SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
11122
Algade 35
5500 Middelfart



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 6. november 2015
Til den 6. november 2022.

Energimærkningsnummer 311144061

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

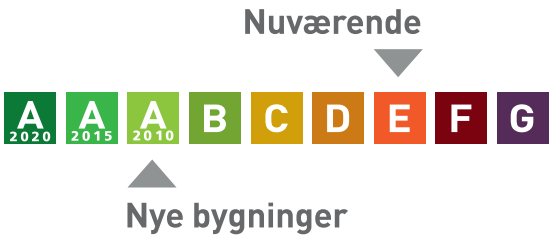
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

114,38 MWh fjernvarme	85.619 kr
Samlet energiudgift	85.619 kr
Samlet CO_2 udledning	16,13 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
LOFT Bolig Loftrum er med lerindskud. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning i loftrum. Der er forudsat tilsvarende Isoleringstykkelse for hele bygningsdelen.		
FORBEDRING Bolig Isolering af uisolerede loftrum med 300 mm isolering. Inden isolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte.	83.200 kr.	15.900 kr. 3,98 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE		

Erhverv Ydervægge består af 47 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Bolig Ydervægge består af 47 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING Bolig Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	265.800 kr.	7.100 kr. 1,76 ton CO_2
FORBEDRING Erhverv Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	407.300 kr.	10.600 kr. 2,65 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har vinduer med et-lags glasrude og forsatsrude med energiglas, to-lags termoruder, to-lags energiruder og vinduer med 1 lag glas.		
FORBEDRING Erhverv Det anbefales at udskifte termoruder i vinduer til nye to-lags energiruder.	14.400 kr.	600 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING Bolig Det anbefales at udskifte termoruder i vinduer til nye to-lags energiruder.	4.200 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv Det anbefales at udskifte vinduerne med 1 lag glas til nye vinduer med to-lags energiruder.		300 kr. 0,05 ton CO_2
YDERDØRE Massive yderdøre vurderes at være isoleret. Bygningen har glasdøre med to-lags energirude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Erhverv Terrændæk er udført af beton. Gulvet er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
ETAGEADSKILLELSE Erhverv Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag med lerindskud. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING Erhverv Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med ca. 75 mm isoleringsgranulat i hulrum.	44.200 kr.	3.400 kr. 0,84 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Erhverv. Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer stuen og 1.sal i banken . Anlæg er med roterende veksler samt varme og køleflade. Drifttid er vurderet til bankens drifttid og styres via CTS/automatik. Konstant luftmængde. Fabrikat Danvent. Anlæg er placeret i teknikrum i kælderen. Bolig Der er naturlig ventilation i boligdelen i form af oplukkelige vinduer og døre.		
VENTILATIONSKANALER Erhverv Ventilationskanaler og anlæg er med 30 mm isolerede flader.		
FORBEDRING Erhverv Det anbefales at isolere kanaler og anlæg op til 100 mm.	24.000 kr.	800 kr. 0,19 ton CO_2

KØLING
Erhverv
Bygningen er forsynet med køling som betjener stue og 1. sal
Køling sker via ventilationsanlægget via en indirekte kølekreds.
Anlægget af fabrikat Danterm er placeret i kælder og vurderes at være 2009 år.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler. Anlægget er placeret i kælderen. Fabrikat Termix, år 2009.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælderen er isoleret med 30 mm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere rørene i kælderen op til 50 mm isolering.		200 kr. 0,04 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende Alpha2 pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Til varmeflade på ventilationsanlæg er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 5-45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.		
AUTOMATIK Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen. Der er monteret automatik til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømningsveksleren er uisoleret.		
FORBEDRING Tilslutningsrør til gennemstrømningsveksleren. Det anbefales at isolere tilslutningsrørene op til 50 mm isolering.	700 kr.	500 kr. 0,12 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er monteret med en pumpe af fabrikat Alpha 2 20-40.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsveksler. Veksleren er placeret i kælder. Fabrikat Termix.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Kontorer og mødelokaler. Belysningen består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Toiletter. Belysningen består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Kælderen. Belysningen består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at montere solceller til supplering af elforbruget. I forslaget er regnet med et 30 m² solfangerpanel, der vender mod syd.	105.000 kr.	6.300 kr. 2,80 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen har fået karakteren E på energimærkningsskalaen.

