

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Datea nr. 10953

Brogade 3

4600 Køge



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 14. september 2016
Til den 14. september 2023.

Energimærkningsnummer 311200375



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.



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 A2010



Årligt varmeforbrug

6.410,9 m ³ naturgas	42.056 kr
1.900 kWh elektricitet	4.180 kr
Samlet energjudgift	46.236 kr
Samlet CO ₂ udledning	15,65 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 Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale i tidligere energimærke, da konstruktionen er utilgængelig. Skråvægge er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Lodrette skunkvægge er isoleret med 50 mm isolering Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning ved skunklem mod øst. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen. Vandret skunk er isoleret med 50 mm isolering. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning ved skunklem mod øst. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen.		
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 300 mm isolering. Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt montering af den nye isolering.	13.500 kr.	700 kr. 0,22 ton CO ₂
FORBEDRING Efterisolering af vandret skunk med 300 mm isolering. Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt montering af den nye isolering.	13.500 kr.	700 kr. 0,22 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING 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.		300 kr. 0,08 ton CO ₂

FLADT TAG

De flade tage i tilbygninger i gård er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Kvisttage er isoleret med 100 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at det flade tag efterisoleres udvendigt med 100 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering.

700 kr.
0,23 ton CO₂

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse**HULE YDERVÆGGE**

Ydervægge i tilbygninger i gård er udført som 35 cm hulmur. Hulrummet er isoleret med isoleringsbatts. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i konstruktionstykkelsen og forevist tegningsmateriale i tidligere energimærke.

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge i ældre del består af 36-47 cm massive teglvægge. I stueetage med flere cm puds. Ydervægge er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.

FORBEDRING VED RENOVERING

Indvendig efterisolering i ældre del med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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.

4.300 kr.
1,50 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Kvistflunker er udført som let konstruktion. Konstruktionen er isoleret med 50 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.

FORBEDRING VED RENOVERING

600 kr.
0,21 ton CO₂

Udvendig efterisolering med 200 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 250 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og enten bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og 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.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord består af 30-60 cm massiv betolvæg med 50 mm udvendig isolering.

Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Bygningen har ældre vinduer med etlags glsrude og forsatsrude samt tolags termorrude.

FORBEDRING

Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.

155.200 kr.

6.100 kr.
2,07 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at udskifte ældre vinduer med forsatsruder til nye vinduer med tolags energiruder.

2.400 kr.
0,75 ton CO₂

OVENLYS

Bygningen har ovenlys med tolags energirude.

Bygningen har ovenlys med etlags glsrude og forsatsruder på fladt tag.

YDERDØRE

Bygningen har terrassedør med tolags energiglas.

Bygningen har glasdør i stueetage med tolags termorrude.

Massive yderdøre vurderes at være isolerede.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at udskifte glasdøre/terrassedøre til nye med energiruder.

600 kr.
0,18 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk i ældre del er udført af beton. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen.

Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod port er isoleret med 150 mm isolering.

Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

KÆLDERGULV

Kældergulv er udført af beton. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen.

Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Udsugningsanlæg som betjener toiletter og køkken, er af fabrikat Exhausto placeret i teknikrum på 3 sal.

Anlægget vurderes at være i konstant drift i åbningstiden, volumen kan varieres.

Anlægget vurderes at være nyere.

Ventilationsanlægget som betjener 1 og 2 sal er placeret i teknikrum på 3 sal.

Anlægget består af et mekanisk balanceret SPAR ventilationsanlæg (skønnet til 2300 m³/h.) med modstrøms veksler og vandbåren varmefflade og køling, som kører med variabel luftmængde.

Anlægget vurderes at være i drift i åbningstiden og styres via panel og frekvensomformer.

Anlægget vurderes at være nyere.

Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter.

Ventilationsanlægget som betjener stueetage mod vej er placeret på taget.

Anlægget består af et mekanisk balanceret Flakt Evistar Flex ventilationsanlæg (skønnet til 1300 m³/h.) med roterende veksler og vandbåren varmefflade og indbygget køleanlæg, som kører med variabel luftmængde.

Anlægget vurderes at være i drift i åbningstiden og styres via panel.

anlægget vurderes at være nyere.

Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter.

Ventilationsanlægget som betjener stueetage mod gård er placeret i kælder.

