

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
2 Dobbelthuse Skovvej 2CD og 4AB
Skovvej 2C
8620 Kjellerup



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 20. april 2017
Til den 20. april 2024.

Energimærkningsnummer 311241898



Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

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

Med venlig hilsen

Mads Hoffbeck, afd.: factum2 silkeborg, mobil 2222 7666

factum2 as

Høegh Guldberg Gade 6, 2.sal, 8700 Horsens

info@factum2.dk

tlf. 7025 5757

Mulighederne for Skovvej 2C, 8620 Kjellerup

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder er udført som 3/4" stålør. Rørene er uisolaret. Varmefordelingsrør fra kælderen til bygning 2 er skønnet udført som 3/4" stålør er placeret i installationskanal i jorden. Rørene er skønnet isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmfeddelingsrør i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	900 kr. 0,29 ton CO ₂

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder fra kedlen i kælder er udført som 3/8" stålør. Rørene er uisolaret. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder er udført som ca. 18 mm kobberrør. Rørene er uisolaret. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i boligerne er skønnet udført som 15 mm kobberrør. Rørene er skønnet isoleret i gulvkonstruktionen liggende på den varme side og ca. isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning fra kælder til bygning 2 skønnet udført som 15 mm kobberrør. Rørene er skønnet isoleret i kanal i jorden mellem bygningerne og ca. isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.600 kr.	2.300 kr. 0,77 ton CO ₂

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering, med en max-effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss UP 20-07 N 150.

Fiktiv nul pumpe på bygning 2.

FORBEDRING

Der foreslåes montage af ny on/off-styret pumpe til cirkulation af det varme brugsvand. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, 18 W

5.500 kr.

600 kr.
0,19 ton CO₂

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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.



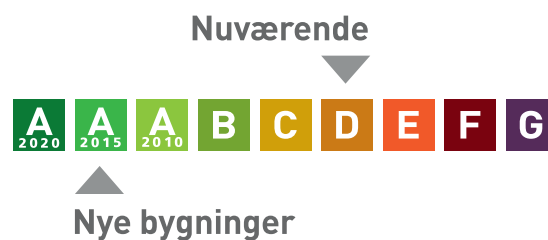
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmekonsum

3.688,2 m ³ naturgas	23.973 kr
Samlet energiudgift	23.973 kr
Samlet CO ₂ udledning	8,28 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 Loftslømme er isoleret med løstliggende 50 mm mineraluld. Der er ikke tætning ved karmen og lemme. Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Loftsrumsrum er isoleret med 125-150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem og gangbro. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrumsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Inden isolering af loftsrumsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	77.800 kr.	2.200 kr. 0,74 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervægge er udført som 30-31 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af leca helvægselementer. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl/porebeton med 50 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer 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.

1.200 kr.
0,40 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Oplukkelige vinduer med et eller flere fag, nogle partier med faste ruder. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Oplukkelige vinduer med et eller flere fag, nogle partier med faste ruder. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. (Enkelt rude udskiftet i vinduerne)

Faste vinduer med fler fag i stuer er udskiftet. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.

FORBEDRING VED RENOVERING

Forslaget gælder vinduer i begge bygninger, dog ikke de 2 udskiftede i bygning 2. Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse B.

2.000 kr.
0,66 ton CO₂

YDERDØRE

Yderdøre med 2 ruder, 2 lags termorude kold kant.

Terrassedøre med 1 rude, 2 lags termorude kold kant.

FORBEDRING VED RENOVERING

Forslaget gælder døre i begge bygninger:

Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas

Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant.

1.100 kr.
0,35 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk i begge boliger, hvor der ikke er kælder er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 100 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisolert.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Badeværelset i 2C:

Terrændæk ved badeværelsesgulvet er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld/batts under betonen. Gulvet er med gulvvarme.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Badeværelset i 4A og B

Terrændæk ved badeværelsesgulvet er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld/batts under betonen. Gulvet er med gulvvarme.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder, letklinkerbeton med trægulv på strøer er isoleret med 100 mm mineraluld.

Gulv i badeværelset 2D mod uopvarmet kælder er udført med letklinkebetondæk og er isoleret med 75 mm pladebatts og støbt gulv med gulvvarmeslanger.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 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.

500 kr.
0,14 ton CO₂

LINJETAB

Linjetab ved vinduer og døre.

Linjetab ved fundamenter.

Linjetab ved fundamenter. Med gulvvarme ved badeværelser.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.

