SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Grønløkkevej 9
5000 Odense C



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 4. juni 2015
Til den 4. juni 2025.

Energimærkningsnummer 311117094

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

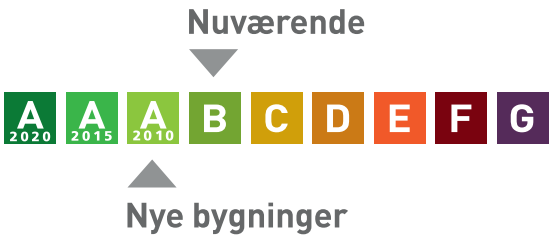
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

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



Årligt varmeforbrug

346,33 MWh fjernvarme	280.575 kr
Samlet energiudgift	280.575 kr
Samlet CO_2 udledning	48,83 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 Taget på den høje del er opbygget med tagpap, isoleret med 200 mm mineraluld afsluttet nedad med dampspærre og trapezplade. Taget på den lave del er opbygget med tagpap, isoleret med 250 mm mineraluld afsluttet nedad med dampspærre og trapezplade. Med den nuværende anvendelse er der ingen rentabilitet i at efterisolere taget. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueplan er opbygget som bagmur i beton, isoleret med 200 mm mineraluld afsluttet med elementplader i stueplan. På den høje del er 1 og 2 sals ydervægge opbygget som bagmur i letbeton, isoleret med 190 mm mineraluld mellem stålbjælker afsluttet med elementplader Med den nuværende anvendelse er der ingen rentabilitet i at efterisolere ydervæggene. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Døre og porte uden vinduer er isolerede.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags energiruder fra 2007		
OVENLYS Ovenlysvinduerne regnes som energiruder fra 2007		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk skønnes opbygget af kapillarbrydende lag, polystyren afsluttet opad med beton og slidlag. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Naturlig ventilation i butikslejemålene. Her er Pet World en undtagelse, idet der her er mekanisk ventilation Hos Pet World er der installeret mekanisk ventilationsanlæg af fabrigat Swegon serie Gold. Hos Fitness er der monteret 4 mekaniske ventilationsanlæg af fabrikat System Air. Alle anlæg har varmegenvinding ved rotorvarmeveksler og er forsynet med eftervarmeflade. Anlæggene er placeret på taget		
VENTILATIONSKANALER Ventilationsanlæggenes aggregater og kanaler er placeret på taget. Efter opmåling ca 185 m kanal, der skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.		
KØLING Køling foregår via enkelte luftkølede splitunit 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. Med tilslutning til fjernvarme er det ikke rentabelt med varmepumper.		
SOLVARME Med et lavt varmtvandsforbrug er det umiddelbart ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning foregår ved tostrenget fordelingsanlæg, som forsyner varmeanlæg i form af: - thansen og jydsk: strålevarmepaneler og enkelte radiatorer. - jem & fix, det tomme lejemål og stueetage i Fitness: kaloriferer og enkelte radiatorer. - Pet World og øvrige etager i Fitness: luftopvarmning.		
VARMERØR Rør skønnes isoleret med 30 mm mineraluld, hvor pladsen tillader det.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret pumper af fabrikat Grundfos type Alpha 2 25-40 eller Alpha+ 25-40. Det er nyere energibesparende pumper		
AUTOMATIK Der er udetemperaturkompensering og rumtemperaturstyring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Forbrug af varmt brugsvand er sat til nøgletal for butikscenter lavt forbrug og nøgletal for sportshal gennemsnitligt forbrug.		
VARMTVANDSRØR Der er et kort rørsystem uden cirkulation til varmt brugsvand. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør i de lejemål hvor der er cirkulationsledning (Fittness og thansen) er monteret pumper af fabrikat Grundfos type UP 15-14B og 25-40B i ny udførelse.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmere af fabrikat Termix. I Fitness Centeret er der ydermere monteret tre præfabrikerede beholdere af fabrikat Reflex type S 500 til badeafdelinger.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene består af 2-rørs armaturer til lysstofrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Der er tale om armaturer med elektronisk forkobling. Hos T. Hansen er der suppleret med LED-spotlamper. Belysningsanlæggene består af 2-rørs armaturer til T8 lysstofrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Så vidt vi kan se er der tale om armaturer med elektronisk forkobling. Facader belyses med væghængte armaturer. Belysningsanlæggene består af 2-rørs armaturer til T5 lysstofrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere Belysningsarmaturer er pillet ned. Standard belysning er antaget		
FORBEDRING Man kan erstatte lysstofrør med LED lysrør som passer i de eksisterende armaturer. Der findes lysrør til armaturer med HF-forkoblinger af fabrikat Osram, Philips, eller Tridonic	345.800 kr.	56.500 kr. 18,16 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Med et konstant elforbrug til belysning er det rentabelt at montere solceller på taget. Forslaget er baseret på dagens bedste teknik som er monokrystallinske solcellepanel orienteret mod syd og en lille hældning fra vandret på 5 til 15°. Arealet på ca 100 m² skønnes at sikre at solcelleproduktionen modsvarer elforbruget til belysningen (der er regnet med ny belysning i.h.t forslaget nedenfor) således, at der ikke forekommer mindst mulig overskydende el produktion, som skal sælges til nettet. Vi skal efter reglerne altid overveje alternative energiløsninger, herunder solceller. Vi vil dog råde til at afvente lovgivningen, specielt om der skal svares PSO og andre elagfifter uanset man selv straks forbruger den producerede el. Dette vil forringe rentabiliteten.	2.200.000 kr.	132.500 kr. 41,81 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Konsulenten har ingen supplerende kommentarer.

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
El				
Belysning	LED belysning og LED-belysning	345.800 kr.	-15,85 MWh Fjernvarme 30.754 kWh Elektricitet	56.500 kr.
Solceller	Solceller på tagfladen	2.200.000 kr.	40.988 kWh Elektricitet 22.070 kWh Elektricitet overskud fra solceller	132.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Grønløkkevej 9, 5000 Odense C

Adresse	Grønløkkevej 9
BBR nr	461-382622-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	2008
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	8819 m²
Opvarmet bygningsareal	8819 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

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.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	515,84 kr. per MWh 101.924 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 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

dansk drift center ApS
Skovbrynet 15, 2880 Bagsværd
ddce.dk
per@ddce.dk
tlf. 44444410

Ved energikonsulent
Per Pedersen

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

Grønløkkevej 9
5000 Odense C



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 4. juni 2015 til den 4. juni 2025

Energimærkningsnummer 311117094