SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Søndergade 62
8000 Aarhus C



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 23. maj 2016
Til den 23. maj 2026.

Energimærkningsnummer 311178041

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

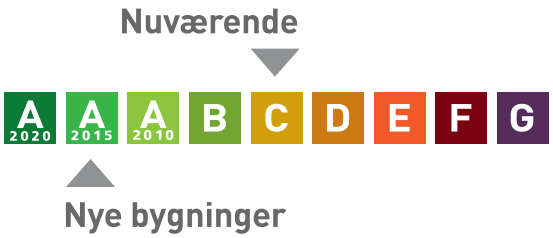
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

29,13 MWh fjernvarme	21.511 kr
1.704 kWh elektricitet	2.897 kr
Samlet energiudgift	24.408 kr
Samlet CO_2 udledning	5,24 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 Fladt tag over 1. sal i butik består af betondæk med 200 mm isolering og tagpap, samt beklædning mod tagterassen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Skråvægge i taglejlighed er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Hul mur er 36 cm med 125 mm murbatts. Bagmur i tegl. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE YDERVÆGGE Massiv ydervæg (oprindelig væg) er 35 cm teglstensmur med ca. 60 – 85 mm indvendig isoleringsvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

LETTE YDERVÆGGE let ydervæg i lejlighed ved kvist er udført som stolpekonstruktion med ca. 175-225 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivel		

KÆLDER YDERVÆGGE Nye kælderydervæg under jord er som 30-35 cm klinkebeton med ca. 100 mm indvendig isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse, baseret på grundlag af et skøn. Oprindelige Kælderydervægge under jord er udført som 30-35 cm beton med ca. 50 mm indvendig isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse, baseret på grundlag af et skøn.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har primært glaspartier med lavenergiruder. I erhvervet mod gågaden er facadeparti dog af 1 lag glas.		
FORBEDRING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder, energiklasse A.	85.600 kr.	4.600 kr. 1,14 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV kældergulv er betongulv på 100 polystyren og kapilærbrydende gruslag. soleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ventilationsanlæg i erhvervet er af fabrikat Exhausto, type VEX 2,5 og er placeret i kælder. Anlægget der er fra 1999 er et balanceret anlæg med konstant luftmængde, udstyret med varmeflade, og varmegenvinding med krydsvarmveksler. Anlægget styres af automatik og ur,		

og er i drift i bygningens brugstid.
Der forelå ikke servicerapport eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det
har derfor været nødvendigt at skønne luftmængder og andre data til brug for beregningen.

Anlæg: VE01: Exhausto, type VEX 2,5
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: ja
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Der er naturlig ventilation i lejlighed i tagetagen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.

KØLING
Der forefindes to køleanlæg i bygningen, til nedbringelse af overtemperaturer i bygningen. Toshiba RAS-13 UAV-E2 og Mitsubishi SRC50ZMX
Disse betjerner Serverrum og telefoncentral. Fordamperne er placeret udvendig.
Anlæggene betragtes som proceskøleanlæg og indgår således ikke i energimærkets beregning.

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 Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2 strengsanlæg i erhverv og der er udført gulvvarme på 2. og 3. sal.		
VARMERØR Varmerør ført i bygning er utilgængelige. Rørlængder, rørdimensioner og isolering er derfor skønnet. Varmefordelingsrør er udført som 18 mm PEX-rør. Rørene er uisoleret.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		
FORBEDRING Det anbefales at etablere et vejrkompenserende anlæg, der automatisk regulerer fremløbstemperaturen til radiatorer efter temperaturen uden for bygningen.	18.000 kr.	1.200 kr. 0,30 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug i erhvervet på 67 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på lejlighedwn på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er skønnet udført som 18 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Rørene er fremført utilgængelige. Rørlængder, rørdimensioner og isolering er derfor skønnet ud fra status i kælder under erhverv.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand i erhvervegt produceres i 30 og 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Beholderen er placeret i kælder. Uisoleret gennemstrømningsveksler til forsyning af beboelseslejlighed. Veksleren der er fra 1999 og er placeret på 2. sal.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i kælderlokalerne i erhverv, består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i mødelokale 1.sal består af armaturer med lavvolthalogen, samt armaturer med lysstofrør med konventionelle forkoblinger. Belysningen i butikslokalet i stueetagen består af armaturer med halogenpæer, samt armaturer med lysstofrør med konventionelle forkobleinger. Manuel betjening, afhængigt af dagslyset i zonen		
FORBEDRING Der installeres ny LED spotbelysning i mødelokale 1. sal . Styring af lyset sker manuelt via eksisterende tænd/sluk kontakter.	1.600 kr.	1.000 kr. 0,40 ton CO_2
FORBEDRING Der installeres ny LED spotbelysning i butikslokalet (25 watt LED som erstatning for 70 w halogen). Styring af lyset sker fortsat manuelt via eksisterende tænd/sluk kontakter.	17.300 kr.	1.900 kr. 0,77 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd -vendte tagflader. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 17,5 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.	50.800 kr.	2.900 kr. 1,92 ton CO_2
VINDMØLLER Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er nyere og iosleringsmæssigt i god stand. Der kan dog alligevel gives forslag til rentable besparelser. Disse fremgår af oversigter.

