SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
ABB domicil i Odense.
Emil Neckelmanns Vej 14
5220 Odense SØ

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 28. februar 2016
Til den 28. februar 2026.

Energimærkningsnummer 311161373

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 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.

Energistyrelsen

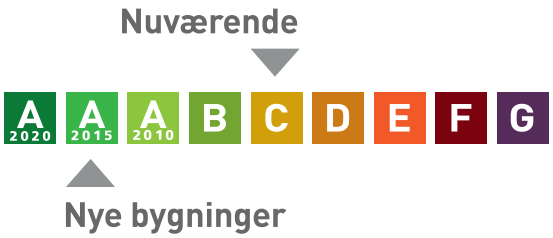
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

708,67 GJ fjernvarme	136.791 kr
Samlet energiudgift	136.791 kr
Samlet CO_2 udledning	27,78 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 BR15, 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 Tagkonstruktion er med EPDM dug, glasfilt, Polystyren tagisolering, dampspærre og 220 mm betonhuldæk. Den gennemsnitlige isoleringstykkelse vurderes til 250 mm.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er præfabrikerede betonsandwichelementer. Vægtykkelse 360 mm.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervæg er med 240 mm præfabrikeret helvægselement og 125 mm drænplade med filtdug		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har vinduer med energiruder. En del af vinduerne er udskiftet i 2014 til nye energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulvkonstruktionen i underetagen er med 120 mm armeret beton, 125 mm trykfast isolering, 75 mm kapillarbrydende lag og afrettet komprimeret grus.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er to ventilationsanlæg fabrikat Systemair, i teknikrum i kælder som betjener henholdsvis de tre kontor længer og kantinelænge med fællesarealer. Anlæggene er med roterende veksler, samt varme og køleflade. Herudover er der et Exhausto ventilationsanlæg som primært betjener kundepladser i kælderen med varierende belastning fra edb udstyr. Der er særligt udstyr for køling af kunde opstillede testfaciliteter. Herudover er der diverse udsugningsanlæg og 5 splitkøleanlæg som betjener serverrum og specielrum.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er anbragt i teknikrum i kælder og forsyner foruden radiatoranlægget også ventilationsanlæg og varmtvandsbeholdere. Cirkulationspumpen til centralvarmeanlægget er af fabrikat Grundfos, type Magna 32- 100, pumpen er uden isolering.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da ejendommen forsynes med fjernvarme er der ikke forslag til varmepumpe. Den lave energipris på fjernvarme betyder at varmepumper ikke er rentable.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da ejendommen forsynes med fjernvarme er der ikke forslag til solvarme. Den lave energipris på fjernvarme betyder at solvarme ikke er rentable.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
AUTOMATIK Varme og ventilationsanlæg styres af CTS anlæg, fra Simens. Der er termostater på alle radiatorer.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvand produceres fra to præisoleret beholdere fra Metro, på 200 liter, type 20030, fra 2005. Beholderne er placeret sammen med varmeinstallationen i teknikrum i kælderen. Cirkulationspumpen til det varme vand er af fabrikat Grundfos, type Alpha+ 25 60, pumpen er uden isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlægget er generelt med lysstofrørsarmaturer med uplight og down light. I kantine er der pendlere og indbyggede armaturer med sparepærer. Belysningen er generelt med zone opdelinger og lys og bevægelses følere for optimal styring af lyset og udnyttelse af dagslys. Belysningen i kælder er med fastmonterede lysstofrørsarmaturer med T5 rør og elektronisk forkobling.		
SOLCELLER Der er monteret nye solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 24 m². 14 stk. SC1W CO 250Wp solceller. Solcellerne er et demoprojekt, med ABB konvertere.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendte tagflade. Det anbefales at der monteres yderligere solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca.300 m². 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. Det er op til husejeren selv at undersøge om der er eventuelle restriktioner mod opsætning af solcelleanlæg, herunder lokalplaner.	810.000 kr.	72.900 kr. 32,20 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen vedrører bygningen Emil Neckelmanns Vej 14, 5220 Odense SØ, som er bygning 1, i BBR-meddelelsen, fra Bygge- og Boligregistret.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2016, beregnet forbrug.
Bekendtgørelse af lov om fremme af energibesparelser i bygninger nr. 636 af 19. juni 2012 og Bekendtgørelse om energimærkning af bygninger nr. 1701 af den 15. december 2015.

