SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sjællandsgade 64
9000 Aalborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 7. april 2014
Til den 7. april 2021.

Energimærkningsnummer 311047435

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

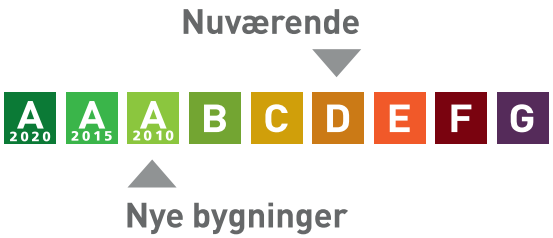
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

4.391,4 m³ fjernvarme	90.074 kr
Samlet energiudgift	90.074 kr
Samlet CO_2 udledning	25,14 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 Lofter i kviste vurderes isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringstykkelse er skønnet ud fra konstruktionens samlede tykkelse.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge mod port består af 24 cm massiv teglvæg. Konstruktion og isoleringstykkelse fremgår af tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig isolering af vægge mod port med 100 mm fast isolering med puds eller lignende afslutning. Ved dør i facade udføres udsparing for fri funktion.	88.500 kr.	2.600 kr. 0,93 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 36-48 cm massiv teglvæg. Konstruktion og isoleringstykkelse fremgår af tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig isolering af ydervægge med 100 mm isolering, dampspærre og godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		18.200 kr. 6,53 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Mansardvægge er udført som let konstruktion der antages isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions og isoleringstykkelse er skønnet ud fra krav og sædvane på udførelsestidspunktet for udskiftning af tagbelægning. Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelse er skønnet ud fra konstruktionens samlede tykkelse.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og udvendige døre er træelementer fra 2012 med 2 lags energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er uisoleret bjælkelag. Konstruktion og isoleringstykkelse fremgår af tegningsmateriale, dels målt.		
FORBEDRING Isolering af loft mod tagrum ved indblæsning af ca 150 mm mineraluld mellem bjælker.	90.200 kr.	12.500 kr. 4,49 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod port af træ/bjælker skønnes uisoleret, bortset fra indskudsmateriale mv. Isoleringstykkelse er skønnet ud fra tegninger og visuel iagttagelse.		
FORBEDRING Isolering af gulv mod port med 250 mm mineraluld i nedhængt loft, der afsluttes med godkendt pladebeklædning.	10.300 kr.	500 kr. 0,17 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er beton med trægulv, uisoleret. Konstruktion og isoleringstykkelse fremgår af tegningsmateriale.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering i nedhængt loft og afsluttes med godkendt beklædning. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. De etableres udeluftventiler i alle rum.	182.000 kr.	7.600 kr. 2,72 ton CO_2

Ventilation

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

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Varmearrangement med vandvarme mv. er placeret i teknikrum i kælder.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmeanlægget er udført med vandret fordeling under loft i kælder samt ved lodrette stigestrenge ved radiatorer.		
VARMERØR Varmerør i teknikrum er udført som 1 1/4" stålrør med 30 mm isolering. Varmefordelingsrør under loft i kælder er udført som 1 1/4" stålrør med 30 mm isolering.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til vandvarme med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	500 kr. 0,15 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning under loft i kælder er udført som 3/4" stålrør med 25-30 mm isolering. Lodrette stigestrenge antages udført som 1/2" stålrør med 10 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ureguleret pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
FORBEDRING Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny selvregulerende pumpe med lavere effekt, som fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 22 W	5.500 kr.	500 kr. 0,16 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en isoleret gennemstrømningsvandvarmer.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangene består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres med trappeautomat.		
FORBEDRING Udskiftning af glødepærer i trappeopgange til energibesparende typer.	1.800 kr.	1.300 kr. 0,42 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

BYGNINGEN:
Bygningen er en byejendom i 4 plan med i alt 16 boliger. I kælder er der indrettet vaske-og cykelrum samt depoter og teknikrum mv. Loftrummet over mansardetage er indrettet med depotrum og lignende.