Internt varmetilskud

Investering Årlig
besparelse

INTERNT VARMETILSKUD

Internt varmetilskud for enfamiliebyggeri er fastsat jf. håndbogen for energikonsulenter.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med en 27 kW Vaillant gaskedel, type ecoTEC eksklusiv VC DK 276/2-E. Gaskedlen er væghægt og placeret i uopvarmet kælder. Kedlen er tilsluttet bygningernes centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en ny kondenserende kedelunit som er forsynet med ny gasbrænder. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation. Kedlen forsyner begge boligenheder med samlet fire lejemål. Bygningen 2 opvarmes via kedel fra anden zone bygning 1.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningerne. Boligen opvarmes med naturgas. Der er regnet på varmepumpe. I dette tilfælde er etableringsomkostningerne så høje, at investeringen ikke er rentabel i forhold til opvarmning med naturgas. Ligeledes kan der være tilslutningspligt i store dele af byområderne.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne. Boligen opvarmes med naturgas. Der er regnet på solvarme. I dette tilfælde er etableringsomkostningerne så høje, at investeringen ikke er rentabel i forhold til opvarmning med naturgas. Ligeledes kan der være tilslutningspligt i store dele af byområderne.		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i de 4 badeværelser. Temperatursæt er beregnet i henhold til dette.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder er udført som 3/4" stålør. Rørene er uisolert. Varmefordelingsrør fra kælderen til bygning 2 er skønnet udført som 3/4" stålør er placeret i installationskanal i jorden. Rørene er skønnet isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmfeddelingsrør i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	900 kr. 0,29 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Rør i jord udskiftes til præisolerede PEL rør.

400 kr.
0,11 ton CO₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget i kedlen er monteret en nyere pumpe med en max-effekt på 95 W. Pumpen er af fabrikat Vaillant og integreret i kedlen.

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur tilknytte kedlens automatik. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder fra kedlen i kælderen er udført som 3/8" stålrør. Rørene er uisolerede.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælderen er udført som ca. 18 mm kobberrør. Rørene er uisolerede.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i boligerne er skønnet udført som 15 mm kobberrør. Rørene er skønnet isoleret i gulvkonstruktionen liggende på den varme side og ca. isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning fra kælderen til bygning 2 skønnet udført som 15 mm kobberrør. Rørene er skønnet isoleret i kanal i jorden mellem bygningerne og ca. isoleret med 20 mm isolering.

FORBEDRING

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælderen op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

2.600 kr.

2.300 kr.
0,77 ton CO₂

FORBEDRING

Isolering af tilslutningsrør fra kedel til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

900 kr.

400 kr.
0,12 ton CO₂

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering, med en max-effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss UP 20-07 N 150.

Fiktiv nul pumpe på bygning 2.

FORBEDRING

Der foreslås montage af ny on/off-styret pumpe til cirkulation af det varme brugsvand. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, 18 W

5.500 kr.

600 kr.
0,19 ton CO₂

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 150 l præisolerede vandvarmer, fabrikat Vølund QM150. Placeret i uopvarmet kælderen og iflg. mærkeplade fra 2006.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Bygning 2: Montering af solceller på syd-vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrone, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.	81.000 kr.	4.700 kr. 3,31 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Montering af solceller på vestvendt-vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrone, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.		3.900 kr. 2,65 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Beskrivelse af ejendommen:

Ejendommene er fra 1979.

GRUNDLAG FOR ENERGIMÆRKNINGEN ER:

Registrering på stedet.

BBR-meddelelse fra www.ois.dk af 12.04.2017.

Varmeafregning fra HMN naturgas for 2015-16.

Bemærk at programmet regner med 2016-priser på el, vand og varme.

Utilgængelige rum og forudsætninger:

Der er der ikke foretaget destruktivt indgreb til kontrol af hulmursisolering. Dette er skønnet iflg. tegn.

Følgende tegninger er anvendt: plantegning og snittegning med oplysninger om konstruktioner.

Da husene er fraflyttet kendes forbrugsmønster ikke. Det skønnes at dele af ejendommen derfor også har haft nedsat forbrug i den sidste års forbrugsperiode.

Boligerne består af 2 ejendomme med hver 2 boligenheder og med fælles opvarmingskilde ved kedel placeret i bygning 1. Boligerne sammærkes samlet på energimærket som bygning 1 og 2.

Bygning 1: Skovvej 2C og 2D

Bygning 2: Skovvej 4A og 4B

Det opvarmede areal er opmålt med lasermåler.

