SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Nørregade 28, 6600 Vejen
Nørregade 28A
6600 Vejen

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 24. juni 2015
Til den 24. juni 2022.

Energimærkningsnummer 311121055

ENERGI STYRELSEN

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

ENERGI STYRELSEN

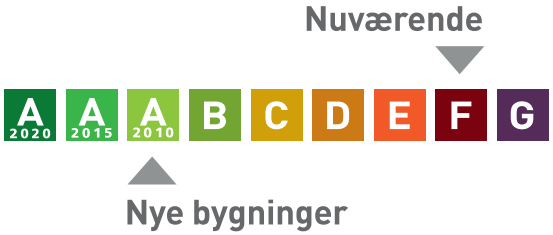
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



Årligt varmeforbrug

88,84 MWh fjernvarme	66.005 kr
17.666 kWh elektricitet	35.332 kr
Samlet energiudgift	101.337 kr
Samlet CO_2 udledning	24,24 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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT 28D - Loft mod vandret samt lodret skunk er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. 28D2 - Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Trappe - Loftslem er uisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. 28D2 - Loftsrum er isoleret med 50 mm mineraluld. Ved besøg blev der ikke observeret isolering, men ejer oplysninger at der gennemsnitligt er blæst 50 mm granulat i hulrummet..		
FORBEDRING 28D2 - Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret. Afsluttende etableres der ny gangbro i tagrummet.	69.300 kr.	3.800 kr. 1,05 ton CO_2
FORBEDRING Trappe - Der monteres ny præfabrikeret loftslem, med helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov.	1.800 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2

FLADT TAG 28A - Det flade tag (built-up tag) skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. 28D2 - Tag på kviste er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING 28A - Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		700 kr. 0,20 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Hele ejendommen: Ydervægge er udført som 30 - 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 - 125 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. 28D2 - Toilet ydervægge er udført som 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er uisoleret, der er indvendigt efterisoleret med 200 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Ydervægge mod 28A er udført som 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er oplyst af ejer.		
FORBEDRING Ydervægge mod 28A - Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	24.500 kr.	9.000 kr. 2,68 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE 28D2 - Kviste samt lysskakt loft - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 - 200 mm mineraluld. Der er ikke foreslået efterisolering, da besparelsen ikke er rentabel. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER 28BC Faste samt oplukkelige vinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Dog er der også faste samt oplukkelige vinduer med et fag og sprosser. Vinduerne er monteret med etlags glasrude. 28A Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude. Dog er der også faste samt oplukkelige vinduer med et fag og sprosser. Vinduerne er monteret med etlags glasrude. Trappe Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude. Dog er der også oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. 28D1 Faste samt oplukkelige vinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Dog er der også faste samt oplukkelige vinduer. Vinduerne er monteret med tolags energirude. 28D2 Faste samt plukkelige vinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING 28BC Vinduerne med etlags glas samt termorude udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder med varm kant og kryptongas	165.000 kr.	11.900 kr. 3,81 ton CO_2
FORBEDRING 28A Vinduerne med etlags glas udskiftes til nye vinduer med faste rammer, sprosser og trelags energiruder med varm kant og kryptongas	15.800 kr.	600 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING Trappe - Vinduerne med etlags glas samt termorude udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder med varm kant og kryptongas	36.800 kr.	1.300 kr. 0,37 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING 28D1 - Vinduerne med termorude udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder med varm kant og kryptongas		2.000 kr. 0,57 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 28D2 - Vinduerne med termorude udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder med varm kant og kryptongas		1.300 kr. 0,36 ton CO_2

OVENLYS 28D2 - Ovenlysvinduer monteret med tolags energirude.		

