SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
108-623
Vesterbro 46
9000 Aalborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 6. juli 2016
Til den 6. juli 2023.

Energimærkningsnummer 311188477

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

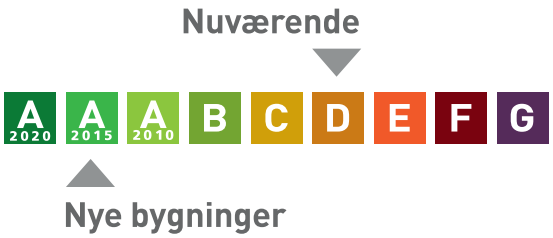
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

9.256,9 m³ fjernvarme	204.942 kr
Samlet energiudgift	204.942 kr
Samlet CO_2 udledning	52,99 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 Boliger: Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringstykkelsen er oplyst ved besigtigelsen, da konstruktionen er utilgængelig. Boliger: Skråvægge er isoleret med 75 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Boliger: Lodrette skunkvægge er isoleret med 75 mm isolering. Isoleringstykkelsen er oplyst ved besigtigelsen, da konstruktionen er utilgængelig. Boliger: Vandrette skunkvægge er isoleret med 75 mm isolering. Isoleringstykkelsen er oplyst ved besigtigelsen, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Boiger: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	26.600 kr.	1.200 kr. 0,42 ton CO_2
FORBEDRING Boliger: Efterisolering af vandrette skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	26.600 kr.	1.200 kr. 0,42 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Boliger: Efterisolering af hanebåndslofter med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		500 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Boliger: Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering.		1.700 kr. 0,57 ton CO_2

FLADT TAG Erhverv: Det flade tag er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringstykkelsen er oplyst ved besigtigelsen, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Det anbefales at det flade tag efterisoleres udvendigt med 100 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering.		3.600 kr. 1,26 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Erhverv 1. sal: Ydervægge er udført som 29 cm hulmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig		
FORBEDRING Erhverv 1. sal: Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl 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 en tæt dampspærre, samt 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.	39.900 kr.	1.100 kr. 0,36 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Erhverv i stueetage: Ydervægge består af 71 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Boliger 1. sal: Ydervægge består af 59 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da		

konstruktionen er utilgængelig. Boliger 2. sal: Ydervægge består af 47 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Boliger 3. og 4. sal Ydervægge består af 35 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Boliger 3. og 4. sal Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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 en tæt dampspærre, samt 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.		19.300 kr. 6,79 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Boliger 2. sal: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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 en tæt dampspærre, samt 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.		7.300 kr. 2,56 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Boliger 1. sal: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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 en tæt dampspærre, samt 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.		5.400 kr. 1,89 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv i stueetage: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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 en tæt dampspærre, samt 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.		9.100 kr. 3,20 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Boliger: Kvistflunke er udført som let konstruktion. Konstruktionen er isoleret med 100 mm isolering. Isoleringstykkelsen er oplyst ved besigtigelsen, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Boliger: Udvendig efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde isolering udgør 250 mm isolering. Der udføres den rette ombygning af både skotrender og påforinger, og den nye 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 en tæt dampspærre, samt 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.		700 kr. 0,22 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Erhverv i kælder Kælderydervægge over jord består af 71 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Erhverv i kælder Kælderydervægge mod jord består af 71 cm massiv teglvæg. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har vinduer med etlags glasrude, tolags termorude og tolags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.		17.300 kr. 6,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduerne som ikke er med energiruder til nye vinduer med tolags energiruder.		100 kr. 0,01 ton CO_2

OVENLYS Bygningen har ovenlys med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.		700 kr. 0,23 ton CO_2

YDERDØRE Bygningen har glasdøre/terrassedøre med etlags glas, tolags termorude og tolags energiglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte glasdøre/terrassedøre til nye med energiruder.		200 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte glasdøre/terrassedøre til nye med energiruder.		2.600 kr. 0,88 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ventilationsanlægget som betjener erhverv / restaurant / køkken er placeret på 1.sal Anlægget består af et balanceret anlæg (skønnet til 910 m³/h.) med krydsveksler og vandbåren varmeflade, som kører med konstant luftmængde. Anlægget vurderes at være i drift i bygningens brugstid og styres via automatik og ur. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Der er naturlig ventilation i den øvrige del af bygningen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.		
FORBEDRING Ventilationsanlægget som betjener erhverv - restaurant / køkken: Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget under forudsætning af at eksisterende kanaler kan genanvendes.	50.000 kr.	1.900 kr. 0,60 ton CO_2

