SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Østerbro 57
9000 Aalborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 20. maj 2016
Til den 20. maj 2023.

Energimærkningsnummer 311177897

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

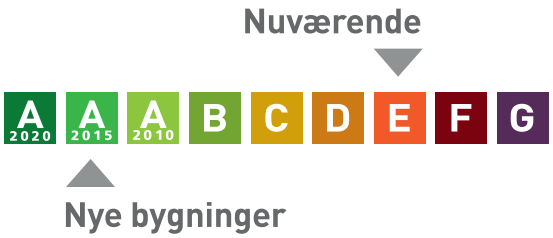
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D



Årligt varmeforbrug

3.067,7 m³ fjernvarme	61.468 kr
Samlet energiudgift	61.468 kr
Samlet CO_2 udledning	17,56 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 Loft over 4. sal, uisoleret bjælkeloft med beklædning i lejligheder og på loftHanebåndsloft er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Loft over 4. sal, uisoleret. Indblæsning granulat i loftskonstruktionen svarende til ca. 100 mm isolering. Inden Isolering af loftet igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder.	31.200 kr.	7.000 kr. 2,44 ton CO_2
FLADT TAG Syd, tag på 2 kviste. Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Nord, tag på 2 kviste og udbygning. Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Syd, ydervægd, 36 cm tegl, massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ved renovering af lejligheder kan det anbefales at efterisolere ydervægge i lejligheder. Portgennemgang mod lejlighed i stuen. Ydervægge består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning.		

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ved renovering af den berørte lejlighed, bør der foretages en indvendig efterisolering mod portgennemgangen Nord ydervæg, 36 cm tegl, massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ved renovering af lejligheder kan det anbefales at efterisolere ydervægge i lejligheder.		

LETTE YDERVÆGGE Syd, lodret skunk. Skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Nord, lodret skunk. Skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Sydfacade, vindue med 2 gående rammer og energiglas. Sydfacade, vinduer med 2 gående rammer med energiglas. Sydfacade, 8 vinduer med 3 gående rammer med energiglas. Sydfacade, mansard, 2 vinduer med 3 gående rammer med energiglas. Nordfacade, mansard, 2 oplukkelige 3 fags Dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Nordfacade, 7 oplukkelige 3 fags Dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Nordfacade, 15 stk. oplukkelige 2 fags Dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.		

OVENLYS Opgang syd, ovenlys. Ovenlys er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.		

YDERDØRE Sydfacade, isoleret yderdør. Yderdør Nord, isoleret med energiglas, glasandel ca. 40 %.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Syd, vandret skunk. Skunken er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Nord, vandret skunk er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, er uisoleret.		
FORBEDRING Etageadskillelse mod uopvarmet kælder, isolering med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som lukket bjælkelag. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Opmærksomheden skal henledes på, at dette forslags mindste isoleringskrav iht. bygningsreglementet ikke overholdes, men da der ikke er plads til mere isolering, anbefales det at isolere, fremfor at der er ingen isolering. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	47.600 kr.	3.400 kr. 1,19 ton CO_2

LINJETAB Længde til linietab mellem ydervæg og vinduer/døre er opmålt. Linietab mellem ovenlysvindue og tagkonstruktion.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte. Der er monteret emhætter i køkkener og der er til enkelte badeværelser etableret udsugningsventilatorer.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Varme -og varmtvandsanlægget er forsynet fra Aalborg Varmeforsyning.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der anses ikke som rentabelt at installere varmepumpe til ejendommen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen og det anses ikke som rentabelt at installere solfangere til opvarmningssystemet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Radiatoranlægget er direkte forsynet via trykdifferensregulator. En del radiatorer er flyttet fra bagsiden af rummene til facader.		
VARMERØR Loftsrum. Ca. 20 meter 1½" stålrør, isoleret med ca. 30 mm. Kælder, varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret. Kælder, 8 meter varmereturrør uisoleret. Varmefordelingsrør er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er uisoleret og en isolering giver ingen økonomisk gevinst, idet varmen afregnes efter vandmængden. Uisolerede varmerør i lejligheder. Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Det er ikke rentabelt at isolere rørene, idet varmen afregnes efter m³.		
FORBEDRING Kælder, 8 meter varmefordelingsrør isoleres op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.700 kr.	1.300 kr. 0,43 ton CO_2
FORBEDRING Kælder, isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.600 kr.	1.000 kr. 0,35 ton CO_2
FORBEDRING Loftsrum. Ca. 20 meter 1½" stålrør, isoleret med ca. 30 mm. Der isoleres op til ca. 100 mm med rørskåle der afdækkes.	5.600 kr.	500 kr. 0,16 ton CO_2

