SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
AB Tyrol - Tyrolsgade 5 & 7,
Drogdensgade 10
Tyrolsgade 5
2300 København S

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 19. februar 2017
Til den 19. februar 2027.

Energimærkningsnummer 311229305

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

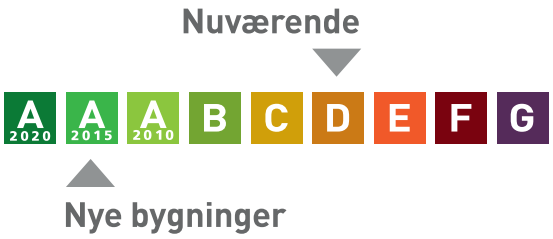
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

190,00 MWh fjernvarme	168.697 kr
Samlet energiudgift	168.697 kr
Samlet CO_2 udledning	26,79 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 Skrålofter/manzard skønnes isoleret med ca. 75-100 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra en vurdering af at taget er efterisoleret ved tagrenovering. Kvistflunker og lofter skønnes isoleret med ca. 50-100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved renovering af tagkonstruktiionen anbefales det at efterisolerie skråvæggene til i alt 350 isolering. Der henvises til energiløsningsforslag "efterisolering af skråvæg loft til kip udefra" fra "Videncenter for energibesparelser i bygninger". Nærmere projektering, dimensionering og prissætning skal udføres inden projektet udføres.		2.000 kr. 0,41 ton CO_2
FLADT TAG Det flade københavnertag skønnes isoleret med ca. 75 - 100 mm mineraluld. Isoleringsforhold er skønnet ud fra en vurdereing af at taget er efterisoleret ved tagrenovering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 250 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Der henvises til energiløsningsforslag "Efterisolering af fladt tag" fra "Videncenter for energibesparelser i bygninger". Nærmere projektering, dimensionering og prissætning skal udføres inden projektet udføres.		4.100 kr. 0,86 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Gavlydervæggen er efterisoleret og består af massiv teglvæg med ca. 200 mm udvendig isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Ydervægge ved facader er udført som massive teglvægge i varierende tykkelser ca. 36-60 cm. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og måltagning af konstruktionstykkelser.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af massive uisolerede ydervægge til i alt 200mm isolering afsluttet med en ny facadepuds. Der henvises til energiløsningsforslag "Udvendig efterisolering af tung ydervæg" fra "Videncenter for energibesparelser i bygninger". Nærmere projektering, dimensionering og prissætning skal udføres inden projektet udføres. Der kan være eventuelle restriktioner der strider imod forslaget, herunder lokalplaner, fredninger eller lign.	1.132.400 kr.	32.800 kr. 6,99 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Ejendommens glaspartier (vinduer og døre) er generelt monteret med termoruder med 2 lags glas. Dog forekommer der enkelte vinduer med energiruder og enkelte glaspartier med 1 lags glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte glaspartierne som er udført med termoruder eller 1 lags glas til nye partier med energiruder og varme kanter. B-mærkerede eller bedre.		23.700 kr. 5,05 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er udført som trægulv på bjælkelag med lerindskud. Gulvet under den tidligere hjørne butik er efterisoleret med 200mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og udfra måltagning på stedet.		
FORBEDRING	321.300 kr.	9.300 kr. 1,98 ton CO_2

Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Isoleringen udføres på underside af etageadskillelse. Der henvises til energiløsningsforslag "Efterisolering af gulv over uopvarmet kælder" fra "Videncenter for energibesparelser i bygninger". Nærmere projektering, dimensionering og prissætning skal udføres inden projektet udføres. Denne løsning giver en koldere kælder, samt en mindre loftshøjde. Alternativt kan man tjekke om gulvkonstruktionen er egnet til isolering med indblæst granulat. Dette er en noget billigere løsning, men energimæssigt er løsningen ikke så effektiv, dog vil løsningen ikke påvirke loftshøjden i kælderen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer/døre, samt mekanisk eller naturlig aftræk fra badeværelser og køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Der er monteret automatik der reguleres varmeanlægget efter udetemperaturen. Anlægget er placeret i fyrrummet i kælderen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da ejendommen har fjernvarme som opvarmningskilde, vurderes det ikke at være rentabelt at etablere en varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da ejendommen har fjernvarme som opvarmningskilde, vurderes det ikke at være rentabelt at etablere et solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælderen og på loftet er isolerede. Varmefordelingsrør i jord mellem blokkene skønnes udført som isolerede stålrør.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 250W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 40/60/2 FB.		
AUTOMATIK Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælderen og på loft er isolerede Stigestregne til brugsvandsrør og cirkulationsledning i lejlighederne er uisolerede.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss UPS 25-60 N 180.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en ca. 1500 liters isoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Ajva. Anlægget er placeret i fyrrummet i kælderen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgange består af armaturer med LED pære, stedvist sparepære. Lyset styres med trappetryk. I kælderen er der forskellige typer armarturer. Der forekommer LED, sparerør og traditionelle armarturer.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

KONKLUSION
Energimærket omhandler den ene af AB Tyrol´s bygninger - Tyrolsgade 5 & 7, samt Drogdensgade 10, 2300 København S.
Ejendommen fremstår energimæssigt med nogle forbedringer i forhold til opførelsen, bl.a. er gavlen mod porten efterisoleret og bygningen er konverteret til fjernvarme.

BYGNINGSBESKRIVELSE
Der er tale om en etageboligbebyggelselse som er opført i 1895.
Ejendommen er i 5 etager, samt kælder. Bygningen er i alt på 1355m²boligareal.
Ejendommen har fælles varmecentral med resten af AB Tyrol, dvs. Tyrolsgade 3 + 5 + 7, samt Drogdensgade 10 deler varmecentral og tekniske installationer. Fyrrummet er placeret i nr. 3 i kælderen.

FORUDSÆTNINGER
Forbruget og varmeopgørelse er i energimærket er fordelt mellem bygningerne i forhold til boligarealerne på de enkelte bygninger.
Bygningens repræsentant var tilstede ved besigtigelsen.
Der forelå ingen bygningstegninger med angivelser om isoleringsforhold.
Der var adgang til lejlighederne: Tyrolsgade 3 st. th. og Drogdensgade 10 st. th..
Der var adgang til fællesarealer i kælder, samt loft og fyrrum.
Der blev ikke givet tilladelse til at foretage destruktive indgreb i klimaskærmen.

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				
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive uisolerede ydervægge	1.132.400 kr.	49,20 MWh Fjernvarme 84 kWh Elektricitet	32.800 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder.	321.300 kr.	13,95 MWh Fjernvarme 22 kWh Elektricitet	9.300 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	Efterisolering af skrålofter/manzardtag	2,87 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt københavnertag	6,04 MWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Vinduer	Nye glaspartier (Vinduer og døre)	35,60 MWh Fjernvarme 46 kWh Elektricitet	23.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tyrolsgade 5, 2300 København S

Adresse	Tyrolsgade 5, 2300 København S
BBR nr	101-588165-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1895
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1355 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	1355 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	261 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	129.483 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	28.777 kr. pr. år
Varmeforbrug	186,82 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-02-2016 til 01-02-2017

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	134.596 kr. pr. år
Fast afgift	28.777 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	163.373 kr. pr. år
Varmeforbrug	194,20 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	27,38 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen er i 5 etager, samt kælder. Bygningen er i alt på 1355m²boligareal.

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra forsyningsselskaberne.

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Forbruget og varmeopgørelse er i energimærket er fordelt mellem bygningerne i forhold til boligarealerne på de enkelte bygninger.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....661,81 kr. per MWh
42.952 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,25 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 600209
CVR-nummer 29212422

ARI Byggerådgivning A/S
Gammel Køge Landevej 55, 3 sal, 2500 Valby

my@ari.dk
tlf. 70227715

Ved energikonsulent
Lasse Vibe

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

AB Tyrol - Tyrolsgade 5 & 7, Drogdensgade 10
Tyrolsgade 5
2300 København S

Energistyrelsen

Gyldig fra den 19. februar 2017 til den 19. februar 2027

Energimærkningsnummer 311229305