YDERDØRE Trappe Yderdør med uisoleret fyldning og en rude af etlags glas. Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. 28BC Yderdør med flere ruder af tolags termoglas. Massiv yderdør mod uopvarmet kælder er uisoleret. 28A Yderdør med isoleret fyldning og en rude af tolags energiglas. Yderdør med uisoleret fyldning og en rude af etlags glas. 28D1 - Yderdør med en rude af tolags energiglas. 28D2 - Yderdør med flere ruder af tolags termoglas.		
FORBEDRING Trappe - Yderdøren med uisoleret fyldning samt etlags glas udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas	9.400 kr.	900 kr. 0,27 ton CO_2
FORBEDRING 28BC - Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas 28BC - Udskiftning af dør mod uopvarmet rum til ny dør med isolerede fyldninger	17.400 kr.	900 kr. 0,28 ton CO_2
FORBEDRING 28A - Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas	9.900 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 28D2 - Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas		200 kr. 0,05 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK 28A - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING 28A - Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		1.000 kr. 0,28 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE 28D1 - Etageadskillelse mod det fri af træ/bjælker, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. 28D1 - Etageadskillelse med elvarme mod det fri af træ/bjælker, skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING 28D1 - Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 350 mm isolering. Montering af nedhængt loft på udvendig side af etageadskillelsen. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det skal sikres, at der ikke allerede forefindes monteret en dampspærre i konstruktionen, for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	11.600 kr.	2.500 kr. 0,70 ton CO_2
KRYBEKÆLDER 28BC - Gulv mod krybekælder samt kælder af træ/bjælker, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING 28BC - Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	382.000 kr.	26.200 kr. 8,38 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		
KØLING 28BC - Anlægget består af Fujitsu varmepumpe med indbygget køleflade.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG 28BC - Der er installeret et stk. vandbåret radiator bagerst i lokalet, men lokalerne opvarmes via Dimplex 4,5/9 kW elvarmeblæser, placeret over indgangen samt Fujitsu varmepumpe placeret i loftet. Andel til elvarme er indregnet i det forhold det bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal. 28D1 - Der er supplerende varmeforsyning i form af el gulvvarme i badeværelset. Elvarmen indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING 28BC - Varmeblæseren over døren bør bruges så lidt som muligt, da ren elvarme er meget dyrt. Varmepumpen i loftet samt radiatoren i baglokalet bruges hovedsageligt til opvarmning. Varmepriser: Ren elvarme.....2 kr./kWh Varmepumpe ved cop 3(1kWh el giver 3 kWh varme) .....0,7 kr./kWh Varmepris fjernvarme.....0,5 kr./kWh Ud over varmeprisen vurderes det at der betales 27,5 kr./m² opvarmet areal i bidrag til fjernvarmen.	500 kr.	15.700 kr. 5,43 ton CO_2
FJERNVARME Ejendommen opvarmes hovedsagelig med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER 28BC - Der er monteret nyere Fujitsu varmepumpe til opvarmning af butikken. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner butikken med køl samt varme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ikke stillet forslag til solvarme, idet det er urentabelt pga. det lave varmtvandsforbrug for bygningen der er skønnet til 200 liter pr. m². Derudover egner bygningens forbrugsmønster sig ikke til solvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Dog er der elvarme i 28BC via varme- pumpe samt blæser og som gulvvarme i badeværelset 28D1. Varrmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene skønnes isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Der er ingen varmefordelingspumpe		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et lavt varmtvandsforbrug på 200 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er udført som stålrør. Rørene er ca. 2 m er uisoleret. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Rørene ca. 3 m er uisoleret. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Rørene skønnes isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Comfort UP15-14 BA PM, 8 W. Pumpen er placeret i teknikrum nr. 28A.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING 28A - Belysningen består af: 14W T5 armaturer med HF forkoblinger. 36W T8 armaturer med konventionelle forkoblinger 10-25W Halogenpærer Der er ingen styring ved bevægelsesmelder eller dagslysstyring. 28BC Belysningen består af armaturer med: 70W Halogenspots 3W LED pærer Der er ingen styring ved bevægelsesmelder eller dagslysstyring.		
FORBEDRING 28A - Erstat Halogen lyskilder med LED.	39.000 kr.	11.200 kr. 3,74 ton CO_2
FORBEDRING 28A - Erstat T8 samt Halogen lyskilder med LED.	3.600 kr.	500 kr. 0,16 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne. Med bygningens forbrugsmønster og den nuværende tilskudsordning vurderes det at være urentabelt.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

