret en 1 trins pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-07 N 150.		
FORBEDRING Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt.	7.000 kr.	600 kr. 0,16 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Salgsområde Belysningsanlæggene består primært af armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger samt spotbelysning. Der er ikke registeret styring ved automatik eller sensor.		
FORBEDRING Udskiftning af eksisterende belysningsarmaturer fra konventionelle forkoblinger til nye armaturer med højfrekvente forkoblinger samt eksisterende spotbelysning udskiftes til højeffektive og energibesparende spotbelysning. Alternativ kan lysstofrør løbende udskiftes til lavenergilystofrør.	299.400 kr.	44.400 kr. 14,20 ton CO ₂
BELYSNING Belysningsanlæggene består primært af armaturer med lysstofrør med konventionelle og lavenergipærer. Der er ikke registeret styring ved automatik eller sensor. Baglokaler Belysningsanlæggene består primært af armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger samt lavenergi- og glødepærer. Der er registeret styring ved bevægelsesmeldere i enkelte rum.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af 6 kW solcelleanlæg svarende til 40 m ² solcellepaneler på tagflade med mest hensigtsmæssig orientering for optimal udnyttelse af solceller. 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.	80.000 kr.	7.100 kr. 2,33 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand. Det skal bemærkes, at ejendommen har løbende fået foretaget tilbygninger, renoveringer, ombygninger m.m. gennem årene.

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 gennemført.

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. Det opvarmede areal er bestemt ud fra evt. tegningsmaterialet samt registrering på stedet.

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 salgsområde, baglokaler og personale/kontorområde.

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
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmfordelingspumpe på gulvvarmekreds	4.500 kr.	152 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør, brugsvandsrør og cirkulationsledning	29.700 kr.	2,19 MWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Varmtvandspum per	Ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	7.000 kr.	245 kWh Elektricitet	600 kr.
El				
Belysning	Udskiftning i belysningsarmaturer i salgsområde	299.400 kr.	-5,48 MWh Fjernvarme 22.579 kWh Elektricitet	44.400 kr.

Solceller	Montage af nye solceller	80.000 kr.	3.265 kWh Elektricitet 246 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.100 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	0,55 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Torvet 4, 6510 Gram

Adresse	Torvet 4
BBR nr.....	510-964-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år.....	1982
År for væsentlig renovering.....	1997
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1722 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1722 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	C
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	24.714 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	15.015 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	47,99 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2013 til 31-12-2013

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	24.479 kr. pr. år
Fast afgift	15.015 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	39.495 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	47,53 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	6,70 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 BEREKNED E 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.....	560,00 kr. per MWh
	29.774 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,10 kr. per kWh

Forbruget, enhedspriser og faste afgifter på fjernvarmen er fra udleveret årsopgørelsen.

Da det ikke har været muligt at indhente officielle elpriser i området, er der anvendt en gennemsnitspris pr. kilowatttime. Den gennemsnitlige pris indeholder både selve elprisen, betaling for transport af strømmen samt moms og afgifter.

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

Torvet 4
6510 Gram



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 11. april 2014 til den 11. april 2021

Energimærkningsnummer 311048451