SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Erhverv/lejligheder
Nørregade 2
8620 Kjellerup



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 6. september 2013
Til den 6. september 2023.

Energimærkningsnummer 311015989

ENERGI STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Mads Hoffbeck, factum2 silkeborg, mobil 2222 7666

factum2 Silkeborg
Borgergade 27, st. th., 8600 Silkeborg

8600@factum2.dk
tlf. 86827666

Mulighederne for Nørregade 2, 8620 Kjellerup

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 15 mm PEX-rør. Rørene er uisoleret. Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 15 mm ALU-PEX-rør. Rørene er uisoleret. Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 12 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.200 kr.	1.200 kr. 0,38 ton CO_2

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT 2 Loftslemme til tagrummene, som er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede loftslemme med 300 mm isolering. Inden isolering af loftslemme igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet	3.600 kr.	500 kr. 0,16 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er skønnet med rørpuds og lerindskud i mellem spær, enkelte lofter med pladebeklædninger. Dele kan være med isolering i den nedsænkede loftskonstruktion. Da dele af loftet skønnes med mindre isolering er dette forudsat og skønnet.		
FORBEDRING Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 300 mm isolering. Det påregnes at uopvarmede tagrum er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt oplægning af den nye isolering. Det er forudsat at nuværende tagrum ikke udnyttes til beboelse.	72.000 kr.	4.100 kr. 1,41 ton CO_2

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.

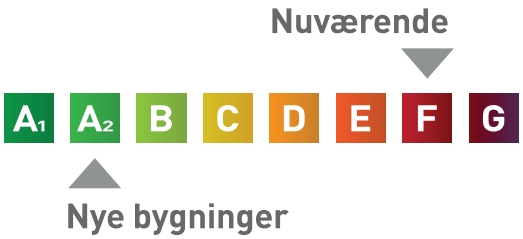
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
79,60 MWh fjernvarme
2.160 kWh elektricitet
42.266 kr.
12,66 ton CO_2 udledning

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.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT 2 Loftslemme til tagrummene, som er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede loftslemme med 300 mm isolering. Inden isolering af loftslemme igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet	3.600 kr.	500 kr. 0,16 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) betondæk er skønnet isoleret med mindst 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING 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 efterisoleringen 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.		100 kr. 0,02 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge på 1 sal er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Dele af væggene mod bl.a. gavl øst og facader er isoleret med pladebeklædning. Konstruktion og isoleringsforhold er skønnet. Der er samlet skønnet en gennemsnits varmetab som usioleret konstruktion med pladebeklædning. Gavl mod nord ved nabo er fratrukket arealet, da det er forudsat at naboejendom er opvarmet.		
FORBEDRING Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påforing med 50 mm isolering. 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.	84.900 kr.	4.300 kr. 1,46 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE Ydervægge på i stueplan er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret (skønnet). Dele af væggene i lejemål mod øst og facader er isoleret med pladebeklædning. Konstruktion og isoleringsforhold er skønnet. Der er samlet skønnet en gennemsnits varmetab som usioleret konstruktion med pladebeklædning. Gavl mod nord ved nabo er fratrukket arealet, da det er forudsat at naboejendom er opvarmet.		
FORBEDRING Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påforing med 50 mm isolering. 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.	42.800 kr.	1.800 kr. 0,61 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE Ydervægge ved baglokale bagerudsalg er nyere udført som ca.35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er skønnet isoleret med mineraluldsbatts.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Facadeparti med glasdør monteret med etlags glasrude. Facadeparti med glasdør til solcenteret er monteret med tolags termorude. Store facadeparti mod flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas. Facadepartier i forretning og solcenter udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas. Der er medregnet et tillæg da denne type vinduer normalt udføres med sikkerhedsglas.		6.600 kr. 2,27 ton CO_2
VINDUER Terrassedør med en rude af tolags termoglas. Oplukkelige dannebrogsvinduer 1 sal. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. Enkelte partier med plast som forsatsvindue Oplukkelige dannebrogsvinduer 1 sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Vinduerne er ældre og har nedsat funktion.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas. Vinduerne alle på 1 sal, udskiftes til nye oplukkelige dannebrogsvinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		2.100 kr. 0,71 ton CO_2
VINDUER Stort facadeparti mod dør til bagerudsalg. Vinduerne er monteret med energiruder.		
YDERDØRE Facadeparti/bagdør i bagerudsalg med glasdør monteret med tolags energirude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i udbygbning ved bagerudsalg er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.		

ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er skønnet med rørpuds og lerindskud i mellem spær, enkelte lofter med pladebeklædninger. Dele kan være med isolering i den nedsænkede loftskonstruktion. Da dele af loftet skønnes med mindre isolering er dette forudsat og skønnet.		
FORBEDRING Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 300 mm isolering. Det påregnes at uopvarmede tagrum er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt oplægning af den nye isolering. Det er forudsat at nuværende tagrum ikke udnyttes til beboelse.	72.000 kr.	4.100 kr. 1,41 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er uisoleret. Der skønnes udført lerindskud mellem bjælkerne.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. 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. undgåes.	91.600 kr.	3.900 kr. 1,34 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation på 1 sal i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er noget utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre delvis er defekte. Der er naturlig ventilation i hele erhvervsdelen i form af oplukkelige døre. Der er dog monteret aftræksventil fra toiletrum ved bager. Bygningen er delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.		

KØLING Køling foregår via et luftkølet splitunit anlæg placeret i bagerudsalget.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da bygningen opvarmes med billig fjernvarme er det ikke rentabelt at installerer varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da bygningen opvarmes med billig fjernvarme er det ikke rentabelt at installerer solvarme.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Dele af varmefordelingsrør i kælder er udført som 3/8" stålrør. Dele af rørinstallationen er uisoleret. Varmefordelingsrør i kælder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 15-20 mm isolering. Rørlængden er reduceret da der ikke er varm tilsluttet solcenteret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmefordelingsrør i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Efterisolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	13.100 kr.	1.500 kr. 0,51 ton CO_2
VARMERØR Varmefordelingsrør/stigerør til de t lejligheder er medregnet er udført som 3/8" stålrør. Rørene er uisoleret.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, Ilejemål samt bagerudsalg. Ingen radiator i solcenter og ingen styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Butik m. fødevarer, lavt forbrug. Årsforbrug er oplyst værende 26 m3, for det samlede areal. Det skal bemærkes der er ingen vandinstallationer til lejligheder og solcenter og ingen forbrug disse steder, ligeledes er lejemål tomt. Ved ændret adfærd vil forbrugsmønsteret også ændres. Flerfamiliehuse, lavt forbrug vand forbrug lejlighederene.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 15 mm PEX-rør. Rørene er uisoleret. Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 15 mm ALU-PEX-rør. Rørene er uisoleret. Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 12 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.200 kr.	1.200 kr. 0,38 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Placeret i den ene lejlighed. Beholderen er ikke i brug på nuværende tidspunkt.		
FORBEDRING Beholderen nedtages og der tilsluttet til eksisterende veksler. Der udføres ny cirkulationsledning til brugsvand.	10.000 kr.	3.600 kr. 1,12 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer i kælderen, fabrikat Metro type Cabinet. Beholderen er fra 1998.		
FORBEDRING Beholder og rør sløjfes. 110 liters metrobeholder nedtages og tilslutning med separat måler udføres til eksisterende veksler.	2.500 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer placeret i kælderen, fabrikat Termix. Veksler er nyere og isoleret fra 2012.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i solcenter består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 9 stk 2x36 watts dobbelt armerature.		
FORBEDRING Bevægelsesmelder tilsluttes belysning i solcenteret. Evt. udskiftes armeratur til med lavenergipære.	4.500 kr.	700 kr. 0,22 ton CO_2
BELYSNING Belysningen i Bagerforretningen består af 10 stk med lavenergi pære (dobbelt). Der er ingen styring af belysningen. Samt 3 alm. armeratur i baglokalerne. Belysninge er helt nyt. Der beregnes ikke sparforslag pga. alder og brug i forretningen.		
BELYSNING Belysningsanlæggene i tomt lejemål består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved ibrugtagning af lejmål bør indregnes ny belysning med atomatik samt dagslysstyring. Afhængig af brug af lokalet bør rådgives med energibesparende løsning.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad vil det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	105.300 kr.	7.400 kr. 2,39 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Beskrivelse af ejendommen:
Ejendommen er fra 1895.