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 for central styring til regulering af varmeanlægget	20.100 kr.	2.500 kr. 0,85 ton CO_2

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 er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.100 kr.	1.000 kr. 0,35 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering, med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP 20-07.		
FORBEDRING Varmtvandsanlæg. Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Comfort UP, 8 W	3.000 kr.	800 kr. 0,24 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Trappeopgang med dagslys - Glødelamper styret med trappeautomater. belysning omkring ejendommen. Der er monteret lavenergibelysning i gang og baggård med aut. tænding.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen, og det anses ikke som rentabelt at montere solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

De enkelte lejligheders el-forbrug er ikke omfattet af energimærkningen.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Det er rentabelt at gennemføre en lang række rentable energibesparende foranstaltninger på i bygningen.

Isoleringsstanden er typisk for en bygning af samme alder, hvor der ikke er udført væsentlige isoleringsmæssige forbedringer. Der vil derfor være en del rentable forslag til energiforbedringer.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

2 værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Østerbro 57, 9000 Aalborg	Stuen th. og 4. sal tv.	60	3	4.117

2 værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Østerbro 57, 9000 Aalborg	Stuen tv., 1, 2 og 3. sal samt 4. sal til højre.	66	7	4.528

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				
Loft	Loft over 4. sal, uisoleret.	31.200 kr.	426,1 m³ Fjernvarme	7.000 kr.
Etageadskillelse	Etageadskillelse mod uopvarmet kælder, isolering med 100 mm isolering	47.600 kr.	208,1 m³ Fjernvarme	3.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Kælder, isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	1.700 kr.	75,1 m³ Fjernvarme	1.300 kr.
Varmerør	Kælder, Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	2.600 kr.	60,6 m³ Fjernvarme	1.000 kr.
Varmerør	Varmefordelingsrør i uopvarmet loftsrum. Isolering af varmefordelingsrør op til 100 mm	5.600 kr.	28,3 m³ Fjernvarme	500 kr.
Automatik	Montage af automatik for central styring	20.100 kr.	148,8 m³ Fjernvarme	2.500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 50 mm	400 kr.	9,1 m³ Fjernvarme	200 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	2.100 kr.	60,6 m³ Fjernvarme	1.000 kr.
Varmtvandspumper	Varmtvandsanlæg. Ny cirkulationspumpe, som Comfort UP 15-14B(A,X,XA) PM, 8 W	3.000 kr.	368 kWh Elektricitet	800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Østerbro 57

Adresse	Østerbro 57, 9000 Aalborg
BBR nr	851-360077-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1934
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	638 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	638 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	122 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	30.341 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	11.243 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.011,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode	28-05-2014 til 26-05-2015

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	32.809 kr. pr. år
Fast afgift	11.243 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	44.052 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.174,6 m³ Fjernvarme
CO2 udledning	12,45 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

Der er følgende kommentarer til forskellen imellem det beregnede varmeforbrug og det reelle, målte forbrug: Det beregnede forbrug er = 3.068 m³ og reelle oplyste og korrigerede forbrug er = 2.175 m³, svarende til et beregnet merforbrug på ca. 29 %.
Det lavere aktuelle forbrug kan skyldes at der holdes en lavere rumtemperatur og at beboersammensætningen ikke kræver så meget varme og lufter mindre ud.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	16,25 kr. per m³ 11.617 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 600289
CVR-nummer 21753483

Jysk Energirådgivning
Bentevej 64, 9520 Skørping

jyskenergi@gmail.com
tlf. 40460930

Ved energikonsulent
Kalle Vestergaard

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

Østerbro 57
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. maj 2016 til den 20. maj 2023

Energimærkningsnummer 311177897