SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Østergade 29
7600 Struer



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 11. maj 2016
Til den 11. maj 2026.

Energimærkningsnummer 311175947

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

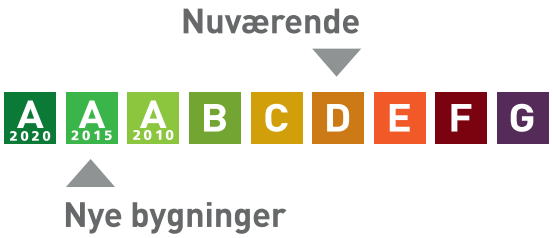
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010



Årligt varmeforbrug

188.990 kWh fjernvarme	122.898 kr
Samlet energiudgift	122.898 kr
Samlet CO_2 udledning	26,65 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 Skråvægge er isoleret med 250 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Hulrummet er isoleret med isoleringsbatts. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering i ny forsatsvæg. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		2.000 kr. 0,56 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har vinduer med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.		20.000 kr. 5,64 ton CO_2
OVENLYS Bygningen har ovenlys med tolags termorude.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.	98.000 kr.	3.400 kr. 0,94 ton CO_2
YDERDØRE Bygningen har glasdøre/terrassedøre med tolags termorude. Massiv yderdør vurderes at være isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte glasdøre/terrassedøre til nye med energiruder.		1.300 kr. 0,35 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton. Gulvet er isoleret med 75 mm Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING	42.700 kr.	2.400 kr. 0,68 ton CO_2

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. 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. undgås.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er forsynet med 4 ventilationsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen. Ventilationsanlægget som betjener 1. sal mod øst er placeret i teknikrum i tagetage Anlægget består af et balanceret anlæg med væskekoblede batterier 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. Ventilationsanlægget som betjener 1. sal mod vest er placeret i teknikrum i tagetage Anlægget består af et balanceret anlæg med væskekoblede batterier 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. Ventilationsanlægget som betjener stueetage er placeret i teknikrum i tagetage Anlægget består af et balanceret anlæg med væskekoblede batterier 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. Ventilationsanlægget som betjener køkken/personalerum er placeret i skunkrum mod nord. Anlægget består af et balancret anlæg 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 bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.		
FORBEDRING Ventilationsanlægget som betjener køkken/personalerum Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget under forudsætning af at eksisterende kanaler kan genanvendes. Anlægget anbefales udskiftet til et nyt anlæg med effektiv varmegenvinding og energieffektive ventilatorer. Endvidere forslås anlægget udført med	10.500 kr.	900 kr. 0,25 ton CO_2

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.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ventilationsanlægget som betjener stueetage Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget under forudsætning af at eksisterende kanaler kan genanvendes. 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.		13.400 kr. 3,91 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Ventilationsanlægget som betjener 1. sal mod øst Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget under forudsætning af at eksisterende kanaler kan genanvendes. 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.		8.900 kr. 2,60 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Ventilationsanlægget som betjener som betjener 1. sal mod vest Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget under forudsætning af at eksisterende kanaler kan genanvendes. 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.		8.900 kr. 2,60 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i forrum/toilet mod vest.		
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 Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende Magna pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos Varmefordelingsanlægget er monteret med en af fabrikat Grundfos type UPS 20-45. Varmefordelingsanlægget er monteret med en af fabrikat Grundfos type UPE 25-40. Ventilationsanlægget er monteret med 4 stk. pumper af fabrikat Grundfos type UMS 20-20. Ventilationsanlægget er monteret med en pumpe af fabrikat Grundfos type UPS 20-35.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ventilationspumpe Grundfos type UPS 20-35 til ny pumpe med lavere effekt	4.500 kr.	800 kr. 0,23 ton CO_2
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe Grundfos type UPS 20-45 kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt.	4.500 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe Grundfos type UPE 25-40 kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt.	4.500 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte ventilationspumper Grundfos type UMS 20-20 til nye pumper med lavere effekt		600 kr. 0,16 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 monteret automatik til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen/gennemstrømningsveksleren med varme er isoleret. Brugsvandsrør er isoleret.		
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er monteret med en pumpe af fabrikat Grundfos UPS 25-40.		
FORBEDRING Montering af ny A mærket cirkulationspumpe.	4.500 kr.	700 kr. 0,20 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm mineraluld eller 50 mm skumisolering. Beholderen er placeret i teknikskakt mod nordøst.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING El-forbrug til køleanlæg er ikke medtaget i beregningen, da dette udgør mindre end 20% af arealet. Belysningen i uopvarmet kælder: Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i køkken/personalerum i stueetage: Består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Belysningen i forrum/toilet, rengøringsrum, stueetage, 1. sal og tagetage: Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i gang i stueetage/1. sal: Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i gang i lejemål mod vest i østlig retning: Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i gang 1. sal mod vest: Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kontor 1. sal mod vest: Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kontor 1. sal mod øst: Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kontorer 1. sal mod øst: Består af 1-rørs (T8) armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i møderum i stueetagen Består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i banklokale m.v. i stueetage: Består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i depoter stueetage og garderobe: Består af halogenlamper. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Belysningen i kontorer 1. sal mod øst: Består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Belysningen i køkken 1. sal: Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i butik mod vest Består af 1-rørs (T8) armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Belysningen i kontorer 1. sal mod øst: Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i tagetage kontorer:		

Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i teknikrum tagetage: Består af 1-rørs (T8) armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.		
FORBEDRING Belysning i tagetage kontorer: 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.	37.500 kr.	6.700 kr. 2,02 ton CO_2
FORBEDRING Belysning i uopvarmet kælder: 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.	17.800 kr.	2.800 kr. 0,83 ton CO_2
FORBEDRING Belysning i kontor 1. sal mod vest: 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.	10.700 kr.	1.600 kr. 0,47 ton CO_2
FORBEDRING Belysning i gang 1. sal mod vest: 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.	5.700 kr.	800 kr. 0,24 ton CO_2
FORBEDRING Belysning i gang i stueetage/1. sal: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	7.400 kr.	1.100 kr. 0,31 ton CO_2
FORBEDRING Belysning i depoter stueetage og garderobe: Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer.	7.600 kr.	900 kr. 0,26 ton CO_2
FORBEDRING Belysning i banklokale m.v. i stueetage: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør.	48.200 kr.	4.800 kr. 1,46 ton CO_2
FORBEDRING Belysning i kontorer 1. sal mod øst: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør	49.400 kr.	4.800 kr. 1,46 ton CO_2

FORBEDRING Belysning i kontor 1. sal mod øst: 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.	7.300 kr.	600 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING Belysning i møderum i stueetagen: 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.	21.000 kr.	1.800 kr. 0,52 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysning i køkken/personalerum i stueetage: Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør		500 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysning i kontorer 1. sal mod øst: 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.		900 kr. 0,25 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysning i teknikrum tagetage: 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.		600 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysning i butik mod vest Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør		700 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysning i kontorer 1. sal mod øst: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.		200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysning i forrum/toilet, rengøringsrum, stueetage, 1. sal og tagetage: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.		300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysning i køkken 1. sal: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.		200 kr. 0,04 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Belysning i gang i lejemål mod vest i østlig retning: 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.		100 kr. 0,01 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at montere solceller til supplering af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 100 m² solfangerpanel, der vender mod syd. Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd. Har bygningen ikke egnede tagflader mod syd kan solcellerne placeres på jorden, garagetag el. lign.	350.000 kr.	23.800 kr. 9,90 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

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

- Ved efterisolering af etageadskillelser og kældre skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres tilstrækkeligt.
- Ved efterisolering af loftkonstruktioner skal det sikres at nærliggende loftrum er tilstrækkeligt ventileret.
- 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 ikke til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen forelå tegninger mv. som kun i begrænset omfang indgår i energimærket, da de ikke uddybende beskriver alle skjulte konstruktioner mv.

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				
Ovenlys	Udskiftning af ruder i ovenlysvinduer med termoruder	98.000 kr.	6.600 kWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering.	42.700 kr.	4.770 kWh Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlægget som betjener køkken/personalerum	10.500 kr.	660 kWh Fjernvarme 231 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny pumpe til ventilationsanlægget (Grundfos type UPS 20-35 udskiftes)	4.500 kr.	353 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe, Grundfos type UPS 20-45 udskiftes	4.500 kr.	97 kWh Elektricitet	300 kr.

Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe, Grundfos type UPE 25-40 udskiftes	4.500 kr.	97 kWh Elektricitet	300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspum per	Ny cirkulationspumpe til det varme brugsvand	4.500 kr.	307 kWh Elektricitet	700 kr.

El

Belysning	Tagetage kontorer: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	37.500 kr.	-2.230 kWh Fjernvarme 3.528 kWh Elektricitet	6.700 kr.
Belysning	Uopvarmet kælder: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	17.800 kr.	1.249 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Belysning	Kontor 1. sal mod vest: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	10.700 kr.	-520 kWh Fjernvarme 818 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Belysning	Gang 1. sal mod vest: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	5.700 kr.	-270 kWh Fjernvarme 422 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	Gang i stueetage/1. sal: Monter lys og bevægelses styring	7.400 kr.	-240 kWh Fjernvarme 521 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Belysning	Depoter stueetage og garderobe: Udskift halogenpærer til LED	7.600 kr.	-300 kWh Fjernvarme 452 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	Banklokale m.v. i stueetage: Udskift rør til LED	48.200 kr.	-1.600 kWh Fjernvarme 2.542 kWh Elektricitet	4.800 kr.

Belysning	Kontorer 1. sal mod øst: Udskift rør til LED rør	49.400 kr.	-1.670 kWh Fjernvarme 2.558 kWh Elektricitet	4.800 kr.
Belysning	Kontor 1. sal mod øst: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	7.300 kr.	-200 kWh Fjernvarme 315 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Møderum i stueetagen: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	21.000 kr.	-590 kWh Fjernvarme 913 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Solceller	Etablering af solceller	350.000 kr.	9.702 kWh Elektricitet 5.224 kWh Elektricitet overskud fra solceller	23.800 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			
Hule ydervægge	Indvendig montage af forsatsvæg med 100 mm isolering.	3.950 kWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder	39.670 kWh Fjernvarme 68 kWh Elektricitet	20.000 kr.
Yderdøre	Udskiftning af glasdør/terrassedør	2.490 kWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlægget som betjener stueetage	13.480 kWh Fjernvarme 3.037 kWh Elektricitet	13.400 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlægget som betjener 1. sal mod øst	8.950 kWh Fjernvarme 2.019 kWh Elektricitet	8.900 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlægget som betjener 1. sal mod vest	8.950 kWh Fjernvarme 2.019 kWh Elektricitet	8.900 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Nye pumper til ventilationsanlægget (Grundfos type UMS 20-20 udskiftes)	244 kWh Elektricitet	600 kr.

El

Belysning	Køkken/personalerum i stueetage: Udskift rør til LED rør	-160 kWh Fjernvarme 238 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Kontorer 1. sal mod øst: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	-270 kWh Fjernvarme 433 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	Teknikrum tagetage: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	-180 kWh Fjernvarme 287 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Butik mod vest: Udskift rør til LED rør	-210 kWh Fjernvarme 326 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	Kontorer 1. sal mod øst: Monter lys og bevægelses styring	-60 kWh Fjernvarme 103 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Forrum/toilet, rengøringsrum, stueetage, 1. sal og tagetage: Monter lys og bevægelses styring	-80 kWh Fjernvarme 128 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Køkken 1. sal: Monter lys og bevægelses styring	-40 kWh Fjernvarme 74 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Gang i lejemål mod vest i østlig retning: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	-10 kWh Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Østergade 29, 7600 Struer

Adresse	Østergade 29, 7600 Struer
BBR nr	671-64623-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1981
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1903 m²
Opvarmet bygningsareal	1780 m²
Heraf tagetage opvarmet	335 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	122 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	124.777 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	850 kr. pr. år
Varmeforbrug	144.331 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2015 til 31-12-2015

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	132.645 kr. pr. år
Fast afgift	850 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	133.495 kr. pr. år
Varmeforbrug	153.433 kWh Fjernvarme
CO2 udledning	21,63 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 kælder ikke er med varmekilder, men som indgår i BBR-Oversigtens areal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er større end 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	0,50 kr. per kWh
	28.781 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 §§ 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

Østergade 29
7600 Struer



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. maj 2016 til den 11. maj 2026

Energimærkningsnummer 311175947