SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
BYGST 2037
Kildegårdsvej 2
3520 Farum



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 7. august 2017
Til den 7. august 2027.

Energimærkningsnummer 311264808

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

Energistyrelsen

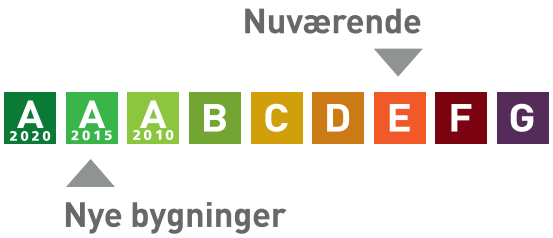
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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



Beregnet varmeforbrug per år:

80.902 kWh Elvarme	128.211 kr
4.480 liter Fyringsgasolie	42.561 kr
Samlet energiudgift	170.772 kr
Samlet CO_2 udledning	65,67 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 Vandret loft i undervisning mv. i bygning 2 er isoleret med 150 mm isolering. Den resterende del af de vandrette lofter i bygning 2 er isoleret med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og opbygning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Vandret loft i bygning 2 efterisoleres op til i alt 350 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget. Investeringsprisen er tillagt en merpris på 23%, der forventes at gå til projektering, rådgivning mv.	167.090 kr.	8.020 kr. 3,52 ton CO_2

LOFT Vandret loft i bygning 3 er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vandret loft i bygning 3 efterisoleres op til i alt 350 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget. Investeringsprisen er tillagt en merpris på 23%, der forventes at gå til projektering, rådgivning mv.		1.593 kr. 0,70 ton CO_2

LOFT Vandret loft i bygning 4 er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Vandret loft i bygning 4 efterisoleres op til i alt 350 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.	29.172 kr.	1.423 kr. 0,44 ton CO_2

LOFT Skråvægge i bygning 4 er udført som let konstruktion isoleret med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Beklædning på skråvægge i bygning 4 nedtages, og der efterisoleres op til i alt 350 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Investeringsprisen er tillagt en merpris på 23%, der forventes at gå til projektering, rådgivning mv.		1.328 kr. 0,41 ton CO_2

LOFT Hanebåndsloft i bygning 4 er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Hanebåndsloft i bygning 4 efterisoleres op til i alt 350 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.	18.972 kr.	927 kr. 0,28 ton CO_2

LOFT Vandret loft i bygning 1 er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og opbygning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vandret loft i bygning 1 efterisoleres op til i alt 350 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.		478 kr. 0,21 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge ved hundestald i bygning 2 er 35 cm (1½ sten) massiv tegl uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og opbygning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Efterisolering af massive ydervægge ved hundestald i bygning 2 indvendigt med 150 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Investeringsprisen er tillagt en merpris på 23%, der forventes at gå til projektering, rådgivning mv.	234.315 kr.	12.047 kr. 5,29 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Skillevæg mod uopvarmet rum i bygning 2 er 12 cm (½ sten) massiv tegl uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og opbygning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Efterisolering af skillevæg mod uopvarmet rum i bygning 2 med 150 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	26.320 kr.	4.534 kr. 1,99 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge ved dyrlæge i bygning 2 er 24 cm (1 sten) massiv tegl uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og opbygning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Efterisolering af massive ydervægge ved dyrlæge i bygning 2 indvendigt med 150 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	24.000 kr.	2.212 kr. 0,97 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge på 1. sal i bygning 4 er udført som let konstruktion isoleret med ca. 200 mm. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere de lette ydervægge i bygning 4 med ekstra 100 mm indvendig isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		549 kr. 0,17 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Skillevægge mod uopvarmet rum i bygning 2 ved værksted er udført som let konstruktion isoleret med ca. 50 mm. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og opbygning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere skillevægge mod uopvarmet rum i bygning 2 med ekstra 150 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		362 kr. 0,16 ton CO_2

HULE YDERVÆGGE Ydervægge i bygning 1 og bygning 3 er ca. 35 cm hulmur med ½ sten tegl udvendig og letbeton indvendig. Hulmuren er isoleret ved opførelsen. Ydervægge i bygning 4 er ca. 35 cm hulmur i tegl. Hulmuren er isoleret ved opførelsen. Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn ud fra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge ved værksted i bygning 2 er 24 cm (1 sten) massiv tegl isoleret med 100 mm. Ydervægge ved undervisning mv. i bygning 2 er 24 cm (1 sten) massiv tegl afsluttet med 20 cm letbeton.		

Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og skøn ud fra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering på grund af de relativt gode isoleringsforhold.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Døre i bygning 4 er med termoruder.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte døre i bygning 4 til nye døre med 3 lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da 3 lags energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder. Investeringsprisen er tillagt en merpris på 23%, der forventes at gå til projektering, rådgivning mv.	152.520 kr.	5.457 kr. 1,67 ton CO_2
VINDUER De massive yderdøre i værksted, hundestald samt massive yderdøre mod syd og øst i dyrlæge i bygning 2 er af uisoleret type.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte de massive uisolerede døre i bygning 2 til nye døre af isoleret type. Der bør vælges en type med mindst 20 mm isolering. Investeringsprisen er tillagt en merpris på 23%, der forventes at gå til projektering, rådgivning mv.		4.828 kr. 2,12 ton CO_2
VINDUER 1-fags vinduer, faste/gående, i hundestald, værksted og depot i bygning 2 er med 1-lags ruder.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte vinduer med 1-lags ruder i bygning 2 til nye vinduer med 3 lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da 3 lags energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.	63.020 kr.	3.890 kr. 1,71 ton CO_2

VINDUER Vinduer i bygning 3 er med termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer i bygning 3 til nye vinduer med 3 lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da 3 lags energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder. Investeringsprisen er tillagt en merpris på 23%, der forventes at gå til projektering, rådgivning mv.		3.341 kr. 1,47 ton CO_2

VINDUER Størstedelen af vinduerne i bygning 4 er med termoruder.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte vinduer med termoruder i bygning 4 til nye vinduer med 3 lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da 3 lags energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.	79.650 kr.	2.812 kr. 0,86 ton CO_2

VINDUER Døre i bygning 3 er med termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte døre i bygning 3 til nye døre med 3 lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da 3 lags energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.		868 kr. 0,38 ton CO_2

VINDUER Vinduer mod øst i undervisning og hyggestue i bygning 2 er med 1-lags rude med forsatsrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduer mod øst i undervisning og hyggestue i bygning 2 til nye vinduer med 3 lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da 3 lags energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.		373 kr. 0,16 ton CO_2

VINDUER Vindue mod syd i tv-stue i bygning 2 er med termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vindue mod syd i tv-stue i bygning 2 til nyt vindue med 3 lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da 3 lags energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.		84 kr. 0,04 ton CO_2

VINDUER Vinduer og døre i bygning 1 er med 1-lags rude med en forsatsrude af energiglas. Dør mod vest i undervisning samt vindue mod syd i dyrlæge i bygning 2 er med energiruder. Den massive yderdør mod syd i dyrlæge i bygning 2 er af isoleret type. Vinduer mod øst i toiletter samt vinduer mod nord i fitness i bygning 4 er med energiruder. Yderdøre i bygning 4 er massive af isoleret type.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulve i hundestald i bygning 2 er terrændæk udført som uisoleret betondæk mod jord. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isoleringsniveau for terrændæk er 300 mm isolering. Det anbefales derfor at lade gulvene i bygning 2 isolere i en tidssvarende konstruktion. I forslaget er regnet med 300 mm isolering i nyt terrændæk. Arbejdet kræver, at man lægger gulvene om, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller renoveringsarbejder af boligen. Investeringsprisen er tillagt en merpris på 23%, der forventes at gå til projektering, rådgivning mv.		5.957 kr. 2,62 ton CO_2

TERRÆNDÆK Gulve i bygning 1 samt gulve i undervisningslokale mv. i bygning 2 er terrændæk udført som betondæk med letklinker. Gulv i værksted i bygning 2 er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag isoleret med 50 mm isolering. Gulve i bygning 3 er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag isoleret med 100 mm. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold.		