Ved udførelse af følgende forslag opnås D på energimærkningsskalaen.
- Bolig - Isolering af uisolerede loftrum med 300 mm isolering.

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

Der er indhentet tegninger fra Middelfart Kommune.

Klimaskærmen er beregnet ved sammenlægning af fladearealer og med udgangspunkt i et gennemsnitsskøn, da der er mindre forskelle i konstruktioner.

Forbruget af varmt vand er i henhold til energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 67 liter/m² pr. år for erhverv med lavt forbrug og 200 liter/m² pr. år for boliger.

Denne energimærkning omfatter bygningernes varmetab inkl. ventilation til den nødvendige luftudskiftning, pumper og varmtvandsforbrug til daglig drift af bygningen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejlighedstype 1				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Bolig - Algade 35, 5500 Middelfart	208	1	27.696

Lejlighedstype 2/Erhverv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Erhverv - Algade 35, 5500 Middelfart	227	1	30.226

Lejlighedstype 3/Erhverv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 1	Erhverv - Algade 35, 5500 Middelfart	208	1	27.696

Kommentar
Varmeafregning sker efter målt forbrug i hver lejlighed og erhverv.

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
Bygning				
Loft	Bolig. Isolering af uisolerede loftrum med 300 mm isolering.	83.200 kr.	28,23 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	15.900 kr.
Massive ydervægge	Bolig. Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	265.800 kr.	12,49 MWh Fjernvarme	7.100 kr.
Massive ydervægge	Erhverv. Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	407.300 kr.	18,76 MWh Fjernvarme	10.600 kr.
Vinduer	Erhverv. Udskiftning af termoruder i vinduer til ny to-lags energiruder.	14.400 kr.	0,96 MWh Fjernvarme	600 kr.
Vinduer	Bolig. Udskiftning af termoruder i vinduer til ny to-lags energiruder.	4.200 kr.	0,27 MWh Fjernvarme	200 kr.

Etageadskillelse	Erhverv. Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med indblæsning af granulat i ca. 75 mm hulrum.	44.200 kr.	5,97 MWh Fjernvarme	3.400 kr.
Ventilationskanaler	Erhverv. Isolering af ventilationskanaler og anlæg.	24.000 kr.	1,33 MWh Fjernvarme	800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsveksleren op til 50 mm.	700 kr.	0,83 MWh Fjernvarme	500 kr.

El

Solceller	Montering af solceller til supplering af elforbruget. 30 m² Solcellepaneler.	105.000 kr.	2.744 kWh Elektricitet 1.477 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.300 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			
Vinduer	Erhverv. Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer med to-lags energiruder.	0,37 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i kælderen op til 50 mm.	0,28 MWh Fjernvarme	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Algade 35, 5500 Middelfart

Adresse	Algade 35
BBR nr	410-5358-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1937
År for væsentlig renovering	1984
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	208 m²
Erhvervsareal i følge BBR	781 m²
Opvarmet bygningsareal	693 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	221 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	64.339 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	21.280 kr. pr. år
Varmeforbrug	114,38 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2014 til 01-01-2015

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	64.339 kr. pr. år
Fast afgift	21.280 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	85.619 kr. pr. år
Varmeforbrug	114,38 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	16,13 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger fra BBR-Oversigtens arealer.
Det skyldes at kælder og tagetagen (3. sal i BBR) ikke opvarmes.
Det ejers pligt, at BBR-Oversigten er korrekt.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ingen oplysninger om ejendommens aktuelle varmeforbrug.

I energimærket er varmeforbruget beregnet til 114,38 MWh fjernvarme.
Det beregnede forbrug er indsat som oplyst forbrug i energimærket.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat
- at hele bygningen er opvarmet til i gennemsnit 20°C året rundt.
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time.

Ved energimærkning af en bygning er det afgørende, at det er bygningens energitilstand, der afspejles – og ikke de nuværende brugeres energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	562,50 kr. per MWh
	21.280 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

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

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Carsten Engell-Kofoed

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

11122
Algade 35
5500 Middelfart



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 6. november 2015 til den 6. november 2022

Energimærkningsnummer 311144061