SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Dannebrogsgade 55
9000 Aalborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 22. november 2017
Til den 22. november 2027.

Energimærkningsnummer 311285098

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

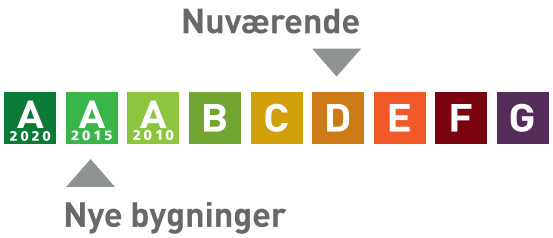
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug	
2.761,2 m³ fjernvarme	74.714 kr
Årlig overproduktion af el	
-1.395 kWh fra solceller	-837 kr
Samlet energiudgift	73.876 kr
Samlet CO_2 udledning	17,53 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 Hanebåndsloft over opgang 55 er registeret isoleret med 200-250 mm papiruldsgranulat. Skråvægge vurderes, at være isoleret med 150 mm mineraluld. Ved bagtrappen, opgang 57, er tagkonstruktionen tilgængelig, her er der et lille felt der er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig isolering af skråvægge med 300 mm isolering. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		1.100 kr. 0,34 ton CO_2
FLADT TAG Kvisttage vurderes grundet materialer og tykkelse, at være isoleret med 150 mm mineraluld. Det vurderes ikke partisk muligt at lave en efterisolering uden total renovering af tagkonstruktionen.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 36-48 cm massive teglvæg. Det oprindelige tegningsmateriale viser, at murværk er massiv. Ved prøveboring i gårdfacade var ydervæggen massiv. Ved indvendig gennemgang af de tilgængelige lejligheder var der ikke monteret forsatsmur (indvendig isolering).		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		14.800 kr. 4,92 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistvægge vurderes grundet materialer og tykkelse, at være udført som en let konstruktion isoleret med 150 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er overvejende af ældre dato. Partierne er med termoruder eller energiruder, ruderne er blevet løbende udskiftet til energi. Tagvinduerne er hovedsagligt med energiruder, de små tagvinduer er med termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af eksisterende yderdøre, ovenlys og vinduer til nye partier med trelags energiruder og varm kant, energiklasse A. Partier med energiruder i taglejlighed nr. 57, er undladt i nærværende forslag.		12.700 kr. 4,22 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre i trapperum er med et lag glas og vurderes med isoleret fyldninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		600 kr. 0,17 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Dæk over kælder vurderet at være udført som bjælkelag. Dækket er registeret at være med rørpuds. Det vurderes risikofyldt at efterisolere dækket, da dette kan resultere i en opfugtning af kælderen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fra aflæsning af fjernvarmemåler er der beregnet en god gennemsnitskøling på 40,8C°.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det vurderes ikke rentabelt at installere et anlæg da bygningen opvarmes med billig fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes ikke rentabelt at installere et anlæg da bygningen opvarmes med billig fjernvarme.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som overvejende isoleret stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. I kælderen er der i teknikrum, badeværelse og diverse rum nogle uisolerede varmerør.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.200 kr.	1.400 kr. 0,44 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		200 kr. 0,04 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Der er ingen varmefordelingspumpe i bygningen.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		
FORBEDRING Der monteres automatik, blandesløjfe og varmefordelingspumpe for central styring til regulering af varmeanlægget.	30.500 kr.	3.500 kr. 1,15 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation er udført som overvejende isoleret stålrør. I kælder ved veksler er der uisoleret rør.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.700 kr.	900 kr. 0,30 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		400 kr. 0,11 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 45 W. Pumpen er vurderet til at være i konstant drift.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler. Veksleren er placeret i kælder og er isoleret.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgange styres med bevægelsesmeldere og trappeautomat.		
SOLCELLER Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Paneler er monteret på østlige tagflade. Inverter er placeret i kælderrum. Ved gennemgang forlægger der ingen dokumentation for anlægget. Den gennemsnitlige årsproduktion er beregnet til ca. 4.500 kWh (Produktion er aflæst på inverteren).		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

INDLEDNING
Se afsnit Bygningsbeskrivelse for ejendoms anvendelse, opførelse arealer m.m.