BYGNINGSBESKRIVELSE:

Dette mærke indeholder bygningen 001 på adressen Nørregade 28, 6600 Vejen, som er opført i 1900.
Ejendommen der er blandet flerfamiliehus/erhverv består af følgende:
Nørregade 28A, stuen, Nørregade 28BC, Nørregade 28D, 1. sal, Nørregade 28D, 2. sal.
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 672 m², hvilket ikke er svarende til BBR oplysningen på 694 m². Det vurderes at afvigelsen skyldes passagen fra Nørregade til baggården.

FORUDSÆTNINGER
Der er brugt oplysninger fra ejer 28D2, Poul Hald Andersen til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner. Der blev desuden lavet udvendig boreprøve, hvor der ikke blev konstateret isolering i ydervæggene mod øst.
Ejer nr. 28D1 Astrid Goller var til stede under besigtigelsen.

KONKLUSION
Der er angivet flere forslag med god rentabilitet:
- 28BC - Fjernvarme samt varmepumpe

- Hele ejendommen - Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgranulat
- 28D2 - Isolering af loftsrum med 300 mm isolering
- 28A - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm
- 28D1 - Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 350 mm isolering
- 28A - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm
- 28BC - Erstat halogenspots med LED
- 28BC - Nedrivning af eksisterende terrændæk og etablering af nyt med 300 mm isolering
- Trappe - Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude
- 28BC - Udskiftning af vindue til trelags energirude
- 28A - Erstat lyskilder med LED
- 28BC - Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude samt ny massiv isoleret dør mod uopvarmet kælder
- 28A -Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude
- 28A - Udskiftning af vinduer med 1-lagsglas til trelags energirude
- Trappe - Udskiftning af vindue til trelags energirude

I forbindelse med efterisolering af klimaskærmen, skal man altid være opmærksom på at udføre arbejdet i henhold til SBI-anvisning 184/208/213 og Byg-Erfa blade, således at konstruktionerne bliver udført korrekt.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

28A - Stue - anv. 330 Bygning til hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden servicevirksomhed.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
28A - Stue	Nørregade 28A, Stue, 6600 Vejen	67	1	6.702

28B - Stue - anv. 330 Bygning til hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden servicevirksomhed.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
28B - Stue	Nørregade 28B, Stue, 6600 Vejen	154	1	15.405

28C - Stue - anv. 330 Bygning til hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden servicevirksomhed.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
28C - Stue	Nørregade 28C, Stue, 6600 Vejen	59	1	5.902

28D - 1. sal - anv. 140 Etageboligbebyggelse (flerfamiliehus, herunder to-familiehus (vandret adskillelse mellem enhederne).				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
28D - 1. sal	Nørregade 28D, 1. sal, 6600 Vejen	215	1	21.508

28D - 2. sal - anv. 140 Etageboligbebyggelse (flerfamiliehus, herunder to-familiehus (vandret adskillelse mellem enhederne).				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
28D - 2. sal	Nørregade 28D, 2. sal, 6600 Vejen	199	1	19.907

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				
Loft	28D2 - Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	69.300 kr.	7,45 MWh Fjernvarme	3.800 kr.
Loft	Trappe - Udskiftning af loftslem til ny med 60 mm isolering	1.800 kr.	0,13 MWh Fjernvarme	100 kr.
Hule ydervægge	Ydervæg mod/over 28A - Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgranulat	24.500 kr.	12,29 MWh Fjernvarme 1.421 kWh Elektricitet	9.000 kr.
Vinduer	28BC - Udskiftning af vindue til trelags energirude	165.000 kr.	5,22 MWh Fjernvarme 4.633 kWh Elektricitet	11.900 kr.
Vinduer	28A - Udskiftning af vinduer med 1-lagsglas til trelags energirude	15.800 kr.	1,20 MWh Fjernvarme	600 kr.

