SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Jyske Palæ
Ceresbyen 68A
8000 Aarhus C

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 10. oktober 2017
Til den 10. oktober 2027.

Energimærkningsnummer 311277765

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

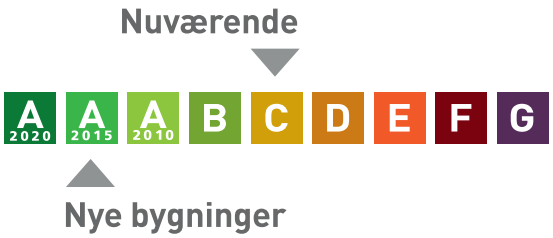
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

189,31 MWh fjernvarme	135.502 kr
Samlet energiudgift	135.502 kr
Samlet CO_2 udledning	26,69 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
LOFT Loft og skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af lofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		3.500 kr. 0,87 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 48-80 cm massive teglvægge. Væggene fra stueplan og op er ifm med den gennemgribende renovering blevet efterisoleret indvendigt med 70mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Der er ikke stillet energibesparende forslag hertil grundet bygningens kategori som bevaringsværdig, samt afvejningen af at den nylige renovering har resulteret i en efterisolering på 70mm.		

Væg fra trappeskakt mod uopvarmet loftsrum og væg fra dobbelthøj rum mod uopvarmet loftsrum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive uisolerede vægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	74.000 kr.	5.300 kr. 1,33 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Lette vægge mod loftsrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved dør, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		200 kr. 0,04 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 80 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Der er ikke stillet energibesparende forslag hertil grundet bygningens stabilitet, som er undersøgt ifm bygningens nylige renovering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle vinduer og døre er fra 2015-2017 med henholdsvis 2- og 3- lags lavenergiglas med varmt kant. Undtaget er dog 3 store vinduer mod syd som er dateret til 2005 med 2 lags med kold kant.		

YDERDØRE Massiv uisoleret yderdør i kælderskakt mod vest Yderdør monteret med etlags glasrude mod elevator.		
FORBEDRING VED RENOVERING Skift af Yderdør monteret med etlags glasrude mod elevator, til ny med 3 lags glas.		400 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Skift til ny isoleret dobbeltdør i kælderskakt mod vest.		400 kr. 0,08 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Entreprenør oplyser gulvet til at består af 150mm massiv beton. Det er ikke foreslået besparelsesforslag til dette grundet bygningens stabilitet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er mekanisk ventileret via nye ventilationsanlæg fra 2017, med varmegenvinding og hedeflader monteret. Bygningens er regnet som normalt tæt Anlæggene er placeret i henholdvis kælderteknikrum samt på uopvarmet loftsrum. Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Trappeskakter er naturligt ventileret og beregnet sådan.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør på uopvarmet loft ifm ventilationsanlæg er isoleret.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Der er på varmefordelingen monteret 9 lavenergipumper samt 2 manuelt trinstyrede pumper fra Grundfos. Heraf er de 5 monteret ifm. hedeflader på ventilationsanlæg.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af 2 nye varmefordelingspumper, som erstatning for de 2 manuelt trinstyrede pumper. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til nogle mere effektive fordelingspumper.	11.000 kr.	1.700 kr. 0,49 ton CO_2
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning. Rørene er isoleret. Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 W		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Danfoss.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i lokalerne består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysningen i restauranterne består af armaturer med LED belysning.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen "Jyske Palæ" er oprindeligt opført i 1856 og tilbygget i 1900. I forbindelse med opførelsen af hele området Ceresbyen har denne bygning gennemgået en gennemgribende renovering i 2017 med ændring af bygningens anvendelse.

Bygningen er indrettet til restauranter i de 2 kælderplan mens de 3 øverste er indrettet til kontorer.

Der er indrettet 4 teknikrum i de 2 kælderplan, mens der er et enkelt teknikrum på uopvarmet loft.

Bygningen er opvarmet via direkte fjernvarme og fordeles via radiatorer.

Det varme brugsvand produceres i en gennemstrømsveksler.

Der er ikke stillet besparelsesforslag til udvendigt isolering af ydervægge da bygningen er kategoriseret som bevaringsværdig. Samtidig er bygningen netop blevet efterisoleret indvendigt med 70mm isolering hvilket har været en afvejning mellem brugskvadratmeter og effekten af mere isolering.

Kælderydervægge og terrændæk er ifm renoveringen ikke blevet efterisoleret grundet bygningens stabilitet. På denne baggrund er der i energimærket ikke stillet besparelsesforslag hertil.

Der er i forbindelse med restauranterne opsat en ny uopvarmet elevator udenpå den eksisterende bygning. Denne er ikke medregnet i energimærket da der er tale om et uopvarmet uisoleret rum.

Beregningen er udført efter håndbog for energikonsulenter 2016.

Bygningens driftstid er i beregningen sat til 45 timer pr uge.

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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				
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	74.000 kr.	9,39 MWh Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	5.300 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	2 nye varmefordelingspumper	11.000 kr.	735 kWh Elektricitet	1.700 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			
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	6,15 MWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering	0,31 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre	0,65 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende massive dør i kælderskakt mod vest	0,59 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Ceresbyen 68A, 8000 Aarhus C
BBR nr	751-993428-3
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1856
År for væsentlig renovering	2017
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2578 m²
Opvarmet bygningsareal	2992 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	1176 m²
Uopvarmet kælderetage	158 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.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Der findes endnu ikke en komplet udført BBR meddelelse på det pågældende tidspunkt bygningen er besigtiget - der er ifm renoveringen stadig en byggesag på BBR som ikke er opdateret..

Energimærkningen er udført efter HB2016, Konstruktionerne er identificeret i forbindelse med bygningsgennemgangen, entreprenørs oplysninger, tegninger og beskrivelser.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Bygningen skifter ifm gennemgribende renovering anvendelse og derfor er det tidligere forbrug ikke relevant

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	560,00 kr. per MWh 29.488 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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 600491
CVR-nummer 37903620

Trykprøvning & Energimærkning Danmark ApS
Farsundsvej 16, 8200 Aarhus N
www.tedanmark.dk
kontakt@tedanmark.dk
tlf. 70226677

Ved energikonsulent
Morten Kiil Poulsen

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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

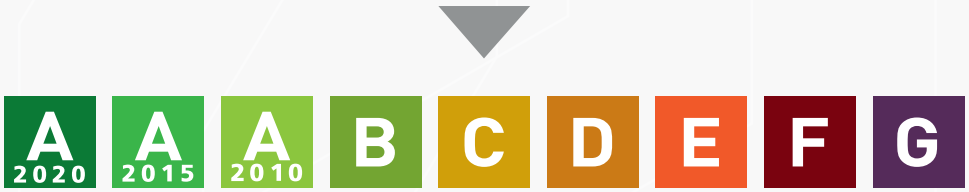
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Jyske Palæ
Ceresbyen 68A
8000 Aarhus C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. oktober 2017 til den 10. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311277765