Beskrivelse af bygningen:
Bebyggelsen består af et erhvervsbyggeri i 2 etager og fuld kælder, opbygget i en kvadrant med 4 fløje. Bygningen er opført i 2005 og har ifølge BBR-meddelelsen et erhvervsareal på 3329 m². Bygningen er indrettet med kontorer for ABB.

Utilgængelige rum
Ved besigtigelsen var der adgang til hele bygningen, Jack Nielsen fra ABB viste bygningen frem.

BBR oplysninger
Bygningens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår konstruktion, anvendelse og opvarmningsform.
Det samlede erhvervsareal i BBR-oversigt er angivet til 3329 m². I henhold til min opmåling er det opvarmede areal 4544 m². Det er ejers pligt, at BBR-oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-register. Det er kun et landinspektørfirma eller kommunen selv, der

kan udføre en gyldig opmåling. Uoverensstemmelsen skyldes at BBR angiver et erhvervsareal i kælder på 3329 m² - 2981 m² = 348 m², hvor den umiddelbare opfattelse er at den opvarmede kælder svarer til hele det bebyggede areal. Der kan yderligere være afvigelser ved det dobbelt høje område ved kantine, hvor det ser ud til at den udgravede balkon ikke er medtaget i bygningsarealet.

Opvarmet areal:
Overslagsmæssig kontrolopmåling er udført. Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og Kontrolopmåling ved besigtigelsen.

Bygningens anvendelse
Bygningen har anvendelseskoden 320 Bygning til kontor, handel, lager i BBR-meddelelsen.

Konsulent kommentar
Energibesparelserne er opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer.

Der er ingen forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under 10 år.

Et forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af ejendommen.

Beregningerne baserer sig på visuel gennemgang. Hvor oplysninger ikke har kunnet fremskaffes er beregningerne baseret på bedste skøn. Ved utilgængelige konstruktioner, baseres et skøn i energimærkningen sig på, tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Energikonsulenten har haft sagsmapper med tegninger til gennemsyn ved besigtigelsen.
Ved udarbejdelsen af energimærket er der udleveret faktura for betaling af el, fra Energi Danmark for månederne i 2015 og aconto opgørelser for fjernvarme, baseret på forbrug i 2013. Desuden er der udleveret aconto opgørelser for vandforbrug. Der er på http://www.fjernvarmefyn.dk/ hentet årsopgørelser fra de tidligere års forbrug af fjernvarme I 2012 har årets forbrug været tættere på det beregnede forbrug.

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				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium.	810.000 kr.	31.565 kWh Elektricitet 16.996 kWh Elektricitet overskud fra solceller	72.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Emil Neckelmanns Vej 14, 5220 Odense SØ

Adresse	Emil Neckelmanns Vej 14, 5220 Odense SØ
BBR nr	461-692036-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	2005
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	3329 m²
Opvarmet bygningsareal	4544 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	1540 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	159.171 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	45.325 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.053,30 GJ Fjernvarme
Aflæst periode	31-12-2014 til 31-12-2015

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	168.459 kr. pr. år
Fast afgift	45.325 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	213.784 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.114,76 GJ Fjernvarme
CO2 udledning	43,70 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er mindre end det registreret forbrug. Dette skyldes at beregningerne regner med en inde temperatur på 20 °C, hvor der i praksis er en højere temperatur helt op til 24 til 25 °C. Klima korrektioner og adfærdsbetingede variationer, har en væsentlig indflydelse på forbruget.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	139,65 kr. per GJ 37.825 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 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

Firmanummer 600242
CVR-nummer 33510934

Energihuset Danmark ApS
Vestre Teglgade 10, 3, 2650 Hvidovre

info@energihuset-danmark.dk
tlf. 82303222

Ved energikonsulent
Ole Holck

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 http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage 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.

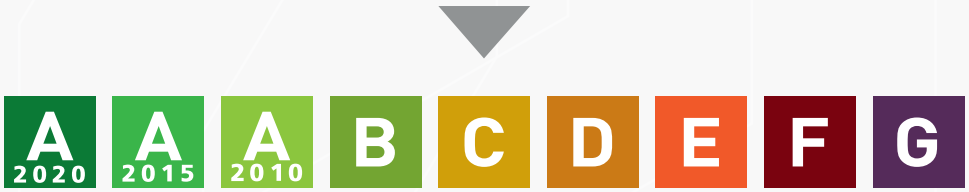
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

ABB domicil i Odense.
Emil Neckelmanns Vej 14
5220 Odense SØ



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. februar 2016 til den 28. februar 2026

Energimærkningsnummer 311161373