SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Håndværker Torv 9
7700 Thisted



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 7. september 2015
Til den 7. september 2025.

Energimærkningsnummer 311133088

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

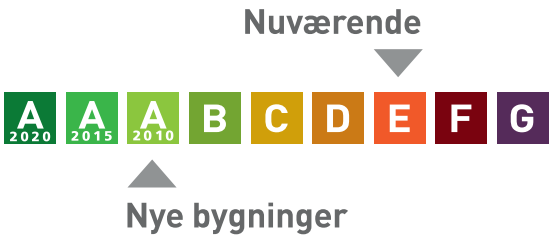
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

180,49 MWh fjernvarme	88.454 kr
2.385 kWh elektricitet	4.722 kr
Samlet energiudgift	93.176 kr
Samlet CO_2 udledning	27,03 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
FLADT TAG De flade tage (built-up tage) på tilbygget projektorrum på 1. sal (til biograf) og på grill mod nord er anslået isoleret med 200 mm mineraluld. Tag over biografafsnit er udført som 2 lag tagpap på letklinkerbetonelementer. Taget er i øvrigt uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tag over biografafsnit er udført som 2 lag tagpap på 4 cm flamingo og underliggende letklinkerbetonelementer. Taget er i øvrigt uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Den uisolerede tagflade over biografafsnittet isoleres udvendigt med 350 mm trædefast isolering. Der sikres en taghældning på mindst 1:40, for korrekt afvanding af regnvand mv. Den eksisterende tagflade rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Inden pap- og isoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tagflade være helt tæt, tør og uden lunker eller buler. Konstruktionsopbygning og fastgørelse udføres efter producentens anvisninger i overensstemmelse med bygningsreglementets krav herfor. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	460.000 kr.	18.400 kr. 7,47 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er delvist udført som 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet lejemål i stueetage rum består af 24 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der er ikke regnet besparelsesforslag på efterisolering af konstruktioner mod det uopvarmede lejemål i stueetagen, idet det på sigt må forventes renoveret.		
LETTE YDERVÆGGE Lette ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
KÆLDER YDERVÆGGE Vægge mod jord, i biografafsnit består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med tolags ruder.		
YDERDØRE Døre med glas er med ruder af tolags termoglas og isolerede fyldninger. Massiv døre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk består af 4 cm afretning på 15 cm klinkerbeton med underliggende 20 cm kapillarlag. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet lejemål i stueetagen (Rio Grande) er af beton og er uisoleret.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Biografsalene ventileres med et ældre ventilationsanlæg. Anlægget er forsynet med varmeflader tilsluttet fjernvarmeforsyningen og fungerer tillige som varme-forsyning og fordelingsanlæg her. Den øvrige del af bygningen har naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekaniske udsugninger. Udsugningsanlæg i lejemål i stueeteagen mod sydvest (blomsterbutik) er ikke fungerende ifølger ejers oplysninger. De mekaniske udsugninger, i øvrigt, er vurderet ikke at være i konstant drift.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af ventilationsanlægget med et nyt mekanisk balanceret ventilationsanlæg med Varmegenvinding og Modstrømsveksler		7.100 kr. 2,52 ton CO_2
KØLING Der er opsat 3 anlæg til køling af lokaler i lejemålet på 2. sal. Køling foregår via luftkølet splitunit anlæg. Herudover er der køling af biografsalene med 2 særskilte anlæg.		

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. Der er beregnet besparelsesforslag på udskiftning af varmeanlægget til en varmepumpeløsning, men beregningen viser at det ikke er rentabelt med de nuværende fjernvarme- og el-priser.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ingen besparelsesforslag med vedvarende solvarmeanlæg, idet de beregnede forslag ikke udviste rentabilitet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Biografsalene opvarmes i kombination med radiatorer via varmeflader i ventilationsanlægget.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 208 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard.		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna.	8.000 kr.	1.700 kr. 0,54 ton CO_2
AUTOMATIK		