Vinduer	Trappe - Udskiftning af vindue til trelags energirude	36.800 kr.	2,39 MWh Fjernvarme 45 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Yderdøre	Trappe - Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude	9.400 kr.	0,38 MWh Fjernvarme 331 kWh Elektricitet	900 kr.
Yderdøre	28BC - Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude samt ny massiv isoleret dør mod uopvarmet kælder	17.400 kr.	0,37 MWh Fjernvarme 339 kWh Elektricitet	900 kr.
Yderdøre	28A -Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude	9.900 kr.	0,78 MWh Fjernvarme	400 kr.
Etageadskillelse	28D1 - Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 350 mm isolering	11.600 kr.	4,35 MWh Fjernvarme 124 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Krybekælder	28BC - Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering	382.000 kr.	12,03 MWh Fjernvarme 10.083 kWh Elektricitet	26.200 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	28BC - Fjernvarme samt varmepumpe	500 kr.	-9,63 MWh Fjernvarme 10.239 kWh Elektricitet	15.700 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	28A - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	500 kr.	0,29 MWh Fjernvarme	200 kr.
Varmtvandsrør	28A - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	700 kr.	0,35 MWh Fjernvarme	200 kr.

El

Belysning	28BC - Erstat halogenspots med LED	39.000 kr.	-2,25 MWh Fjernvarme 6.120 kWh Elektricitet	11.200 kr.
Belysning	28A - Erstat lyskilder med LED	3.600 kr.	-0,13 MWh Fjernvarme 265 kWh Elektricitet	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			
Fladt tag	28A - Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	1,40 MWh Fjernvarme	700 kr.
Vinduer	28D1 - Udskiftning af vinduer med termoglas til trelags energirude	3,58 MWh Fjernvarme 103 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Vinduer	28D2 - Udskiftning af vindue med termoglas til trelags energirude	2,52 MWh Fjernvarme	1.300 kr.
Yderdøre	28D2 - Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude	0,33 MWh Fjernvarme	200 kr.
Terrændæk	28A - Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	1,96 MWh Fjernvarme	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nørregade 28A, 6600 Vejen

Adresse	Nørregade 28A
BBR nr	575-36309-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1900
År for væsentlig renovering	1995
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	414 m²
Erhvervsareal i følge BBR	280 m²
Opvarmet bygningsareal	672 m²
Heraf tagetage opvarmet	67 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	25 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	44.400 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	19.085 kr. pr. år
Varmeforbrug	88,80 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2014 til 31-12-2014

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	50.341 kr. pr. år
Fast afgift	19.085 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	69.426 kr. pr. år
Varmeforbrug	100,68 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	14,20 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er ifølge BBR oplysningerne er på 694 m², samt 40 m² uopvarmet kælder.
Det opmålte opvarmede areal er på 672 m², med følgende arealfordeling:
Nørregade 28A, stuen på 67 m² .....BBR 67 m²
Nørregade 28BC, stuen samlet på 191 m².....BBR 213 m³
Nørregade 28D, 1. sal på 215 m²..... ...BBR 215 m³

Nørregade 28D, 2. sal på 199 m²²..... ...BBR 199 m³

Det opvarmede areal er i overensstemmelse med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.
Dog afviger 28BC, det vurderes at afvigelsen skyldes passagen fra Nørregade til baggården.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Varme
Der foreligger ikke fjernvarmeforbrug.
Det beregnede forbrug er på 88,8 MWh

El
Der foreligger ikke elforbrug.
Det beregnede forbrug er på 43,7 MWh
Her af beregnet følgende til rumvarme:
28BC – 17 MWh
28D1 – 0,6 MWh

Vand
Der foreligger ikke vandforbrug.
.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	500,00 kr. per MWh
	21.584 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh

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

TREFOR Energi A/S
Kokbjerg 30, 6000 Kolding
www.trefor.dk
energiraadgivning@trefor.dk

tlf. 79333435

Ved energikonsulent
Jan Sørensen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Nørregade 28, 6600 Vejen
Nørregade 28A
6600 Vejen

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 24. juni 2015 til den 24. juni 2022

Energimærkningsnummer 311121055