Gulve i bygning 4 er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag isoleret med 75 mm. Isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATIONSKANALER Der er ført ventilationskanaler i uopvarmet tagrum i bygning 4 med en gennemsnitlig dimension på Ø 150. Rørene er uisolerede. Isoleringsforholdet lever ikke op til BR15.		
FORBEDRING Det anbefales at efterisolere ventilationskanaler i tagrum i bygning 4 med 60 mm isolering.	7.500 kr.	4.919 kr. 1,51 ton CO_2

VENTILATION Bygning 2: Undervisningslokale og tilstødende er med mekanisk ventilation. Anlægget er med roterende veksler og der er varmegenvinding med vandbåren vandvarmeflade. Aggregat er af fabrikat Nilan type VPM 120 og er placeret tagrum. Bygning 4: Der er med mekanisk ventilation med varmegenvinding og køling af fabrikat LUBI Ventilation Equipment type 108P-F65. Det dækker Toiletter, hundestald, køkken og mødelokale. Anlægget har ikke kunne åbnes for besigtigelse. Den projekterede luftmængde er 700 m³/t. Bygning 4: Det varme tagrum er med mekanisk ventilation med varmegenvinding. Der er el-varmeflade af fabrikat Cotes. Tekniske data, som er anvendt i beregningen er standardværdier fra gældende håndbog, som anses for værende retningsgivende. Der er naturlig ventilation i hele bygning 1 og 3 i form af oplukkelige vinduer, samt delvis i bygning 2 og 4. Bygningerne er normal tætte, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VENTILATIONSKANALER Der er ført ventilationskanaler i tagrum i bygning 2 med gennemsnitlig dimension på Ø 200. Rørene er isoleret med 50 mm. Isoleringsforholdet lever op til krav i BR15. Ventilationsaggregat på 5 m² i bygning 2 er placeret i tagrum og skønnes isoleret med 50 mm.		

KØLING I bygning 4 er der køleflade i ventilationsanlæg i toilet, køkken og mødelokale.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygning 4: Det varmeproducerende anlæg er en oliekedel på 45 kW fra 1990 af fabrikat HS-Tarm type BK45 MKII, som er placeret i teknikrum. Ved besigtigelse blev røgtabet aflæst til 5% jf. OR-test af den 15.08.2016. Varmeanlægget er forsynet med en fler-trins cirkulationspumpe på ca. 60W af fabrikat Grundfos, som skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen. Det varme loftrum i bygning 4 er med ventilationsanlæg med el-varmeflade. Der er ikke andet varme.		
FORBEDRING Det anbefales at nedlægge opvarmning med olie samt nedlægning af ventilationsanlæg i loftrum i bygning 4 og konvertere til opvarmning med træpiller. Der er i forslaget regnet med at der etableres en stokerkedel til træpiller med elsparepumpe. De anførte priser på konverteringer er kun vejledende, det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investeringen.	72.000 kr.	39.998 kr. 20,30 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe i bygning 4.		
FORBEDRING Det anbefales at der installeres en luft-luft varmepumpe i køkken i bygning 4, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner ejendommen med opvarmet luft, og placeres ofte i stuen hvor den dækker det største areal. Det anbefales at vælge et systemgodkendt varmepumpeanlæg eller klimaanlæg og det anbefales ligeledes at vælge en installatør, der er tilknyttet kvalitetssikringsordningen for varmepumpeinstallatører (VPO) - liste med VPO-godkendte installatører kan hentes på www.vp-ordning.dk. Prisen på varmepumpen er vejledende og der er ikke taget hensyn til eventuelle tilskud til varmepumper. Det er ved forslaget antaget at varmepumpen kan dække 8% af bygningens varmebehov. Størrelsen på den andel af husets totale varmebehov, som varmepumpen kan dække, er varierende afhængigt af husets indretning og isoleringsforhold. En ny effektiv varmepumpe kan teoretisk set opvarme velisolerede nye huse op til 165 m².	20.000 kr.	1.021 kr. 0,22 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er installeret en varmepumpe fra 2012 med jordvarmeslanger til rumopvarmning via centralvarmeanlæg samt opvarmning af varmtvandsbeholder. Varmepumpen forsyner bygning 1, bygning 3 samt delvist bygning 2. Varmepumpen er fabrikeret af Vølund type F1345 og er placeret i teknikrum i bygning 2. Tekniske data, som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses for værende retningsgivende.		

