SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bugattivej 8
7100 Vejle



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 17. marts 2016
Til den 17. marts 2023.

Energimærkningsnummer 311165262

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

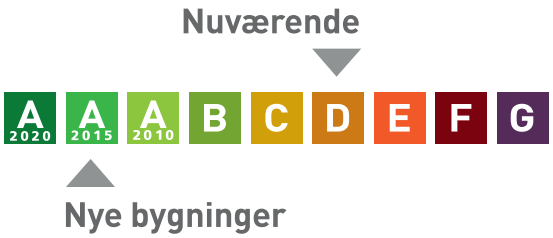
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

54.990,9 m³ naturgas	387.686 kr
Samlet energiudgift	387.686 kr
Samlet CO_2 udledning	123,40 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 200 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering.		25.400 kr. 8,06 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 40 cm hulmur. Hulrummet er isoleret med isoleringsbatts. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet rum består af 30 cm massiv betonvæg. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Efterisoleringen placeres på den varme side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	406.100 kr.	28.700 kr. 9,10 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og ca- 50 mm isolering Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har vinduer med tolags termorude.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.	685.500 kr.	27.300 kr. 8,66 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.	910.800 kr.	32.800 kr. 10,42 ton CO_2

YDERDØRE Bygningen har glasdøre/terrassedøre med tolags termorude. En massiv yderdør mod nord vurderes at være uisoleret. En massiv yderdør mod nord vurderes at være isoleret.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte yderdøre til nye isolerede.	52.200 kr.	2.300 kr. 0,72 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte glasdøre/terrassedøre til nye med lavenergiruder.		4.400 kr. 1,38 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton. Gulvet er isoleret med 50 mm, Der er gulvvarme i reception. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er isoleret med 50 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og 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. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. 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.	145.200 kr.	7.000 kr. 2,21 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton. Gulvet er isoleret med 50 mm isolering/polystyrenplader under betonen. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ventilationsanlægget som betjener omklædning og toilettet i kælder er placeret i kælder Anlægget består af et anlæg med krydsveksler og vandbåren varmeflade, som kører med variabel/k luftmængde. Anlægget vurderes at være i drift i 4 timer om dagen og styres via central ctyring . Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter.		

Ventilationsanlægget som betjener kantine og køkken i stueetage er placeret i kælder Anlægget består af et anlæg med krydsveksler og vandbåren varmeflade, som kører med variabel/k luftmængde. Anlægget vurderes at være i drift i 4 timer om dagen og styres via central styring . Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Ventilationsanlægget som betjener udleje afdeling i stueetage er placeret i kælder Anlægget består af et anlæg med krydsveksler og vandbåren varmeflade, som kører med variabel/k luftmængde. Anlægget vurderes at være i drift i 4 timer om dagen og styres via central styring . Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Ventilationsanlægget som betjener ny radio afdeling er placeret i teknikrum ved pakkeri Anlægget består af et Exhausto vex 4040 anlæg) med roterende veksler og vandbåren varmeflade, som kører med variabel luftmængde.' Anlægget vurderes at være i drift i brugestid og styres via co2 måler i rummet. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Ventilationsanlægget som betjener 1. sal i midten er placeret på loftet Anlægget var ikke adgang til.. Anlægget vurderes at være i drift i brugestid og der er styring. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Ventilationsanlægget som betjener stuen i midten er placeret på loftet. Der var ikke adgang til dette anlæg. Ventilationsanlægget som betjener mødelokale ved kantine er placeret på kælder Anlægget består af et anlæg med kryds veksler og vandbåren varmeflade, som kører med variabel luftmængde. Anlægget vurderes at være i drift i brugestid og styres via central styring i kælder Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Udsugningsanlæg som betjener toiletter er af fabrikat Dan placeret i kælder Der er styring på anlæg Der er naturlig ventilation i resten af bygningen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.		
FORBEDRING Udsugningsanlæg som betjener toiletter Det anbefales at udskifte anlægget til et nyt energieffektivt anlæg, under forudsætning af at eksisterende kanaler genanvendes. Sammen med udskiftningen anbefales det at montere styring som tænder og slukker udsigningen afhængigt af bevæglse i rummet samt luftkvalitet (CO2)	20.000 kr.	11.700 kr. 3,63 ton CO_2
FORBEDRING Ventilationsanlægget som betjener udleje afdeling i stueetage Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget under forudsætning af at eksisterende kanaler kan genanvendes.	262.500 kr.	22.200 kr. 6,82 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.		
FORBEDRING Ventilationsanlægget som betjener mødelokale ved kantine 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.	75.000 kr.	6.300 kr. 1,93 ton CO_2
FORBEDRING Ventilationsanlægget som betjener 1. sal i midten 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.	210.000 kr.	12.900 kr. 3,94 ton CO_2
FORBEDRING Ventilationsanlægget som betjener stuen i midten 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.	210.000 kr.	12.900 kr. 3,94 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med en kondenserende naturgaskedel. Kedlen af fabrikat Melton er placeret i fyrrum i kælder og den fra 2007.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarme grundet bygningens egnethed.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. 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.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering.		600 kr. 0,18 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingsanlægget er monteret med en ældre pumpe med trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-80. Varmefordelingsanlægget er monteret med en ældre pumpe med trinregulering. Pumpen er af fabrikaf Grundfos UPS 40-120. Varmefordelingsanlægget er monteret med en ældre pumpe med trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 40-60. Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende Magna pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos		

Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende Magna3 pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos Varmefordelingsanlægget til ventilation 2 og 3 er monteret med en ældre pumpe med trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40 Varmefordelingsanlægget til ventilation 6 og 8 er monteret med en ældre pumpe med trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40. Varmefordelingsanlægget til ventilationsanlæg af riadio afdeling er monteret med en automatisk modulerende Magna pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos Varmefordelingsanlægget til ventilation 1 og 9 er monteret med en ældre pumpe med trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40. Varmefordelingsanlægget til ventilationsanlæg er monteret med en ældre pumpe med trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 15-36.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte varmefordelingspumpen Grundfos UPS 40-120 til en ny pumpe med lavere effekt.	16.000 kr.	3.600 kr. 1,08 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at udskifte varmefordelingspumper Grundfos UPS 40-60 til nye pumper med lavere effekt.	24.000 kr.	4.000 kr. 1,19 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at udskifte varmefordelingspumper Grundfos UPS 25-80 til nye pumper med lavere effekt.	24.000 kr.	3.900 kr. 1,16 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at udskifte varmefordelingspumpen Grundfos UPS 15-36 til en ny pumpe med lavere effekt.	4.500 kr.	600 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at udskifte varmefordelingspumper Grundfos UPS 25-40 til ventilation 2 og 3 til nye pumper med lavere effekt.	17.000 kr.	1.300 kr. 0,36 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at udskifte varmefordelingspumper Grundfos UPS 25-40 til ventilation 6 og 8 til nye pumper med lavere effekt.	17.000 kr.	1.300 kr. 0,36 ton CO_2

FORBEDRING Det anbefales at udskifte varmefordelingspumper Grundfos UPS 25-40 til ventilation 1 og 9 til nye pumper med lavere effekt.	17.000 kr.	1.300 kr. 0,36 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen. 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 automatik til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør i bygning og kælder er isoleret. Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen/gennemstrømningsveksleren med varme er isoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere tilslutningsrørene op til 50 mm isolering.		100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er monteret med en pumpe af fabrikat Grundfos UP 20-45		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 800 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er placeret i kælder		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i alle kontorer: Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i alle gange i kælder Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Belysningen i kælder Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i nyrenoveret afdeling Består af lamper med LED lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i gange Består af lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kælder Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Udebelysning består af lamper/armaturer med energipærer. Lyset styres af dagslysstyring.		
FORBEDRING Belysning i alle 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.	312.500 kr.	125.400 kr. 37,37 ton CO_2
FORBEDRING Belysning i kælder Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør	40.700 kr.	13.800 kr. 4,14 ton CO_2
FORBEDRING Belysning i nyrenoveret afdeling Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	190.000 kr.	23.400 kr. 6,99 ton CO_2
FORBEDRING Belysning i gange: Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	39.700 kr.	4.800 kr. 1,43 ton CO_2

FORBEDRING Belysning i 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.	155.400 kr.	18.000 kr. 5,36 ton CO_2
FORBEDRING Belysning i gange i kælder Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør	22.400 kr.	1.700 kr. 0,50 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. 40 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.	140.000 kr.	11.500 kr. 3,84 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ved besigtigelsen forelå enkelte tegninger til brug for energimærkningen.

En repræsentant var tilstede ved besigtigelsen.

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 for at undgå fugtproblemer.
- 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.

Denne energimærkning omfatter bygningens varmetab inkl. ventilation til den nødvendige luftudskiftning, og varmtvandsforbrug til daglig drift af bygningen.

Klimaskærmen er beregnet ved sammenlægning af fladearealer og med udgangspunkt i et gennemsnitsskøn, da der er mindre forskelle i konstruktioner.