Grundlag for Energimærkeberegningen er:
Registrering på stedet.
Arealer er opmålt på stedet med båndmål, centimeterstok og laser-måler og iht. udleverede skitser/tegninger.
BBR-ejendomsdata fra www.ois.dk af den 29-07-2013.
Varmeafregning fra kjellerup fjernvarme er forelagt. vedr. forbrug er det oplyst at beboelses lejemål ikke har været udlejet, ligeledes er solcenteret ikke opvarmet og lejmål mod øst står tomt.
Opgørelse på el: Forligger kun for tomme lejemål. El afregnes separat for solcenter og bagerudsalg.
Opgørelse på vandforbrug: Foreligger.
Følgende tegninger er anvendt:
Meget få og simple tegninger iflg. byggesags arkivet uden oplysninger om konstruktionerne, plantegninger uden oplysninger om konstruktionerne fra Silkeborg kommunes arkiv.

3 erhvervslejemål i stueplan. (det ene er ikke benyttet)
2 lejligheder på 1 sal. (disse er ikke benyttet)
Tagetagen har været med indrettet kammer, dette er nedtaget ligeledes er installationer frakoblet.

Beskrivelse af ejendommen:
Ejendommen er fra 1895 og løbende ombygget, senest er bagerudsalg renoveret og istandsat. Huset er i 2 plan med kælder og tagetage.

BBR oplysninger:
BBR-meddelelsen stemmer ikke med de faktiske forhold. (se kommentarer til bygningsbeskrivelse)

Det er ejers pligt, at BBR-Oversigten er korrekt og det anbefales, at rette henvendelse til en landinspektør som kan opmåle og udregne de nøjagtige arealer til kommunens BBR-Register.

Bemærk at programmet regner med 2013-priser på el, vand og varme.

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejlighed 1 mod nordvest				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Lejlighed mod Nørregade.	Lejlighed mod Nørregade.	90	1	4.343

Liglighed 2 mod øst				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Lejlighed mod Østergade.	Lejlighed mod Østergade.	81	1	3.909

Kommentar
Det skal bemærkes at oplyst forbrug fordeles efter areal per m2. De forbrug der er oplyst vedr. lejlighederne er ikke retvisende, da disse ikke har været i brug og opvarmet til 20 grader i gennemsnit. Ligeledes er lejlighederne meget dårligt isoleret og vil have et meget højt varmeforbrug.

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af uisolerede loftslemme med 300 mm isolering.	3.600 kr.	1,12 MWh fjernvarme	500 kr.
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge af tegl med granulat samt indvendig påforing med 50 mm isolering.	84.900 kr.	10,35 MWh fjernvarme	4.300 kr.
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge af tegl med granulat samt indvendig påforing med 50 mm isolering.	42.800 kr.	4,96 MWh fjernvarme -133 kWh el	1.800 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	72.000 kr.	9,99 MWh fjernvarme	4.100 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering.	91.600 kr.	11,04 MWh fjernvarme -321 kWh el	3.900 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering og efterisolering af varmefordelingsrør i kælder op til 50 mm	13.100 kr.	3,23 MWh fjernvarme 82 kWh el	1.500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 50 mm	4.200 kr.	2,33 MWh fjernvarme 79 kWh el	1.200 kr.
Varmtvandsbeholder	Beholderen nedtages og der tilsluttet til eksisterende veksler. Der udføres ny cirkulationsledning til brugsvand.	10.000 kr.	-2,19 MWh fjernvarme 2.160 kWh el	3.600 kr.
Varmtvandsbeholder	Beholder og rør sløjfes.	2.500 kr.	0,24 MWh fjernvarme 5 kWh el	200 kr.