Anlægget anbefales udskiftet til et nyt anlæg med effektiv varmegenvinding og energieffektive ventilatorer. Endvidere forslås anlægget udført med frekvensomformere med tilhørende CO2 styring som varierer luftmængden afhængigt af luftkvaliteten i zonen. Udskiftningen bør altid detailprojekteres så det sikres at alle forhold og behov er medtaget i udskiftningen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i kælder.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarme grundet bygningens egnethed.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere om det er 1- eller 2-strengsystem inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Boliger: Varmefordelingsanlægget er monteret med en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos tupe UPS 25-60. Erhverv: Varmefordelingsanlægget er monteret med en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos tupe UPS 25-65.		
FORBEDRING Erhverv: Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt.	4.500 kr.	600 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING Boliger: Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt.	5.000 kr.	500 kr. 0,15 ton CO_2

AUTOMATIK Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen. Der er ikke monteret automatik på varmeanlægget til central styring.		
FORBEDRING Boliger og erhverv: Det anbefales at montere central styring af varmeanlægget så det styres afhængigt af udetemperaturen. Der er forudsat etablering af blandesløjfe med tilhørende styring. Forslaget vedrører 3 blandesløjfer. Forslaget bør detailprojekteres inden igangsætning.	90.000 kr.	11.000 kr. 3,87 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et lavt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet areal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen/gennemstrømningsveksleren med varme er isoleret.		
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er monteret med en pumpe af fabrikat Grundfos, type UP 25-80		
FORBEDRING Montering af ny A mærket cirkulationspumpe.	4.500 kr.	2.900 kr. 0,90 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand til boliger produceres i 1600 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er placeret i kælder. Varmt brugsvand til erhverv produceres via gennemstrømningsveksler, fabrikat ukendt. Veksleren er placeret i kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Boliger - Belysningen i trappeopgange Består af lamper med glødepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Erhverv - Belysningen i trappeopgange Består af lamper med glødepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Erhverv - Belysningen i gange og lagre: Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Erhverv - Belysningen i selskabslokale: Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt. Erhverv - Belysningen i Køkken Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Erhverv - Belysningen i restaurant: Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt. Erhverv - Belysningen i toiletter m.m. Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt. Erhverv - Belysningen i øvrig kælder: Består af lamper med glødepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING Boliger - Belysning i trappeopgange Det anbefales at udskifte gklødepærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	30.500 kr.	50.900 kr. 15,32 ton CO_2
FORBEDRING Erhverv - Belysning i trappeopgange Det anbefales at udskifte gklødepærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	13.000 kr.	5.100 kr. 1,50 ton CO_2
FORBEDRING Erhverv - Belysningen i restaurant: Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	27.000 kr.	9.600 kr. 2,82 ton CO_2
FORBEDRING Erhverv - Belysningen i Køkken Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	20.000 kr.	6.900 kr. 2,02 ton CO_2
FORBEDRING Erhverv - Belysningen i øvrig kælder: Det anbefales at udskifte glødepærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	19.300 kr.	5.600 kr. 1,63 ton CO_2

FORBEDRING Erhverv - Belysningen i toiletter m.m. Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	13.000 kr.	3.500 kr. 1,02 ton CO_2
FORBEDRING Erhverv - Belysningen i selskabslokale: Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	166.500 kr.	32.200 kr. 9,50 ton CO_2
FORBEDRING Belysning i gange og lagre: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	15.400 kr.	2.700 kr. 0,79 ton CO_2

SOLCELLER Der er ikke stillet forslag til solceller grundet bygningens egnethed.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen forelå ikke relevant tegningsmateriale eller anden dokumentation til brug for energimærkningen.

I bygningen var der ikke adgang til
- erhvervslokale for kosmetolog samt kælder under kosmetolog.
- boliger i etagerne og boliger i tagetage.
- fjernvarmemåler kunne ikke lokaliseres.

I bygningen var der adgang til
- kælder
- restaurant
- festlokale
- erhverv på 1. sal.

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
Bygning				
Loft	Boliger: Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering.	26.600 kr.	73,4 m³ Fjernvarme	1.200 kr.
Loft	Boliger: Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering.	26.600 kr.	73,4 m³ Fjernvarme	1.200 kr.
Hule ydervægge	Erhverv 1. sal: Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds.	39.900 kr.	63,3 m³ Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Ventilation	Erhverv - restaurant / køkken: Udskiftning af ventilationsanlægget	50.000 kr.	65,3 m³ Fjernvarme 339 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Erhverv: Ny varmefordelingspumpe	4.500 kr.	236 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmefordelings pumper	Boliger: Ny varmefordelingspumpe	5.000 kr.	225 kWh Elektricitet	500 kr.

