SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Industrivej 19
8260 Viby J



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 2. april 2018
Til den 2. april 2028.

Energimærkningsnummer 311306012

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

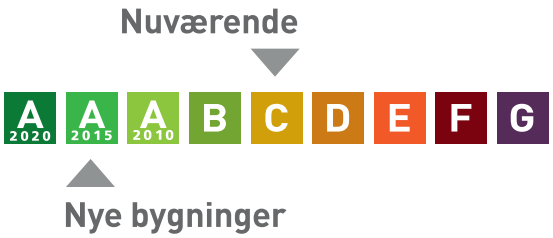
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

14.990 kWh elektricitet	23.234 kr
Samlet energiudgift	23.234 kr
Samlet CO_2 udledning	9,94 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 Taget er ifølge tegningerne isoleret med 80 mm mineraluld. Over kontorerne mod øst og vest er der lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum/serverrum som skønnes at være isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING Eksisterende tag efterisoleres med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 380 mm isolering. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	144.400 kr.	4.500 kr. 1,92 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggene er udført med en 100 mm bagplade, 70 mm isolering og 60 mm forplade. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervæggene ved tilbygningen og mod lageret er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes at være isoleret med 125 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne mod øst er med er med 2-lags termoruder mens alle vinduerne mod syd er med 2-lags energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING De eksisterende vinduer med termoruder udskiftes til nye vinduer med 2-lags energiruder (energimærke B). De nye vinduer vil medvirke til, at der kan opleves en bedre komfort i nærheden af vinduerne i form af mindre træk og kuldenedfald. I forbindelse med, at man udskifter vinduer, kan man opleve en øget tæthed af bygningen. For at dette ikke skal give problemer med indeklimaet, anbefales det at de nye vinduer bliver med spalteventiler, som giver mulighed for at ventilere hvert enkelt rum.		800 kr. 0,32 ton CO_2
OVENLYS Det store ovenlysvindue er vurderet monteret med 2-lags energirude mens det lille kuppelovenlys er med 2 lag, hvor det ene lag er gået i stykker.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det eksisterende kuppelovenlys udskiftet til et nyt med 4 lags klar akryl på isoleret karm.		100 kr. 0,01 ton CO_2
YDERDØRE Indgangspartiet er med 2-lags termoruder, mens dørene mod lageret er massive isolerede døre.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det eksisterende indgangsparti udskiftes til et nyt med 2-lags energiruder (energimærke B). Den nye døre vil ligeledes medvirke til, at der kan opleves en bedre komfort i nærheden af dørene i form af mindre træk og kuldenedfald.		400 kr. 0,14 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og den første meter er isoleret med 50 mm mineraluld. Under betondækket er der et kapilarbrydendelag.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEPUMPER Kontorafsnittet opvarmes med en varmepumpe af mærket Panasonic Model WH-MDC12C9E8. Varmepumpen består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen laver varme til rumopvarmning. Selve udedelen er placeret på taget.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af kontorafsnittet sker med luftvarme i de enkelte rum, som er med indblæsning placeret i loftet.		
VARMERØR Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering, men der er ca. 1 meter varmerør som er uisoleret oppe på taget.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmerør med op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af varmerør med op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.700 kr.	300 kr. 0,12 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en fordelingspumpe. Det var ikke muligt at se den maximale effekt på pumpen, derfor er effekten antaget. Pumpen er fra Grundfos.		
AUTOMATIK Der er monteret termostater i alle rum til regulering af korrekt rumtemperatur, men derudover er der ikke nogen centralstyring på varmeanlægget i form at natsænkning eller styring efter udetemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand bliver produceret i 30 l præisoleret el-vandvarmer af fabrikatet Metro.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Den primære belysning består af armatur med lysstofrør, dette gælder både på kontorerne og på lageret. Det er kun i indgangspartiet at der er monteret små spot med LED og på toiletterne er der også en anden belysning.		
FORBEDRING På lageret bliver alle lysstofrør udskiftet med LED-rør der kan monteres i samme armaturer, enten ved brug af en "dummy" glimtænder eller ved at ombygge armaturerne.	55.000 kr.	17.700 kr. 5,43 ton CO_2
FORBEDRING I receptionen og det åbne kontor udskiftes alle lysstofrør med LED-rør der kan monteres i samme armaturer, enten ved brug af en "dummy" glimtænder eller ved at ombygge armaturerne.	12.000 kr.	1.700 kr. 0,48 ton CO_2
FORBEDRING I kontorerne udskiftes alle lysstofrør med LED-rør der kan monteres i samme armaturer, enten ved brug af en "dummy" glimtænder eller ved at ombygge armaturerne.	22.000 kr.	2.700 kr. 0,75 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 1981 og ifølge BBR er der ikke lavet til-/ombygninger.

