SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ydingvej 5A
H C Andersensvej 2F
8752 Østbirk



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 31. maj 2016
Til den 31. maj 2023.

Energimærkningsnummer 311179777

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

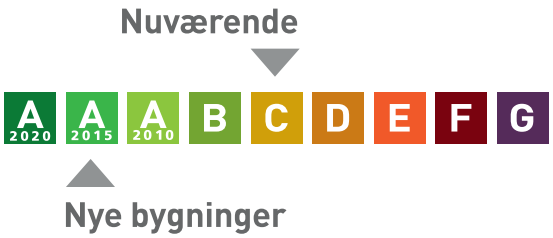
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2015

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015



Årligt varmeforbrug

88.280 kWh fjernvarme	62.263 kr
Samlet energiudgift	62.263 kr
Samlet CO_2 udledning	12,45 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 Det flade tag er isoleret med 270 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Butik: Ydervægge er udført som ca. 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Boliger: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er alu-vinduer monteret med tolags energirude med kold kant.		
YDERDØRE Yderdør med flere ruder af tolags energiglas. Lagerdøre er ståldøre.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Butikker, restauranter mv. Naturlig ventilation Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Boliger: Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.		

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. Det vurderes, at det ikke er rentabel at installere varmepumpe, da der er fjernvarme i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes, at det ikke er rentabel at installere solvarme, da der er fjernvarme i bygningen.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i bad i boliger.		
VARMERØR Teknikrum: Varmefordelingsrør er udført som 35 mm ALU-PEX-rør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Teknikrum: Varmefordelingsrør er udført som 35 mm ALU-PEX-rør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Teknikrum: Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Forslaget vil mindske varmeudledningen i teknikrummet.	4.400 kr.	300 kr. 0,10 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		
FORBEDRING Butik: Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget. Forslaget vil mindske varmeforbruget til butikken.	20.000 kr.	1.500 kr. 0,50 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Butk: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. Boliger: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Butik: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 22 mm alu-pex rør. Rørene er uisoleret. Boliger: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 35 mm ALU-PEX-rør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Boliger: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 35 mm ALU-PEX-rør. Rørene er uisoleret. Boliger: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 22 mm ALU-PEX-rør. Rørene er uisoleret. Teknikrum: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 28 mm ALU-PEX-rør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Butik: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.200 kr.	700 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING Boliger: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.200 kr.	700 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING Boliger: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	22.600 kr.	5.800 kr. 1,89 ton CO_2
FORBEDRING Teknikrum: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Forslaget vil mindske varmeudledningen i teknikrummet.	3.900 kr.	300 kr. 0,08 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Boliger: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere pumpe.		

VARMTVANDSBEHOLDER Butik: Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Boliger: Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm isolering eller 30 mm skumisolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Butk: Belysningsanlæggene i består af 2-rørs armaturer. I baglokaler er der 1 rørs amaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Der er 14 stk. standere med lavenergipærer og damplamper. Der er 9 stk. væglamper med damppærer.		
FORBEDRING Butik: Der installeres nye kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	300.000 kr.	49.300 kr. 16,32 ton CO_2
SOLCELLER Butik: Der er ingen solceller på bygningen. Boliger: Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Butik: Montering af solceller på sydøst -vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 50 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. 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. Forslaget vil mindske CO2 udslippet.	150.000 kr.	14.600 kr. 5,07 ton CO_2
FORBEDRING Boliger: Montering af solceller på sydøst -vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 50 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. 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. Forslaget vil mindske CO2 udslippet.	150.000 kr.	10.300 kr. 5,07 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er ejet af Bruuns Erhvervsejendomme og omfatter et supermarked med 6 boliger ovenpå.

Isolering skjult i konstruktionerne er vurderet ud fra udleverede tegningsmateriale.

Forbruget af el, vand og varme bør i egen interesse aflæses mindst 1 gang om måneden.

Det opvarmede areal svarer til arealet i BBR-meddelsen.

Ved besigtigelsen var der adgang til lejlighed 3.

Det opvarmede areal svarer til arealerne i BBR-meddelelsen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Boliger				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Ydingvej 5A	Ydingvej 5A	81	6	5.298

Erhverv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
H C Andersensvej 2F	H C Andersensvej 2F	750	1	49.057

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
Varmeanlæg				
Varmerør	Teknikrum: Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	4.400 kr.	680 kWh Fjernvarme	300 kr.
Automatik	Montage af automatik for central styring	20.000 kr.	3.520 kWh Fjernvarme	1.500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Butik: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	2.200 kr.	1.530 kWh Fjernvarme	700 kr.
Varmtvandsrør	Boliger: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	2.200 kr.	1.470 kWh Fjernvarme	700 kr.
Varmtvandsrør	Boliger: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	22.600 kr.	13.430 kWh Fjernvarme	5.800 kr.
Varmtvandsrør	Teknikrum: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	3.900 kr.	550 kWh Fjernvarme	300 kr.

El

Belysning	Installation af højfrekvente kompaktrør uden bevægelsesmeldere, iht. 2016 krav	300.000 kr.	-10.410 kWh Fjernvarme 26.828 kWh Elektricitet	49.300 kr.
Solceller	Butik: Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, større end 50 kW	150.000 kr.	7.112 kWh Elektricitet 535 kWh Elektricitet overskud fra solceller	14.600 kr.
Solceller	Boliger: Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, større end 50 kW	150.000 kr.	4.053 kWh Elektricitet 3.594 kWh Elektricitet overskud fra solceller	10.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

H C Andersensvej 2F, 8752 Østbirk

Adresse	H C Andersensvej 2F, 8752 Østbirk
BBR nr	615-292570-4
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	2011
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	488 m²
Erhvervsareal i følge BBR	750 m²
Opvarmet bygningsareal	1238 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2015
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2015

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	55.939 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	23.332 kr. pr. år
Varmeforbrug	118.320 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-04-2015 til 31-03-2016

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	57.513 kr. pr. år
Fast afgift	23.332 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	80.846 kr. pr. år
Varmeforbrug	121.648 kWh Fjernvarme
CO2 udledning	17,15 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Varme- og varmtvandsrør er vurderet at være uisolerede i bygningen. Dette medfører at en stor del energi går tabt om sommeren.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste fjernvarmeforbrug er større end det beregnede forbrug.
Dette kan skyldes, at det oplyste forbrug er fordelt arealmæssigt med H C Andersensvej 2A-2E.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,43 kr. per kWh
	24.743 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 600081
CVR-nummer 14977139

TRI-CONSULT A/S
Skanderborgvej 213, 8260 Viby J
www.tri-consult.dk
triconsult@tri-consult.dk
tlf. 86145422

Ved energikonsulent
Henning Frands Overgaard

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.

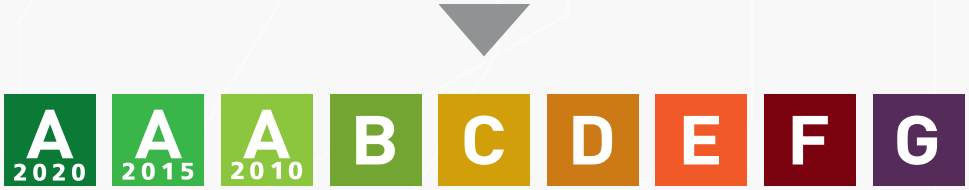
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Ydingvej 5A
H C Andersensvej 2F
8752 Østbirk



Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. maj 2016 til den 31. maj 2023

Energimærkningsnummer 311179777