El

Belysning	Bevægelsesmelder i solcenteret.	4.500 kr.	-0,22 MWh fjernvarme 379 kWh el	700 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 4 kW	105.300 kr.	3.599 kWh el	7.400 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	0,19 MWh fjernvarme -3 kWh el	100 kr.
Vinduer	Udskiftning til nyt facadeparti med trelags energirude	16,10 MWh fjernvarme -2 kWh el	6.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre i lejligheder til trelags energirude	5,01 MWh fjernvarme	2.100 kr.
El			
Belysning	Spareforslag vedr. belysning tomt lejemål.		

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	5.899 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	2.750 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	8.649 kr.
Varmeforbrug	16,66 MWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode	01-07-2012 til 30-06-2013

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	5.502 kr. pr. år
Fast afgift	2.750 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	8.252 kr. pr. år
Varmeforbrug	15,54 MWh fjernvarme pr. år
CO2 udledning	2,19 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger oplyst forbrug, dette er indregnet i beregningen af energimærket. (forbruget har været meget begrænset. Da det kun har været det ene lejmål der har forbrug.
Der er ingen opvarmning i solcenteret. Ligeledes står 3 lejemål tomme.
Alle priser er oplyste bruttopriser inkl. abonnement, afgifter, faste bidrag m.m.
Det skal bemærkes at oplyst forbrug fordeles efter areal per m2. De forbrug der er oplyst vedr. lejlighederne er ikke retvisende, da disse ikke har været i brug og opvarmet til 20 grader i gennemsnit.

Det beregnede forbrug er beregnet ud fra standardforudsætninger med opvarmning af alle husets rum til 20 grader hele året.

Det beregnede forbrug er større end det oplyste forbrug.

At oplyst forbrug og beregnet forbrug ikke stemmer overens, henføres til at ikke alle rum konstant er opvarmet til 20 grader, samt brugernes adfærd i øvrigt. Ligeledes henføres der til solcenteret hvis udstyr medføre opvarmning af ejendommen, Dette betragtes som procesudstyr og er ikke medregnet i energimærket.l

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	406,25 kr. pr. MWh fjernvarme
	5.500 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,05 kr. pr. kWh
Vand	35,00 kr. pr. m^3

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Nørregade 2
BBR nr	740-28828-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1895
År for væsentlig renovering	Ingen
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	97 m²
Erhvervsareal i følge BBR	317 m²
Boligareal opvarmet	181 m²
Erhvervsareal opvarmet	192 m²
Opvarmet areal i alt	373 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	180 m²
Energimærke	F

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er ikke overensstemmelse mellem BBR-oplysningerne og det registrerede.
Ejendommen står anført som kontor, handel og lager. Bygningen er med sin indretning med 3 erhvervs lejemål i stueplan samt 2 lejligheder på 1 sal.
Areal angivelser iflg. BBR stemmer ikke overens. Ejendommen burde være anført til såkaldt blandet erhverv og bolig.
Det tilrådes at boligdele og erhvervsdele opmåles korrekt af landmåler og at bygningen ændre registrering til de faktiske forhol.

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.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

factum2 Silkeborg
Borgergade 27, st. th., 8600 Silkeborg

8600@factum2.dk
tlf. 86827666

Ved energikonsulent
Mads Hoffbeck, factum2 silkeborg, mobil 2222 7666

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.seeb.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

for Nørregade 2
8620 Kjellerup



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 6. september 2013 til den 6. september 2023

Energimærkningsnummer 311015989