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				
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	406.100 kr.	3.964,5 m³ Naturgas 311 kWh Elektricitet	28.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder	685.500 kr.	3.794,5 m³ Naturgas 225 kWh Elektricitet	27.300 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ruder i ovenlysvinduer med termoruder	910.800 kr.	4.616,4 m³ Naturgas 87 kWh Elektricitet	32.800 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør	52.200 kr.	318,2 m³ Naturgas 13 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering.	145.200 kr.	972,7 m³ Naturgas 39 kWh Elektricitet	7.000 kr.

Ventilation	Udskiftning af udsugninsanlæg til toiletter og montering af styring	20.000 kr.	920,0 m³ Naturgas 2.359 kWh Elektricitet	11.700 kr.
Ventilation	Udleje afdeling i stueetage: Udskiftning af ventilationsanlægget	262.500 kr.	1.189,1 m³ Naturgas 6.268 kWh Elektricitet	22.200 kr.
Ventilation	Mødelokale ved kantine: Udskiftning af ventilationsanlægget	75.000 kr.	337,3 m³ Naturgas 1.767 kWh Elektricitet	6.300 kr.
Ventilation	1. sal i midten: Udskiftning af ventilationsanlægget	210.000 kr.	635,5 m³ Naturgas 3.796 kWh Elektricitet	12.900 kr.
Ventilation	Stuen i midten: Udskiftning af ventilationsanlægget	210.000 kr.	635,5 m³ Naturgas 3.796 kWh Elektricitet	12.900 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Udskift varmefordelingspumpe Grundfos UPS 40-120	16.000 kr.	1.627 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Varmefordelings pumper	Udskfift varmefordelingspumper Grundfos UPS 40-60	24.000 kr.	1.799 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Varmefordelings pumper	Udskift varmefordelingspumper Grundfos UPS 25-80	24.000 kr.	1.751 kWh Elektricitet	3.900 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe Grundfos UPS 15-36	4.500 kr.	259 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmefordelings pumper	Udskift varmefordelingspumper Grundfos UPS 25-40 til ventilation 2 og 3	17.000 kr.	550 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Varmefordelings pumper	Udskift varmefordelingspumper Grundfos UPS 25-40 til ventilation 6 og 8	17.000 kr.	550 kWh Elektricitet	1.300 kr.

Varmefordelings pumper	Udskift varmefordelingspumper Grundfos UPS 25-40 til ventilation 1 og 9	17.000 kr.	550 kWh Elektricitet	1.300 kr.

El

Belysning	Alle kontorer: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	312.500 kr.	-3.445,5 m³ Naturgas 68.023 kWh Elektricitet	125.400 kr.
Belysning	Kælder: Udskift rør til LED rør	40.700 kr.	6.246 kWh Elektricitet	13.800 kr.
Belysning	Nyrenoveret afdeling: Monter lys og bevægelses styring	190.000 kr.	-510,0 m³ Naturgas 12.268 kWh Elektricitet	23.400 kr.
Belysning	Gange: Monter lys og bevægelses styring	39.700 kr.	-92,7 m³ Naturgas 2.466 kWh Elektricitet	4.800 kr.
Belysning	Kælder: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	155.400 kr.	-348,2 m³ Naturgas 9.267 kWh Elektricitet	18.000 kr.
Belysning	Gange i kælder: Udskift rør til LED rør	22.400 kr.	-31,8 m³ Naturgas 859 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Solceller	Etablering af solceller	140.000 kr.	5.393 kWh Elektricitet 406 kWh Elektricitet overskud fra solceller	11.500 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			
Loft	Udvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering.	3.512,7 m³ Naturgas 263 kWh Elektricitet	25.400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af glasdør/terrassedør	607,3 m³ Naturgas 19 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	80,9 m³ Naturgas	600 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør	5,5 m³ Naturgas	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bugattivej 8, 7100 Vejle

Adresse	Bugattivej 8, 7100 Vejle
BBR nr	630-24220-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1989
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	6723 m²
Opvarmet bygningsareal	6360 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	1437 m²
Uopvarmet kælderetage	363 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	452.363 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	64.165,0 m³ Naturgas
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	480.889 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	480.889 kr. pr. år
Varmeforbrug	68.211,3 m³ Naturgas
CO2 udledning	153,07 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 arealer. Det ejers pligt, at BBR-Oversigten er korrekt.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er mindre 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:

Naturgas .....7,05 kr. per m³
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. Bemærk at effektbidrag ved fjernvarme beregnes ud fra bygningens energibehov ud fra flg. model (Bygningens brutto energibehov jf. energimærket / 2500)

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
Jes Bøgelund

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

Bugattivej 8
7100 Vejle



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. marts 2016 til den 17. marts 2023

Energimærkningsnummer 311165262