Vinduer og døre er udskiftet i 2012. Derudover er der ikke foretaget særlige energibesparende forbedringer.

KONKLUSION:
Det beregnede energibehov vurderes at være på samme niveau som en tilsvarende bygning med samme konstruktioner og opvarmning.

Der er flere rentable forslag til energibesparende forbedringer samt forslag, der bør overvejes udført i forbindelse med renovering eller reparationer.

VEDVARENDE ENERGI:
I områder med fjernvarme er det ikke rentabelt med nuværende varmepriser at installere vedvarende energiformer som solvarme og varmepumpe.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

2 - Vær. Bolig Bygning -	Adresse -	m² 63	Antal 2	Kr./år 3.818
2 - Vær. Bolig Bygning -	Adresse -	m² 66	Antal 6	Kr./år 4.000
3 - Vær. Bolig Bygning -	Adresse -	m² 68	Antal 1	Kr./år 4.121
3 - Vær. Bolig Bygning -	Adresse -	m² 72	Antal 3	Kr./år 4.364
3 - Vær. Bolig Bygning -	Adresse -	m² 90	Antal 1	Kr./år 5.455
3 - Vær. Bolig Bygning -	Adresse -	m² 95	Antal 3	Kr./år 5.758

Kommentar
Arealer er indhentet fra BBR.

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				
Massive ydervægge	Isolering af vægge mod port	88.500 kr.	163,1 m³ Fjernvarme	2.600 kr.
Etageadskillelse	Isolering af loft mod tagrum	90.200 kr.	783,7 m³ Fjernvarme	12.500 kr.
Etageadskillelse	Isolering af gulv mod port	10.300 kr.	29,3 m³ Fjernvarme	500 kr.
Etageadskillelse	Isolering af gulv mod kælder	182.000 kr.	474,4 m³ Fjernvarme	7.600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer	900 kr.	25,6 m³ Fjernvarme	500 kr.
Varmtvandspumper	Udskiftning af cirkulationspumpe i varmtvandsanlægget	5.500 kr.	245 kWh Elektricitet	500 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af lyskilde i trappeopgange	1.800 kr.	638 kWh Elektricitet	1.300 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			
Massive ydervægge	Isolering af ydervægge	1.141,1 m³ Fjernvarme	18.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sjællandsgade 64, 9000 Aalborg

Adresse	Sjællandsgade 64
BBR nr	851-270051-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1938
År for væsentlig renovering	1984
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1181 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	1224 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	292 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	48.220 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	19.865 kr. pr. år
Varmeforbrug	3.075,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode	01-06-2011 til 21-05-2012

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	51.718 kr. pr. år
Fast afgift	19.865 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	71.583 kr. pr. år
Varmeforbrug	3.298,1 m³ Fjernvarme
CO2 udledning	18,88 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

FORUDSÆTNINGER:
Bygningen er opmålt efter bygningstegninger fra 1936, der er afstemt med det besigtigede.

Oplysninger om bygningskonstruktioner og isoleringsværdier er indhentet fra tegninger samt ved undersøgelser i forbindelse med besigtigelsen.

Kælderen er uopvarmet.

BBR:
BBR-registrering er ikke helt i overensstemmelse med det besigtigede.
Bebygget areal er opmålt til 306 m² (299 m²). Samlet boligareal er opmålt til 1224 m² (1181 m²).
Portgennemgang er ikke anført.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Varme afregnes i fællesskab til Aalborg Forsyning. Intern fordeling sker efter bimålere. Administrator er Brunata.

Det oplyste forbrug er lidt lavere end det beregnede. Årsagen hertil skyldes typisk, at brugeradfærd og rumtemperaturer har været forskellige fra standard forudsætning.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	15,94 kr. per m³
	20.075 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

Arkitekthuset Vodskov A/S
Granlunden 6, 9310 Vodskov

bf@arkitekthusetvodskov.dk
tlf. 9829 4266

Ved energikonsulent
Bo Fjordside

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

Sjællandsgade 64
9000 Aalborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 7. april 2014 til den 7. april 2021

Energimærkningsnummer 311047435