SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Oktobervej 47
8210 Aarhus V



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 21. november 2018
Til den 21. november 2028.

Energimærkningsnummer 311348021

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 CO_2 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

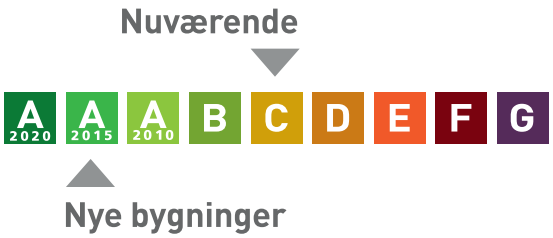
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

42,14 MWh fjernvarme	33.300 kr
Samlet energiudgift	33.300 kr
Samlet CO_2 udledning	2,74 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 CO_2-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, 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 Lager: Skråtag i hal er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Lager: Skråtag i tilbygning mod syd er vurderet isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Lager: Lager: Indvendig efterisolering af skråtag med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråtag indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og loftbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		2.300 kr. 0,27 ton CO_2
FLADT TAG Kontor: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 275 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Kontor: Ydervæg langs facade er udført som 35 cm hulmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kontor: gavlydervægge er udført som 35 cm hulmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld ved opførelsen.Yderligere er der isoleret med 100 mm mineraluld		

udvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Lager: Ydervægge i facader er udført som hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 50 mm polystyren. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Lager: Ydervægge i gavle er udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl og letbeton. Hulrummet er isoleret med 50 mm polystyren. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Lager: Ydervægge i tilbygning mod syd er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Kontor: Vinduer og indgangsparti er delvist monteret med tolags termoruder med kold kant. Kontor: Enkelte vinduer er monteret med trelags termorude med kold kant. Kontor: Enkelte vinduer er monteret med tolags energiruder med kold kant. Lager: Vinduer er delvist monteret med tolags termoruder med kold kant. Lager: Vinduer er enkelte steder monteret med trelags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kontor: Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		2.000 kr. 0,23 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Kontor: Eksisterende vinduer med 3 lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		300 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Lager: Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		1.000 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Lager: Eksisterende vinduer med 3 lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		200 kr. 0,02 ton CO_2
OVENLYS		

Kontor: Ovenlysvinduer i indgangsparti er monteret med tolags termoruder med kold kant. Kontor: Ovenlysvinduer, der er monteret i det vandrette loft, består af 2 lags klar akryl. Lager: Ovenlysvinduer er monteret i skråtag. Ovenlys består af 2 lags akryl, monteret på massiv karm		
FORBEDRING VED RENOVERING Kontor: Eksisterende ovenlysvinduer i indgangsparti foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse B.		1.300 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Lager: Eksisterende ovenlys foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm.		500 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Kontor: Eksisterende kuppelovenlys foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm.		100 kr. 0,00 ton CO_2

YDERDØRE Lager: Port er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Ruder er med dobbelt akrylglas. Lager: Yderdøre er monteret med tolags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Lager: Eksisterende yderdør med termoruder foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.		500 kr. 0,06 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Kontor: Terrændæk er udført af beton. Gulvet er isoleret med 80 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Lager: Terrændæk er udført af beton. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Lager: Terrændæk i tilbygning mod syd er udført af beton. Gulvet er vurderet isoleret med 200 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Kontor: Naturlig ventilation Driftstid: 40 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Lager: Naturlig ventilation Driftstid: 40 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016		

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.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Kalorifære i hal er frakoblet.		
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er der monteret ældre Honeywell automatik for central styring. Der er monteret termostatventiler på returløb ved alle radiatorer i bygningen. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke regulering for en korrekt rumtemperatur.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.	7.700 kr.	2.300 kr. 0,27 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR 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. gældende Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Kontor: Belysning består ptimært af spots med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Lager: Belysning består primært af rørarmaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er fritliggende bygning, oprindelig opført i 1981 jf. BBR. Der er udført til- og ombygninger. Ejendommen benyttes til erhverv (lager og administration).

Der er udleveret tegninger på ejendommen. Ejendommen er yderligere delvist opmålt på stedet og isolering i utilgængelige bygningsdele er skønnet ud fra tegninger, opførelses-/renoveringstidspunkter, ejers oplysninger og observationer på stedet. Der er ikke foretaget destruktive indgreb, herunder boreprøver.

Bygningens energimæssige stand er generelt set god - bedre end alder. Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger.

Hvis de foreslåede foranstaltninger gennemføres, vil mærket fortsat være C.

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
Varmeanlæg				
Automatik	Montage af termostatventiler	7.700 kr.	4,20 MWh Fjernvarme	2.300 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	Lager: Indvendig efterisolering af skråtag med 150 mm isolering	4,18 MWh Fjernvarme	2.300 kr.
Vinduer	Kontor: Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder.	3,58 MWh Fjernvarme	2.000 kr.
Vinduer	Kontor: Udskiftning af eksisterende vinduer med 3 lags termoruder.	0,43 MWh Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Lager: Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder.	1,80 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Vinduer	Lager: Udskiftning af eksisterende vinduer med 3 lags termoruder.	0,27 MWh Fjernvarme	200 kr.
Ovenlys	Kontor: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer i indgangsparti.	2,24 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Ovenlys	Lager: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer til nye med energiruder.	0,81 MWh Fjernvarme	500 kr.
Ovenlys	Kontor: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer til nye med energi ruder.	0,06 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Lager: Udskiftning af eksisterende yderdøre med termoruder.	0,86 MWh Fjernvarme	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Oktobervej 47, 8210 Aarhus V

Adresse	Oktobervej 47, 8210 Aarhus V
BBR nr	751-733216-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til lager (323)
Opførelsesår	1981
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	663 m²
Opvarmet bygningsareal	716 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 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.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Arealer vurderes ikke at stemme overens med BBR. Det skønnes at indgangsparti til kontor og tilbygning ved hjørne mod syd ikke er medregnet. Korrekt opmåling anbefales udført.

Beregningsmæssigt er bygningen opdelt i kontor og lager.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke oplysninger om forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	545,00 kr. per MWh 10.333 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.sparenergi.dk 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 600181
CVR-nummer 28306717

Just A/S Rådgivende Ingeniørfirma
Marselisborg Havnevej 56, st, 8000 Aarhus C

just@just-as.dk
tlf. 70222525

Ved energikonsulent
Jens Henrik Lyngby

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

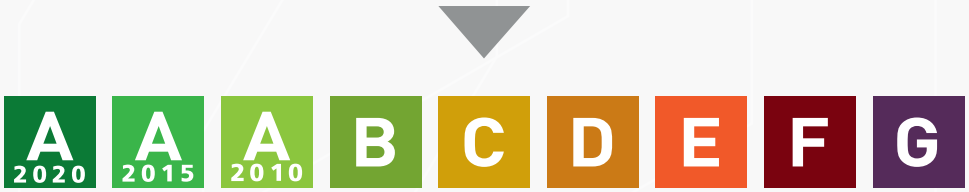
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Oktobervej 47
8210 Aarhus V



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. november 2018 til den 21. november 2028

Energimærkningsnummer 311348021