DET BEREGNEDE ENERGIMÆRKE ER D.

KONSULENTENS EGNE KOMMENTARER:

Der er foretaget følgende forbedringer, der har nedsat energiforbruget i forhold til samme type: Enkelte nye vinduer, nyere kedel og varmtvandsbeholder.

Boligerne fremstår ellers energiteknisk som fra opførelsen.

I rapporten fremgår flere forslag til forbedring af klimaskærmen, som har en lang tilbagebetalingstid. Selvom forslagene ikke har en god rentabilitet, bør det overvejes at udføre dem. Efterisolering vil forbedre komforten idet de indvendige overflader bliver varmere og oplevelsen af træk fra kolde overflader derved reduceres.

I købers bevidsthed fylder energiforbrug og udgift til opvarmning meget, derfor kunne et godt salgsgargument være at huset er godt isoleret og dermed har et lavere energiforbrug.

Ved stigende energipriser vil forslagene blive endnu mere rentable på sigt. Bemærk at besparelserne er beregnet ud fra beregnet forbrug og ikke det oplyste. Derfor kan der ved større forskelle i beregnet og oplyst forbrug være forskellige tilbagebetalingstider.

BESPARELSESFORSLAG/ALTERNATIV ENERGI:

Boligen opvarmes med natugas. Der er regnet på solvarme og varmepumpe. I dette tilfælde er etableringsomkostningerne så høje, at investeringen ikke er rentabel i forhold til opvarmning med natugas.

Ligeledes kan der være tilslutningspligt i store dele af byområderne.

Der er regnet på solceller, men beregningsprogrammet tager udgangspunkt i nettomåler ordningen. Forslaget er baseret på, at den el der produceres bliver brugt på samme tid. Men med de nye regler for privat afskrivning på solcelleanlæg skønnes det at tilbagebetalingstiden vil være mellem 15 og 25 år

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 loftsrum med 200 mm isolering	77.800 kr.	327,3 m ³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm	900 kr.	128,2 m ³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	2.600 kr.	340,0 m ³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	900 kr.	53,6 m ³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmtvandspum per	Montage af ny on/off-styret cirkulationspumpe, som Alpha 2, 25-40N, 18 W	5.500 kr.	280 kWh Elektricitet	600 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 4,8 kW	81.000 kr.	1.496 kWh Elektricitet 3.490 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.700 kr.
-----------	--	------------	---	-----------

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering med 50 mm isolering og afsluttende facadeputs	177,3 m ³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse B.	293,6 m ³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude og Udskiftning til ny terrassedør med tolags energirude	152,7 m ³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	61,8 m ³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Rør i jord udskiftes til præisolerede PEL rør.	50,0 m ³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	400 kr.
El			
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 4,8 kW	1.401 kWh Elektricitet 2.602 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1

Adresse	Skovvej 2C, 8620 Kjellerup
BBR nr.....	740-29620-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelsesår	1979
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	130 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	130 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2

Adresse	Skovvej 4A, 8620 Kjellerup
BBR nr.....	740-29620-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelsesår	1979
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	116 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	116 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²

Uopvarmet kælderetage0 m²

EnergimærkeD

Energimærke efter rentable besparelsesforslagC

Energimærke efter alle besparelsesforslagB

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Der er overensstemmelse mellem BBR-oplysningerne og det registrerede.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas6,50 kr. per m³

Elektricitet til andet end opvarmning2,08 kr. per kWh

Der er ved beregning af energimærket forudsat priser iflg. tariffblad fra HMN naturgas.
Samt fastsat pris på 2,08 kr per kWh el.

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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600068

CVR-nummer 32770290

factum2 as

Høegh Guldberg Gade 6, 2.sal, 8700 Horsens

info@factum2.dk

tlf. 7025 5757

Ved energikonsulent

Mads Hoffbeck, afd.: 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 <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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen

Amaliegade 44

1256 København K

E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

2 Dobbelthuse Skovvej 2CD og 4AB
Skovvej 2C
8620 Kjellerup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. april 2017 til den 20. april 2024

Energimærkningsnummer 311241898

Energimærke

2 Dobbeltthuse Skovvej 2CD og 4AB - Bygning 1
Skovvej 2C
8620 Kjellerup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. april 2017 til den 20. april 2024

Energimærkningsnummer 311241898

Energimærke

2 Dobbeltthuse Skovvej 2CD og 4AB - Bygning 2
Skovvej 4A
8620 Kjellerup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 20. april 2017 til den 20. april 2024

Energimærkningsnummer 311241898