

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Enggårdsgade 48

9000 Aalborg



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 22. december 2016

Til den 22. december 2026.

Energimærkningsnummer 311219243



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.



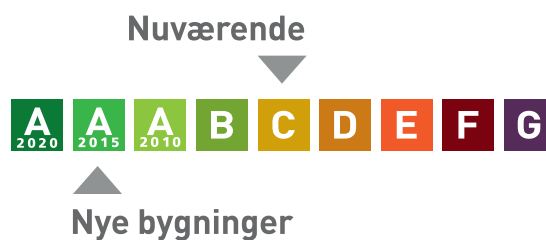
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

12.089,9 m³ fjernvarme 283.299 kr

Samlet energjudgift 283.299 kr

Samlet CO₂ udledning 79,44 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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
FLADT TAG Tagkonstruktionen er et fladt tag opbygget af træspær med fald mod midten. Taget er med tagpapbelægning og loftet er isoleret med 100 mm mineraluld		
FORBEDRING VED RENOVERING Forslaget omfatter indblæsning af gennemsnitlig 300 mm mineraluldsgranulat i tagkonstruktionen, i forbindelse med pålægning af ny tagbelægning. For at kunne indblæse mineralulden, skal der tages hul i taget, hvorfor det er hensigtsmæssigt, at udføre i forbindelse med renovering af taget.		14.700 kr. 5,93 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur med faste bindere. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulumuren er efterisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af ydervægge af tegl med 200 mm isolering. Gavlen der allerede tidligere er isoleret og muret en facadesten op, efterisoleres udvendigt med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		38.700 kr. 15,61 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduerne er generelt monteret med 2 lags energirude.
Det er den enkelte ejer der selv står for udskiftning af vinduer og terrassedørspartier.
Der vil derfor være steder, hvor der i ældre vinduer og døre er monteret to lags termoruder.

YDERDØRE

Yderdøre ved trappeopgange er monteret med 2 lags termorude. Dør til affaldsskakt er udført som pladedør.

Terrassedørspartier er generelt monteret med 2 lags energirude.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk er udført i beton med trægulve på strøer. Gulvet anslås uisolaret.

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder er udført i beton og med trægulve på strøer. Mellem strøer er der isoleret med 50 mm mineraluld.

På tegningsmaterialet er lofthøjden i kælderen angivet til 2,0 meter. En efterisolering på undersiden af etageadskillelse vil derfor reducere lofthøjden endnu mere.
Forslaget er derfor ikke medtaget.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

I børnehaven er der monteret 3 stk. decentrale ventilationsanlæg fab. Airmaster.

Der er naturlig ventilation i boligenhederne i form af oplukkelige vinduer og ventilationslem over terrassedøre.

Bygningerne vurderes at være normal tæt.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlæggets gennemsnitlige afkøling af fjernvarmevandet er beregnet til 40,1 °C over de sidste ca. 17,1 år, hvilket er en acceptabel afkøling.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningerne. Energikonsulenten har vurderet om det vil være rentabelt at etablere varmepumpe på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningerne er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne. Energikonsulenten har ligeledes vurderet om det vil være rentabelt at etablere solvarme på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningerne er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmedelingsanlægget er monteret en pumpe med en max-effekt på 430 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Magna 32-120. Pumpen er placeret i teknikrum i kældere.		

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Varmeanlægget er udført med vejrkompenseringsanlæg fabrikat Danfoss type ECT 601. Denne automatik styrer fremløbstemperaturen i varmeanlægget afhængig af udetemperaturen.

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

Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er udført som stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe til cirkulation af det varme brugsvand, af fabrikat Grundfos type Magna 25-40, med en max-effekt på 37 W. Pumpen er placeret i teknikrum i kældere.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Alfa Laval. Vandvarmeren er placeret i teknikrum i kældere og er isoleret med 50 mm mineraluld.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangene og kælder består af armaturer med energisparepærer. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsbeskrivelse og anvendelse:

Nærværende energimærke er gældende for bygningerne beliggende på adressen Enggårdsgade 48-54 og 56-60, 9000 Aalborg.