Automatik	Montage af automatik for central styring af varmeanlægget	90.000 kr.	672,9 m³ Fjernvarme 26 kWh Elektricitet	11.000 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumper	Boliger: Ny cirkulationspumpe til det varme brugsvand	4.500 kr.	57,1 m³ Fjernvarme 857 kWh Elektricitet	2.900 kr.

El

Belysning	Boliger - trappeopgange: Udskift glødepærer til LED og monter lys og bevægelses styring	30.500 kr.	23.111 kWh Elektricitet	50.900 kr.
Belysning	Erhverv - trappeopgange: Udskift glødepærer til LED og monter lys og bevægelses styring	13.000 kr.	-36,5 m³ Fjernvarme 2.571 kWh Elektricitet	5.100 kr.
Belysning	Erhverv - Belysningen i restaurant: Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring	27.000 kr.	-68,5 m³ Fjernvarme 4.843 kWh Elektricitet	9.600 kr.
Belysning	Erhverv - Belysningen i køkken Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	20.000 kr.	-48,5 m³ Fjernvarme 3.461 kWh Elektricitet	6.900 kr.
Belysning	Erhverv - Belysningen i øvrig kælder: Udskift glødepærer til LED og monter lys og bevægelses styring	19.300 kr.	-37,9 m³ Fjernvarme 2.785 kWh Elektricitet	5.600 kr.
Belysning	Erhverv - Belysningen i toiletter m.m. Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring	13.000 kr.	-23,6 m³ Fjernvarme 1.741 kWh Elektricitet	3.500 kr.

Belysning	Erhverv - Belysningen i selskabslokale: Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring	166.500 kr.	-238,7 m³ Fjernvarme 16.388 kWh Elektricitet	32.200 kr.
Belysning	Erhverv - Belysningen i gange og lagre: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	15.400 kr.	-19,2 m³ Fjernvarme 1.350 kWh Elektricitet	2.700 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	Boliger: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering.	28,8 m³ Fjernvarme	500 kr.
Loft	Boliger: Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	99,8 m³ Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Fladt tag	Erhverv: Efterisolering af fladt tag med 100 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	220,4 m³ Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Massive ydervægge	Boliger 3. og 4. sal Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	1.183,5 m³ Fjernvarme 21 kWh Elektricitet	19.300 kr.
Massive ydervægge	Boliger 2. sal: Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	447,0 m³ Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	7.300 kr.
Massive ydervægge	Boliger 1. sal: Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	329,6 m³ Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	5.400 kr.
Massive ydervægge	Erhverv i stueetage: Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	557,9 m³ Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	9.100 kr.

Lette ydervægge	Boliger: Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm	38,4 m³ Fjernvarme	700 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder	1.057,4 m³ Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	17.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af HELE VINDUET til tolags energirude	1,2 m³ Fjernvarme	100 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ruder i ovenlysvinduer med termoruder	40,6 m³ Fjernvarme	700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af glasdør/terrassedør	11,6 m³ Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af glasdør/terrassedør	154,2 m³ Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	2.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vesterbro 46, 9000 Aalborg

Adresse	Vesterbro 46, 9000 Aalborg
BBR nr	851-335676-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1927
År for væsentlig renovering	2012
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1838 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1440 m²
Opvarmet bygningsareal	3374 m²
Heraf tagetage opvarmet	335 m²
Heraf kælderetage opvarmet	637 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
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	122.629 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	150.968 kr. pr. år
Varmeforbrug	8.137,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode	01-06-2014 til 31-05-2015

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	131.995 kr. pr. år
Fast afgift	150.968 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	282.963 kr. pr. år
Varmeforbrug	8.758,4 m³ Fjernvarme
CO2 udledning	50,14 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger fra BBR-Oversigtens areal. Det er fordi arealer i hele kælderen opvarmes og som ikke indgår i BBR-Oversigtens areal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er i god overensstemmelse med det oplyste varmeforbrug.

Det oplyste forbrug ikke har indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.
- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- At bygningen er ubeboet en del af året.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	16,25 kr. per m³
	54.517 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

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 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Willy Karlsen

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

108-623
Vesterbro 46
9000 Aalborg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. juli 2016 til den 6. juli 2023

Energimærkningsnummer 311188477