Der er til styring af varmefordelingsanlæggene i biografafsnittet monteret Danfoss styring med mulighed for natsænkning af rumtemperatur og styring efter udetemperatur. Herudover er der monteret returtermostatventiler på varmeflader i toiletter i biografafsnittet også. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er anslået et forbrug på 67 ltr. varmt vand pr. m² om året.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i teknikrum er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i præisolerede vandvarmere: 100 ltr præisoleret placeret i teknikrum hvor ventilationsanlæg til biografsalene forefindes og 30 ltr præisolerede i hvert af de øvrige lejemål, som er elopvarmede.		
FORBEDRING Udskiftning elvandvarmere med gennemstrømningsvandvarmere tilsluttet fjernvarmeforsyningen	30.000 kr.	3.900 kr. 1,23 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i biografsalene består af glødepærer. Belysningen i øvrigt i biografafsnittet er en kombination af ældre armaturer med traditionelle forkoblinger og glødepærer. Belysning i lejemål i stueetagen mod sydvest (blomsterbutik) består primært af lenenergiarmaturer, suppleret med ældre armatuer med traditionelle forkoblinger og glødepærer Belysning i lejemål mod øst (grill) består hovedsageligt af ældre armatuer med traditionelle forkobling, suppleret med enkelte armaturer med glødepærer Belysningen i lejemålet på 1. sal består hovedsageligt af gamle armaturer med konventionelle forkoblinger, suppleret med enkelte armaturer med glødepærer og lavenergipærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i lejemålet på 2. sal består hovedsageligt af gamle armaturer med konventionelle forkoblinger, suppleret med enkelte armaturer med glødepærer og lavenergipærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING udskiftning hele bygningens glødepærer til nye lavenergipærer	10.000 kr.	7.600 kr. 2,46 ton CO_2
FORBEDRING Udskiftning af alle bygningens ældre armaturer med traditionelle forkoblinger til nye armaturer med højfrekventeforkoblinger.	75.000 kr.	7.800 kr. 2,53 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade vendt mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 89 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	240.100 kr.	22.000 kr. 9,71 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Grundlag for energimærkningen er:
Registrering på stedet.
Arealer er opmålt på stedet med båndmål, centimeterstok og laser-måler.
BBR-Meddelelse af den 05-09-2015.
BBR-ejendomsdata fra www.ois.dk af den 05-09-20153.
Sælgers oplysninger.

Tegninger rekvireret fra kommunen med planer, snit og facader.

Følgende mindre elforbrug til bygningsdrift ikke indregnet i energimærket:
Motorer til vinduesåbnere.
Pumper ved varmeflader i ventilationsanlæg.
Motorer til roterende varmegenvindere.
Ventilatorer i konvektorer.
Emhætter, som kun kører en mindre del af brugstiden.
Elforbrug til centrale automatiksystemer (CTS) og nødbelysning
Køleanlæg der tjener som procesanlæg, såsom køling af serverrum m.v..

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				
Fladt tag	Isolering af tag over biografafsnit med 350 mm isolering	460.000 kr.	55,14 MWh Fjernvarme -461 kWh Elektricitet	18.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelingspumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Magna 25-100, 185 W	8.000 kr.	810 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsbeholder	Udskiftning elvandvarmere.	30.000 kr.	-2,44 MWh Fjernvarme 2.381 kWh Elektricitet	3.900 kr.
El				
Belysning	Udskiftning glødepærer	10.000 kr.	-2,53 MWh Fjernvarme 4.241 kWh Elektricitet	7.600 kr.

Belysning	Udskiftning af ældre armaturer med traditionelle forkoblinger.	75.000 kr.	-2,60 MWh Fjernvarme 4.363 kWh Elektricitet	7.800 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 14,4 kW	240.100 kr.	9.523 kWh Elektricitet 5.128 kWh Elektricitet overskud fra solceller	22.000 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			
Massive vægge mod uopvarmede rum	Besparelsesforslag på efterisolering af konstruktioner mod uopvarmet lejemål i stueetagen.		
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlægget med et nyt.	6,73 MWh Fjernvarme 2.365 kWh Elektricitet	7.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Håndværker Torv 9, 7700 Thisted

Adresse	Håndværker Torv 9
BBR nr	787-74383-1
Bygningens anvendelse	Biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling, bibliotek,
Opførelses år	1967
År for væsentlig renovering	1995
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1409 m²
Opvarmet bygningsareal	1166,7 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

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

Beskrivelse af ejendommen:
En ejendom som består af en enkelt bygning som jvf. anvendelseskoden på BBR skal energimærkes ved salg eller udlejning.
BBR-meddelelsen stemmer ikke med de ved besigtigelsen registrerede forhold på følgende punkter:
Bebygget areal for bygningen er opmålt til 704 m².
Samlet bygningsareal er opmålt til 1.264 m².
Lejemålet i stueetagen mod sydøst (Rio Grande) har været udsat for brand og fremstår blandt andet uden et fungerende varmefordelingsanlæg.
Lejemålet indgår derfor ikke i grundlaget for energimærkets beregninger.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger intet fordelingsregnskab, men der er oplyst en samlet varmeudgift på ialt 91419,88 kr. for 2013.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	350,00 kr. per MWh 25.282 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	1,98 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	1,98 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.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

factum2 as
Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk
tlf. 7025 5757

Ved energikonsulent
Per Yde Larsen, afd.: factum2 struer, mobil 2925 1903

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

Håndværker Torv 9
7700 Thisted



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 7. september 2015 til den 7. september 2025

Energimærkningsnummer 311133088