Destruktive undersøgelser:

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Tegningsmateriale:

Der er udleveret plan, snit og facade tegninger.

Arealer:

Det opvarmede areal er beregnet på baggrund af de udleverede tegninger samt opmålinger på stedet. Kælder er vurderet uopvarmet.

Brugstider:

Bygningerne benyttes i ugens 7 dage, alle 24 timer i døgnet.

Rumtemperatur:

Bygningerne er forudsat opvarmet til 20 °C.

Energiklasse:

De sidste sider i denne energimærkning skal forstås således:

Hver enkelt blok har fået en energiklasse, men generelt kan der siges at, den samlede energiklasse for bygningerne er "C"

Forslag til energibesparelse:

Der er forslag til energibesparelser. Det drejer sig om efterisolering af det flade tag og efterisolering af ydervægge.

Vedvarende energi:

Der er ikke angivet forslag om montering af solceller på tagkonstruktionen, da den er begrænset isoleret. Sammen med en evt. tagudskiftning kan fastgørelser til solceller indarbejdes.

Solceller kun må forsyne fællesarealer, sådan som lovgivningen er på nuværende tidspunkt.

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			
Fladt tag	Efterisolering af tag	901,5 m ³ Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	14.700 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervægge	2.372,3 m ³ Fjernvarme 36 kWh Elektricitet	38.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blok I

Adresse	Enggårdsgade 48, 9000 Aalborg
BBR nr.....	851-59490-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1966
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	2716 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	248 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2976 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	262 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	167.076 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	8.227,0 m ³ Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-07-2015 til 01-07-2016

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	176.322 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	176.322 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	8.682,3 m ³ Fjernvarme
CO ₂ udledning	49,70 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blok II

Adresse	Enggårdsgade 56, 9000 Aalborg
BBR nr.....	851-59490-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår	1966
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2226 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	2226 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	125.015 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	6.154,0 m ³ Fjernvarme
Aflæst periode	01-07-2015 til 01-07-2016

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	131.933 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	131.933 kr. pr. år
Varmeforbrug	6.494,6 m ³ Fjernvarme
CO ₂ udledning	37,18 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSENE

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningerne er større end arealet angivet i BBR-Meddelelsen.

BBR boligareal udgør 2.716+2.226 = 4.942 m² og 248 m² erhvervsareal, men det opmålte opvarmede boligareal er opgjort til 4.954 m² og 248 m² erhvervsareal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Der er en forskel mellem det beregnede og det korrigeret oplyste varmeforbrug.

Det samlede korrigeret oplyste varmeforbrug er 15.177 m³ fjernvarme, og det beregnede varmeforbrug er 12.090 m³ fjernvarme.

En af grundene til denne forskel kan være, at der fornyelig er udskiftet en ældre varmtvandsbeholder til en gennemstrømningsvandvarmer, samt isoleret rør i teknikrum.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....16,25 kr. per m³
 86.837 kr. i fast afgift per år
 Elektricitet til andet end opvarmning.....3,05 kr. per kWh

EL:

Opgørelse fra 01.02.2015 - 21.01.2016 fra Energinord

3.259,96 kr. for 1.069 kWh svarende til 3,05 kr./kWh inkl. moms

Fjernvarme:

Enhedsprisen på fjernvarme hentes gennem beregningsprogrammet Energy10 - efter oplysninger fra Aalborg Fjernvarmeforsyning.

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 600299

CVR-nummer 64045628

MOE A/S

Buddingevej 272, 2860 Søborg

<http://www.moe.dk>

mrp@moe.dk

tlf. 44576000

Ved energikonsulent

Morten Røjkjær Pedersen

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

Enggårdsgade 48
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. december 2016 til den 22. december 2026

Energimærkningsnummer 311219243

Energimærke

Blok I
Enggårdsgade 48
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. december 2016 til den 22. december 2026

Energimærkningsnummer 311219243

Energimærke

Blok II
Enggårdsgade 56
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. december 2016 til den 22. december 2026

Energimærkningsnummer 311219243