SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sjællandsgade 70
9000 Aalborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 10. april 2014
Til den 10. april 2021.

Energimærkningsnummer 311048283

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

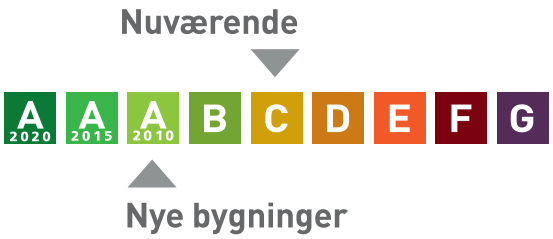
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

3.212,6 m³ fjernvarme	71.076 kr
Samlet energiudgift	71.076 kr
Samlet CO_2 udledning	18,39 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
FLADT TAG Loft i mansardkviste antages isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelse er skønnet ud fra konstruktionens samlede tykkelse. Loft i karnapper antages isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions og isoleringstykkelse er skønnet ud fra krav og sædvane på udførelsestidspunktet for tagudskiftning.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 36-48 cm massiv teglvæg. Konstruktion og isoleringstykkelse fremgår af tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af ydervægge med 100 mm mineraluld, 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. Vedr. korrekt udførelse henvises bla. til anvisninger fra Videncenter for energibesparelser i bygninger www.byggeriogenergi.dk.		13.800 kr. 4,93 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Mansardsvægge er udført som let konstruktion med 200 mm mineraluld. Konstruktion og isoleringstykkelse er oplyst af ejer. 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 monteret med 2 lags energiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Loft mod tagetagen (spidsloft) er uisoleret bjælkelag. Isoleringstykkelse er målt.		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse mod tagetage ved indblæsning af 15-17 cm mineraluldsgranulat i bjælkelaget.	116.600 kr.	3.100 kr. 1,11 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er beton med trægulv, der er uisoleret, bortset fra indskudsmateriale og lignende mellem strøer. Konstruktion og isoleringstykkelse fremgår af tegningsmateriale. Forbedringsforslag er udeladt pga meget lang tilbagebetalingstid. Gulv i karnapper antages udført som etageadskillelser, der er uisolerede, bortset fra indskudsmateriale eller lignende. Konstruktions og isoleringstykkelse er skønnet ud fra krav og sædvane på udførelsestidspunktet. Der er ikke beregnet forslag pga ringe omfang.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i 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 som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmearrangement med vandvarmer mm. 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 med vandret fordeling under loft i kælder og stigestrenge ved radiatorer.		
VARMERØR Varmerør i arrangement er udført som ca 1" stålrør. En del af rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af ca 6 mtr varmesrør i arrangement med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	600 kr. 0,21 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en gammel pumpe uden trinregulering eller styring.		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlægget. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.	5.000 kr.	900 kr. 0,28 ton CO_2
AUTOMATIK Der er termostatventiler på alle radiatorer. 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 1" stålrør med 20 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning under loft i kælder er udført som 1" stålrør med 20 mm isolering. I stigestrenge antages rørene uisolerede.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering eller styring.		
FORBEDRING Montering af ny cirkulationspumpe på varmtvandsanlægget. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 22 W	5.500 kr.	4.600 kr. 1,61 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i ca 400 ltr isoleret varmtvandsbeholder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af eksisterende varmtvandsbeholder til en isoleret gennemstrømsvandvarmer.		300 kr. 0,10 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgange består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres med trappeautomat.		
FORBEDRING Udskiftning af glødepærer i eksisterende armaturer til energibesparende lyskilder.	2.200 kr.	2.200 kr. 0,71 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. Der er lukket passage til gården ved gavl mod syd. I tagetagen (spidsloft) er der indrettet pulter- og tørrerum mm.

Vinduer er udskiftet til lavenergi og tagkonstruktioner er isoleret i forbindelse med tagudskiftning.

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 55	Antal 2	Kr./år 3.007
2-vær. bolig Bygning -	Adresse -	m² 58	Antal 1	Kr./år 3.171
2-vær. bolig Bygning -	Adresse -	m² 59	Antal 6	Kr./år 3.226
2-vær. bolig Bygning -	Adresse -	m² 63	Antal 1	Kr./år 3.445
3-vær. bolig Bygning -	Adresse -	m² 80	Antal 2	Kr./år 4.375
3-vær. bolig Bygning -	Adresse -	m² 92	Antal 2	Kr./år 5.031
4-vær. bolig Bygning -	Adresse -	m² 100	Antal 1	Kr./år 5.468
4-vær. bolig Bygning -	Adresse -	m² 109	Antal 1	Kr./år 5.961

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				
Etageadskillelse	Isolering af loft mod tagetagen	116.600 kr.	191,4 m³ Fjernvarme 18 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmerør	1.300 kr.	37,9 m³ Fjernvarme -4 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmefordelingspumper	Udskiftning af cirkulationspumpe i varmeanlægget	5.000 kr.	423 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Udskiftning af cirkulationspumpe i varmtvandsanlægget	5.500 kr.	218,2 m³ Fjernvarme 542 kWh Elektricitet	4.600 kr.

El

Belysning	Udskiftning af lyskilder i trappeopgange	2.200 kr.	1.064 kWh Elektricitet	2.200 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	851,7 m³ Fjernvarme 83 kWh Elektricitet	13.800 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsbeholder	Udskiftning af varmtvandsbeholder	17,0 m³ Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sjællandsgade 70, 9000 Aalborg

Adresse	Sjællandsgade 70
BBR nr	851-270086-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1930
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1168 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	1191 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	291 m²

Energimærke	C
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	40.128 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	19.196 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.559,0 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	43.039 kr. pr. år
Fast afgift	19.196 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	62.235 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.744,7 m³ Fjernvarme
CO2 udledning	15,71 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

FORUDSÆTNINGER:

Bygningen er opmålt efter bygningstegninger fra 1929, der er afstemt med det besigtigede.

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

Skråvægge mm i spidsloft er isoleret med 100 mm mineraluld, jf ejers oplysninger.

I et mindre rum i tagetagen er der monteret radiator, der vurderes anvendt til lejlighedsvis opvarmning. Rummet er ikke medtaget i beregning af energimærket og indgår ikke i det samlede opvarmede areal.

Kælderen er uopvarmet.

BBR:
BBR-registrering er i nogenlunde overensstemmelse med det besigtigede. Det samlede opvarmede boligareal til 1191 m². (291 m² i stueplan og 300 m² på de øvrige etager). Loftetagen er opmålt til 177 m².

Der er registreret 2 stk lejemål a´ 15 m² i tagetagen. Disse vurderes at være servicerum for ejer, og er ikke medregnet i det samlede opvarmede boligareal.

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
	19.867 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.

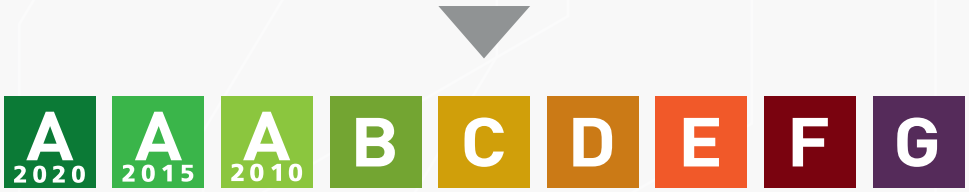
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Sjællandsgade 70
9000 Aalborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 10. april 2014 til den 10. april 2021

Energimærkningsnummer 311048283