Der er installeret 3 stk. luft/luft-baserede varmepumper til rumopvarmning i hundestald i bygning 2. Tekniske data, som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses for værende retningsgivende.		

SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg i bygning 1, 2, 3 og 4. Idet bygning 1, 2, 3 og 4 har et begrænset vandforbrug vil et forslag om etablering af solvarmeanlæg ikke være rentabelt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i tagrum i bygning 3 er udført som 15 mm rør med 20 mm isolering. Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige. I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmefordelingsrør i tagrum i bygning 3 op til i alt 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		788 kr. 0,35 ton CO_2

VARMERØR Varmefordelingsrør udvendig i bygning 2 er udført som 3/4" rør med 15 mm isolering. Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige. I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.		
FORBEDRING Efterisolering af varmefordelingsrør i bygning 2 op til i alt 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.960 kr.	140 kr. 0,06 ton CO_2

VARMERØR Varmefordelingsrør imellem bygning 1 og bygning 2 er udført som 1" rør med 30 mm isolering. Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige. I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmefordelingsrør i bygning 1 op til i alt 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		23 kr. 0,01 ton CO_2

AUTOMATIK Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur i bygning 4.		
FORBEDRING Det anbefales at montere udekompensering (klimastat) på varmeanlæg i bygning 4. Klimastaten tilsikrer, at det varme vand i radiatorene tilpasses behov i forhold til udetemperatur. Man kan samtidig foretage natsænkning, hvis dette ønskes. I forslaget er der kun regnet med udekompensering. Ved montering af udekompensering vil der tillige opnås en besparelse på varmetab i varmerør, dette er dog ikke medregnet i den viste besparelse til automatik.	10.000 kr.	4.662 kr. 1,44 ton CO_2

VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygning 1, 2, 3 og 4 sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Varmeanlægget i bygning 1 og 3 er forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 1290W af fabrikat Grundfos type UPS 50-185F Model C. Varmeanlægget i bygning 2 er forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 11W af fabrikat Wilo type Stratos fra 2010. Varmeanlægget i bygning 4 er forsynet med en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 110 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-60.		

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlægget i bygning 1, 2 og 3 er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur. Der er på radiatorer i bygning 1, 2, 3 og 4 monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen.		

VARMERØR Varmefordelingsrør i terræn imellem bygning 2 og bygning 3 er udført som 1 1/4" rør med 50 mm isolering. Varmefordelingsrør i tagrum i bygning 4 er udført som 3/4" rør med 20 mm isolering. Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige. I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Tilslutningsrør til vandvarmeren i bygning 4 er udført som 3/4" rør med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer i bygning 4 op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	84 kr. 0,02 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand til bygning 1 og 3 produceres i to stk. 600 l elopvarmede varmtvandsbeholdere fra 2012 af fabrikat Nibe tilsluttet jordvarmen, som er isoleret med 100 mm mineraluld. Varmtvandsbeholdere er placeret i teknikrum i bygning 2. Bygning 2 har intet forbrug af varmt vand og har derfor ingen varmtvandsbeholder. Varmt brugsvand til bygning 4 produceres i en 100 l præisoleret varmtvandsbeholder af fabrikat HS-Tarm, som er placeret i teknikrum.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.		
VARMTVANDSPUMPER Varmtvandsrør i bygning 1 og 3 er forsynet med en cirkulationspumpe på 65 watt af fabrikat Grundfos type UP 20-15 til cirkulering af det varme vand. Varmtvandsrør til cirkulationspumpen er i bygning 1 udført som 3/4" rør med henholdsvis 20 mm isolering og 40 mm isolering henholdsvis i bygning og udvendig. Varmtvandsrør til cirkulationspumpen er i bygning 3 udført som 3/4" rør med henholdsvis 20 mm isolering og 50 mm isolering henholdsvis i bygning og i terræn. Varmtvandsrør i bygning 4 er forsynet med en cirkulationspumpe på 75 watt af fabrikat Grundfos type UP 20-15 til cirkulering af det varme vand. Varmtvandsrør til cirkulationspumpen i bygning 4 er udført som 3/4" rør med henholdsvis 15 mm isolering og 30 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Der er i værksted i bygning 2 opsat gamle 2 x 36 W 2-rørs armaturer med manuel tænding. Der er i hundestald i bygning 2 opsat 1 x 36 W 1-rørs armaturer med manuel tænding.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte den eksisterende belysning i værksted og hundestald i bygning 2 til nye LED-armatur samt at montere bevægelsesmelder (PIR).		2.421 kr. 0,65 ton CO_2
BELYSNING Der er i kontor og kantine i bygning 4 opsat 2 x 36 W armaturer med manuel tænding.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte den eksisterende belysning i kontor og kantine i bygning 4 til nye LED-armatur samt at montere bevægelsesmelder (PIR).		1.667 kr. 0,58 ton CO_2
BELYSNING I hyggestue i bygning 2 er der monteret 20 W halogenspots og pendler over borde med manuel tænding.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte de eksisterende halogenspots i hyggestue i bygning 2 til LED-pærer.	4.500 kr.	984 kr. 0,26 ton CO_2
BELYSNING I gang ved hundestalde i bygning 4 er der opsat 1 x 36 W armaturer med manuel tænding. I gange i bygning 4 er der opsat gamle 2 x 36 W armaturer med manuel tænding. I toiletter og garderobe i bygning 4 er der opsat kompaktrørsarmaturer med manuel tænding.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at montere bevægelsesmelder (PIR) i gang ved hundestalde, gange samt toiletter og garderobe i bygning 4.		753 kr. 0,26 ton CO_2