FORUDSÆTNING
Der er foretaget destruktiv undersøgelse af ydervægge.
Baggrunden for energimærkningen er besigtigelser af ejendommen og gennemgang af tilgængeligt dokumentation og tegningsmateriale. Der har ikke været et komplet sæt plantegninger. Snittegninger har været uden beskrivelse af isoleringsforhold. Facadetegninger har ikke været tilgængelig.
Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede/vurderet.

Følgende lejligheder blev gennemgået: Dannebrosgade 55, stuen og 1. sal tv, samt taglejlighederne Dannebrosgade 55 og 57 3.sal.
Ejendommen energimærkes efter retningslinjerne for "Energimærkning af flerfamiliehuse, handels-, service og offentlige bygninger ".

Kælderen er uopvarmet, dvs. at der ikke er monteret radiatorer eller anden opvarmningskilde. Der et lille baderum i kælderen hvor der er gulvvarme. Rummet medregnes ikke i nærværende energimærke.
Internt sagsnummer: 230430

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Dannebrogsgade 55-77				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR 1	Dannbrogsgade 55, stuen th Dannbrogsgade 55, 2. sal th Dannbrogsgade 57, stuen th Dannbrogsgade 57, 2. sal th	49	4	3.606

Dannebrogsgade 55-77				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR 1	Dannbrogsgade 55, stuen tv Dannbrogsgade 55, 2. sal tv Dannbrogsgade 57, stuen tv Dannbrogsgade 57, 2. sal tv	68	4	5.005

Dannebrogsgade 55-77				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR 1	Dannbrogsgade 55, 3. sal Dannbrogsgade 57, 3. sal	105	2	7.729

Dannebrogsgade 55-77				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
BBR 1	Dannbrogsgade 55, 1. sal Dannbrogsgade 57, 1. sal	117	2	8.612

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 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
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisoleret varmefordelingsrør i kælder med op til 50 mm.	5.200 kr.	65,8 m³ Fjernvarme	1.400 kr.
Automatik	Der monteres automatik, blandesløjfe og varmefordelingspumpe for central styring til regulering af varmeanlægget.	30.500 kr.	181,0 m³ Fjernvarme -84 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af uisoleret brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm.	2.700 kr.	44,9 m³ Fjernvarme	900 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	Indvendig efterisolering af skråvægge op til 300 mm.	50,6 m³ Fjernvarme	1.100 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	736,5 m³ Fjernvarme	14.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende yderdøre, ovenlys og vinduer.	631,2 m³ Fjernvarme	12.700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre i bagtrappe.	25,9 m³ Fjernvarme	600 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder med op til 50 mm.	5,9 m³ Fjernvarme	200 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm.	16,2 m³ Fjernvarme	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Dannebrogsgade 55, 9000 Aalborg

Adresse	Dannebrogsgade 55, 9000 Aalborg
BBR nr	851-43284-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1902
År for væsentlig renovering	1996
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	912 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	912 m²
Heraf tagetage opvarmet	210 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	234 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	46.420 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	19.490 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.321,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2016 til 01-01-2017

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	47.644 kr. pr. år
Fast afgift	19.490 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	67.134 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.382,2 m³ Fjernvarme
CO2 udledning	13,64 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst, det oplyste forbrugstal er beregnet fra aflæsning af fjernvarmemåler. Det beregnet forbrug anses for passende for denne ejendom med de nuværende isoleringsmæssige forhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	20,00 kr. per m³
	19.490 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmeværk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra.

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 600374
CVR-nummer 37295728

NIRAS A/S
Østre havnegade 12, 9000 Aalborg
www.niras.dk
ksj@niras.dk
tlf. 96306400

Ved energikonsulent
Kennet Strøm Jensen

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

Dannebrogsgade 55
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. november 2017 til den 22. november 2027

Energimærkningsnummer 311285098