Bygningsejer var ikke til stede ved besigtigelsen. personealet i 3 butikken gav adgang til varmecentral mv.

der var ikke adgang til lejlighed 2 og 3. sal.

Bergningerne er foretaget på baggrund af tegningsmateriale framskaffet fra Århus kommunes byggesagsarkiv.
- der erved besigtigelsen ikke foretaget destruktive bygningsundersøgelser.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Erhver i stuen (3 butik).				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Søndergade 69, 8000 Århus	372	1	16.690

Lejlighed 1. sal				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Søndergade 69, 8000 Århus	126	1	5.653

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra den enkelte lejligheds areal.

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				
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A.	85.600 kr.	8,05 MWh Fjernvarme	4.600 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Montering af vejrkompensering	18.000 kr.	2,14 MWh Fjernvarme -9 kWh Elektricitet	1.200 kr.
El				
Belysning	Installation af ny LED spotbelysning med manuel styring, iht. 2016 krav	1.600 kr.	-0,33 MWh Fjernvarme 681 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Belysning	Installation af ny LED spotbelysning med manuel styring, iht. 2016 krav	17.300 kr.	-0,64 MWh Fjernvarme 1.303 kWh Elektricitet	1.900 kr.

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 2,8 kW	50.800 kr.	1.215 kWh Elektricitet 1.678 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Søndergade 62, 8000 Aarhus C
BBR nr	751-481772-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1900
År for væsentlig renovering	2000
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	126 m²
Erhvervsareal i følge BBR	372 m²
Opvarmet bygningsareal	498 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	137 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
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	16.458 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	5.053 kr. pr. år
Varmeforbrug	29,13 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2015 til 01-01-2016

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	17.290 kr. pr. år
Fast afgift	5.053 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	22.343 kr. pr. år
Varmeforbrug	30,60 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	4,32 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

.

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejers el. lejers varmeforbrug er ikke oplyst. Det beregnede varmeforbrug er derfor anvendt til fordeling på de enkelte lejemål.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	565,00 kr. per MWh
	5.052 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	1,70 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	1,70 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,12 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

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 600419
CVR-nummer 33980256

TRANEKAER-ARKITEKTKONTOR.DK aps
Slotsgade 57, sidebygningen, 5953 Tranekær

heb@husexpert.dk
tlf. 62 59 12 13

Ved energikonsulent
Promana A/S v. Robert J. Tietje-Knudsen mobil 51358681 - rti@promana.dk

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.

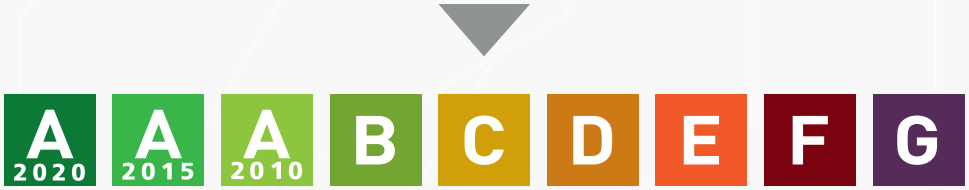
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Søndergade 62
8000 Aarhus C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. maj 2016 til den 23. maj 2026

Energimærkningsnummer 311178041