Anlægget består af et mekanisk balanceret Novenco Climaster ventilationsanlæg (skønnet til 1500 m³/h.) med modstrøms veksler og vandbåren varmefflade og køling, som kører med variabel luftmængde.

Anlægget vurderes at være i drift i åbningstiden og styres via panel.
 Anlægget er fra 2003.
 Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter.
 Der er naturlig ventilation i kælder og på 3 sal bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udsugningsanlæg som betjener toiletter og køkken.
 Det anbefales det at montere styring som tænder og slukker udsugningen afhængigt af bevægelse i rummet samt luftkvalitet (CO₂).

700 kr.
 0,22 ton CO₂

VENTILATIONSKANALER

Ventilationskanaler på tag er med isolerede flader.

KØLING

Bygningen er forsynet med køling som betjener ventilationsanlæg placeret i kælder og på 3 sal.
 Køling sker via ventilationsanlægget via en indirekte kølekreds. Anlægget af fabrikat Airdale er placeret på tag og vurderes at være nyere. Ventilationsanlæg på tag har direkte køleanlæg.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med en kondenserende naturgaskedel. Kedlen af fabrikat Viessmann Vitocrossal 200 er placeret i kælder og vurderes at være nyere.		
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-strengssystem inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingsanlægget er monteret med en ældre hovedpumpe med trinregulering. Pumpen er af fabrikat Smedegaard. Data er skønnede da mærkning mangler Varmefordelingsanlæggets kreds er monteret med en ældre pumpe med trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 50-30F. Ventilationsanlæggets varmeblader er monteret med en ældre pumpe med trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 50-30F.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte varmekredsløspumpen til en ny elbesparende pumpe - Smedegaard udskiftes	20.000 kr.	3.900 kr. 1,16 ton CO ₂
FORBEDRING Det anbefales at udskifte varmekredsløspumpen til varmekredsløset til en ny elbesparende pumpe - Grundfos UPS 50-30F udskiftes	12.000 kr.	900 kr. 0,26 ton CO ₂
FORBEDRING Det anbefales at udskifte fordelingspumpen til ventilationsanlæggets varmeblader til en ny elbesparende pumpe - Grundfos UPS 50-30F udskiftes	12.000 kr.	900 kr. 0,26 ton CO ₂

AUTOMATIK

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

Brugsvandscirkulationsrør vurderes isoleret.

VARMTVANDSPUMPER

Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand fra varmtvandsbeholder på 3 sal, er monteret med en pumpe af fabrikat Vortex som er tidsstyret.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres delvist i 60 l præisoleret varmtvandsbeholder.

Beholderen er placeret i teknikrum i kælders.

Varmt brugsvand produceres delvist i en 110 l præisoleret varmtvandsbeholder.

Beholderen er placeret i teknikrum på 3 sal.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i kælderrum. Består af 1 og 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger samt kompaktlysstofrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i toiletter og køkken. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kældergang. Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i trapper. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kontorer i stueetage og 1 sal. Består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kontorer på 1 og 2 sal. Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kontorer på 3 sal. Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Udebelysning består af lamper med kompaktlysstofrør som styres via ur/lysføler		
FORBEDRING Belysning i kældergang. Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	10.400 kr.	3.200 kr. 0,94 ton CO ₂
FORBEDRING Belysning i kontorer på 1 og 2 sal. Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	32.600 kr.	7.900 kr. 2,29 ton CO ₂
FORBEDRING Udskiftning af kompaktlysstofrør til LED udvendigt.	3.000 kr.	600 kr. 0,18 ton CO ₂
FORBEDRING Belysning i trapper. 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.	3.300 kr. 0,97 ton CO ₂
FORBEDRING Belysning i kontorer på 3 sal. 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.	16.700 kr.	2.700 kr. 0,79 ton CO ₂

FORBEDRING Belysning i toiletter og 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.	7.800 kr.	1.300 kr. 0,37 ton CO ₂
FORBEDRING Belysning i kælderrum. 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.	32.900 kr.	4.600 kr. 1,36 ton CO ₂
FORBEDRING Belysning i kontorer i stueetage og 1 sal. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør.	67.500 kr.	5.600 kr. 1,62 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at montere solceller til supplerende af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 220 m ² 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.	770.000 kr.	49.200 kr. 20,13 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 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.

Energimærke 200016104 baseret på tegningsmateriale fra 1976 og 1991.