Under bygningsgennemgangen var Bent Johansen til stede, og der var adgang til taget hvor varmeanlægget er placeret.

Ved vurdering af konstruktionernes isoleringsevne er der taget udgangspunkt i observationer og målinger ved bygningsgennemgangen og ved utilgængelige konstruktioner er der skønnet ud fra tegninger og opførelses/renoveringstidspunktet. Nogle konstruktioner er skjulte og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede. Hvis der er uoverensstemmelser mellem isolering ifølge tegninger og det målte i forbindelse med besøget, tages der udgangspunkt i det målte.

Der er i forbindelse med besøget ikke foretaget destruktive undersøgelser, da der ikke blev givet tilladelse til dette ved gennemgangen.

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				
Fladt tag	Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering	144.400 kr.	2.889 kWh Elektricitet	4.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisolerede varmerør op til 60 mm	500 kr.	97 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmerør op til 60 mm	1.700 kr.	178 kWh Elektricitet	300 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af lysstorfør på lager	55.000 kr.	8.192 kWh Elektricitet	17.700 kr.
Belysning	Udskiftning af lysstorfør i reception m.m.	12.000 kr.	727 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Belysning	Udskiftning af lysstorfør i kontorerne	22.000 kr.	1.132 kWh Elektricitet	2.700 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			
Vinduer	Udskiftning af vinduer til nye vinduer med 2-lags energiruder	483 kWh Elektricitet	800 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	14 kWh Elektricitet	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af indgangsparti til nyt med 2-lags energiruder	206 kWh Elektricitet	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Industrivej 19, 8260 Viby J

Adresse	Industrivej 19, 8260 Viby J
BBR nr	751-592558-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til lager (323)
Opførelsesår	1981
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	El og Varmepumpe
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1525 m²
Opvarmet bygningsareal	380 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	B

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

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold. Forskellen består i at lageret ikke kan opvarmes andet til at være forstfrit, hvilket er oplyst af ejeren. Dermed er det kun kontorafdelingen der er opvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det har ikke været muligt at fremskaffe et oplyst forbrug for ejendommen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elektricitet til opvarmning	1,55 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,15 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 600469
CVR-nummer 33911483

EnergiTjenesten Jylland-Fyn
Klosterport 4F, 8000 Aarhus C
www.energitjenesten.dk
alk@energitjenesten.dk
tlf. 36 98 61 24

Ved energikonsulent
Anette Louise Klidsbjerg

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.

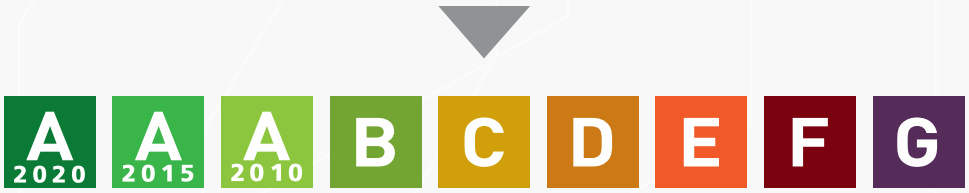
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Industrivej 19
8260 Viby J



Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. april 2018 til den 2. april 2028

Energimærkningsnummer 311306012