SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
over en etageejendom beliggende
Suensonsgade 4
9000 Aalborg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 7. oktober 2013
Til den 7. oktober 2020.

Energimærkningsnummer 311020867

ENERGI STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Arne Sørensen

Ingeniørfirmaet Arne Sørensen
Stentoften 54, 9520 Skørping

arne@ing-firma.dk
tlf. 98339510

Mulighederne for Suensonsgade 4, 9000 Aalborg

Ydervægge

	Investering*	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 380 mm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er ikke isoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure af tegl/porebeton med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	102.400 kr.	15.500 kr. 5,56 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering*	Årlig besparelse
YDERDØRE I facaden mod øst er der 2 bagdøre med en rude af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bagdørene udskiftes med nye, som er monteret med tolags energirude og varm kant.		300 kr. 0,07 ton CO_2
YDERDØRE I facaden mod øst er der 12 terrassedøre med en rude af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedørene udskiftes med nye, som er monteret med tolags energirude og varm kant.		1.100 kr. 0,38 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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

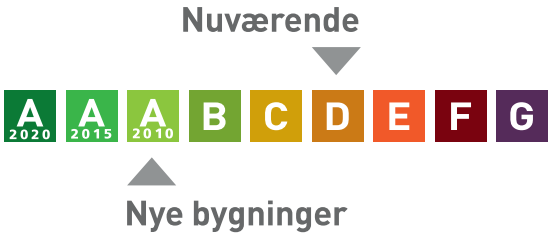
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 energibesparelse, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke C



Beregnet varmeforbrug pr. år
3.683,3 m³ Fjernvarme
77.224 kr.
21,09 ton CO_2 udledning

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 Skråvægge i tagetagen er isoleret med 150 mm mineraluld.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 380 mm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er ikke isoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure af tegl/porebeton med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	102.400 kr.	15.500 kr. 5,56 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Mansardtaget er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER I facaden mod øst er der 32 oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. I kvistene mod øst er der 4 oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. I facaden mod vest er der 6 oplukkelige vinduer med et fag og 12 oplukkelige vinduer med to fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. I kvistene mod vest er der 4 oplukkelige vinduer med to fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med tolags energiruder og varm kant.		4.900 kr. 1,75 ton CO_2
OVENLYS Tagvinduerne er monteret med tolags energirude.		
YDERDØRE I facaden mod øst er der 2 bagdøre med en rude af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bagdørene udskiftes med nye, som er monteret med tolags energirude og varm kant.		300 kr. 0,07 ton CO_2
YDERDØRE I facaden mod øst er der 12 terrassedøre med en rude af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedørene udskiftes med nye, som er monteret med tolags energirude og varm kant.		1.100 kr. 0,38 ton CO_2
YDERDØRE I facaden mod vest er der 2 hoveddøre med en rude af tolags energiglas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, der er uisoleret. Gulv mod det fri (køreport) vurderes isoleret med 100 mm mineraluld.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og 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 intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		

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 1" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

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 35 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Hos Teknisk Afdeling i Aalborg Kommune har jeg beset en snittegning af tagetagen og ud fra denne snittegning er angivet isoleringerne i taget og i mansardvæggene.
Snittegningen er dateret den 09-09-2013.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

To-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Suensonsgade 4	Suensonsgade 4, st. tv., 9000 Aalborg	58	1	2.927
To-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Suensonsgade 4	Suensonsgade 4, st. th., 9000 Aalborg	62	1	3.129
To-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Suensonsgade 4	Suensonsgade 4, 1. tv., 9000 Aalborg	66	1	3.330
To-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Suensonsgade 4	Suensonsgade 4, 1. th., 9000 Aalborg	62	1	3.129
To-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Suensonsgade 4	Suensonsgade 4, 2. tv., 9000 Aalborg	66	1	3.330
To-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Suensonsgade 4	Suensonsgade 4, 2. th., 9000 Aalborg	62	1	3.129
Tre-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Suensonsgade 4	Suensonsgade 4, 3. tv., 9000 Aalborg	73	1	3.684
Tre-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Suensonsgade 4	Suensonsgade 4, 3. th., 9000 Aalborg	70	1	3.532
To-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Suensonsgade 6	Suensonsgade 6, st. tv., 9000 Aalborg	71	1	3.583
To-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Suensonsgade 6	Suensonsgade 6, st. th., 9000 Aalborg	53	1	2.674

To-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Suensonsgade 6	Suensonsgade 6, 1. tv., 9000 Aalborg	71	1	3.583

To-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Suensonsgade 6	Suensonsgade 6, st. th., 9000 Aalborg	61	1	3.078

To-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Suensonsgade 6	Suensonsgade 6, 2. tv., 9000 Aalborg	71	1	3.583

To-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Suensonsgade 6	Suensonsgade 6, 2. th., 9000 Aalborg	61	1	3.078

Tre-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Suensonsgade 6	Suensonsgade 6, 3. tv., 9000 Aalborg	78	1	3.936

Tre-værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Suensonsgade 6	Suensonsgade 6, 3. th., 9000 Aalborg	69	1	3.482

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				
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl/porebeton ved indblæsning af granulat.	102.400 kr.	971,7 m³ Fjernvarme	15.500 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			
Vinduer	Udskiftning af vinduerne med tolags termoruder til nye med tolags energiruder.	304,9 m³ Fjernvarme	4.900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af bagdørene til nye med tolags energirude	13,1 m³ Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af terrassedørene til nye med tolags energirude	66,3 m³ Fjernvarme	1.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Suensonsgade 4
BBR nr 851-296018-1
Bygningens anvendelse .....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år 1937
År for væsentlig renovering 2004
Varmeforsyning .....Fjernvarme
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....1083 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Boligareal opvarmet .....1156 m²
Erhvervsareal opvarmet .....0 m²
Opvarmet areal i alt .....1156 m²

Heraf tagetage opvarmet .....134 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage .....240 m²

Energimærke .....D
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 .....37.639 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....17.884 kr. pr. år
Varmeforbrug .....2.517,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode .....01-06-2012 til 30-05-2013

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 .....35.310 kr. pr. år
Fast afgift .....17.884 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....53.194 kr. pr. år
Varmeforbrug .....2.361,3 m³ Fjernvarme
CO2 udledning .....13,52 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det efter opmåling beregnede boligareal er lidt større end angivet på BB-meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er højere end det oplyste.
Jeg har ingen umiddelbar forklaring på afvigelsen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	15,94 kr. per m³
	18.513 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,06 kr. per kWh
Vand	35,00 kr. per m³

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

Ingeniørfirmaet Arne Sørensen
Stentoften 54, 9520 Skørping

arne@ing-firma.dk
tlf. 98339510

Ved energikonsulent
Arne Sørensen

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

over en etageejendom beliggende
Suensonsgade 4
9000 Aalborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 7. oktober 2013 til den 7. oktober 2020

Energimærkningsnummer 311020867