Væsentlig tilbygning i 1976 mod gård. Om og tilbygninger i 1991 og 2006, jf. tidligere energimærke

Bygningen har fået karakteren D på energimærkningsskalaen.

Ved udførelse af følgende forslag opnås C på energimærkningsskalaen.

- Ny varmfordelingspumpe til varmekreds - Grundfos UPS 50-30F udskiftes
- Ny varmfordelingspumpe til ventilationsanlæggets varmekredse - Grundfos UPS 50-30F udskiftes
- Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring i kontorer på 1 og 2 sal.
- Ny hoved-varmfordelingspumpe - Smedegaard udskiftes

Varmeforbruget vil blive reduceret fra ca. 6.411 m³ gas til ca. 6.646 m³ svarende til ca. -4 %
Besparelsen er negativ pga. elbesparelsen.

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	Efterisolering af lodret skunk med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	13.500 kr.	121,8 m³ Naturgas -77 kWh Elektricitet	700 kr.
Loft	Efterisolering af vandret skunk med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	13.500 kr.	121,8 m³ Naturgas -77 kWh Elektricitet	700 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder	155.200 kr.	895,5 m³ Naturgas 89 kWh Elektricitet	6.100 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny hoved-varmefordelingspumpe - Smedegaard udskiftes	20.000 kr.	1.752 kWh Elektricitet	3.900 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe til varmekreds - Grundfos UPS 50-30F udskiftes	12.000 kr.	389 kWh Elektricitet	900 kr.

Varmefordelings pumper	Ny varmfordelingspumpe til ventilationsanlæggets varmeplader - Grundfos UPS 50-30F udskiftes	12.000 kr.	389 kWh Elektricitet	900 kr.
------------------------	--	------------	-------------------------	---------

El

Belysning	Udskift halogen til LED og monter bevægelses styring i kældergang	10.400 kr.	-55,5 m³ Naturgas 1.603 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Belysning	Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring i kontorer på 1 og 2 sal.	32.600 kr.	-235,5 m³ Naturgas 4.258 kWh Elektricitet	7.900 kr.
Belysning	Udskiftning af kompaktlystofrør til LED rør udvendigt	3.000 kr.	264 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring i trapper	20.000 kr.	-58,2 m³ Naturgas 1.660 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring i kontorer på 3 sal	16.700 kr.	-82,7 m³ Naturgas 1.470 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring i toiletter og køkken	7.800 kr.	-21,8 m³ Naturgas 634 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring i kælderrum	32.900 kr.	-80,9 m³ Naturgas 2.321 kWh Elektricitet	4.600 kr.
Belysning	Udskift rør til LED i kontorer i stueetage og 1 sal	67.500 kr.	-186,4 m³ Naturgas 3.073 kWh Elektricitet	5.600 kr.

Solceller	Etablering af solceller	770.000 kr.	19.739 kWh Elektricitet 10.628 kWh Elektricitet overskud fra solceller	49.200 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	Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering.	43,6 m ³ Naturgas -28 kWh Elektricitet	300 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 100 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	124,5 m ³ Naturgas -78 kWh Elektricitet	700 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge i ældre del med 200 mm	781,8 m ³ Naturgas -385 kWh Elektricitet	4.300 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunker med 200 mm	113,6 m ³ Naturgas -72 kWh Elektricitet	600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med forsatsruder til nye vinduer med til tolags energiruder	186,4 m ³ Naturgas 506 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af glasdør	70,9 m ³ Naturgas 24 kWh Elektricitet	600 kr.
Ventilation	Montering af styring på udsugningsanlægget i toiletter og køkken	110,9 m ³ Naturgas -50 kWh Elektricitet	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Brogade 3, 4600 Køge

Adresse	Brogade 3, 4600 Køge
BBR nr.....	259-9405-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1902
År for væsentlig renovering.....	1976
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	980 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1275 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	295 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

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 mindre end 10% fra BBR-Oversigtens areal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

Det oplyste forbrug ville ikke have haft 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 ubenyttet en del af året.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	6,56 kr. per m ³
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

VEDR ENERGIPRISER

Da energimærkets gyldighed er enten 7 eller 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

VEDR ENERGIBESPARELSER

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.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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
Stig Tange

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.

Energistylsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Datea nr. 10953
Brogade 3
4600 Køge



Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. september 2016 til den 14. september 2023

Energimærkningsnummer 311200375