BELYSNING Der er i badeværelser i bygning 3 består af LED-lamper med manuel tænding. Der i forrum ved værelser i bygning 3 opsat 2 x 11 W kompaktrørsarmaturer med manuel tænding.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at montere bevægelsesmelder (PIR) i badeværelser samt forrum ved værelser i bygning 3.		306 kr. 0,09 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygning 1, 2 og 3.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på i alt ca. 60 m². Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45° på taget af bygning 3. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 3,6 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.		7.548 kr. 5,63 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygning 4.		
FORBEDRING Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 20 m² på bygning 4. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45° på bygningen 4's tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 3,6 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	65.000 kr.	3.278 kr. 1,88 ton CO_2

BELYSNING		

Alle rum i bygning 1 er med 1 x 36 W kompaktrørsarmaturer HF med bevægelsesmelder (PIR). Undervisningslokaler i bygning 2 er monteret med 3 x 14 W 1-rørs HF armaturer med manuel tænding. I TV-stue i bygning 2 er der opsat 11 W sparepærer med manuel tænding. Dyrlægeklinik i bygning 2 er monteret med 2 x 35 W 1-rørs HF armaturer med manuel tænding. Belysningsanlægget i værelser i bygning 3 består af LED-lamper med bevægelsesmelder og manuel tænding. I gange i bygning 3 er der opsat kompaktrørsarmaturer HF med bevægelsesmelder. I depoter i bygning 3 er der opsat 1- og 2-rørs armaturer med manuel tænding. I fitnessrum i bygning 4 er der opsat 1-rørs armaturer med bevægelsesmelder. I teknikrum i bygning 4 er der opsat gamle 2 x 58 W 2-rørs armaturer med manuel tænding. I hundebokse i bygning 4 er der opsat 1 x 9 W sparepærer med manuel tænding. I depoter i bygning 4 er der opsat kompaktrørsarmaturer med manuel tænding. På opvarmet 1. sal i bygning 4 er der opsat 1 x 58 W 1-rørs armaturer med manuel tænding.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter Politiets hundeskole i Farum.
Ejendommen anvendes til anden institution. Brugstiden er sat til 45 timer/uge.

Som baggrund for energimærket foreligger følgende materiale:
- plantegning for bygning 1, 2, 3 og 4 dateret 16-10-2013.
- Facadetegning af bygning 3 og 4 dateret 01-07-2009.
- Snittegning af bygning 3 og 4 dateret henholdsvis 01-07-2009 og 15-05-1995.

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser og konstruktionsopbygning og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

Størstedelen af besparelsesforslagene har en tilbagebetalingstid på mere end ti år. Det er i den

forbindelse vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer både har en betydning for bygningens energiforbrug, den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Energimærket er udarbejdet af Jens Larsen og assistent Lars Neldeborg Larsen, der har registreret data for vinduer, døre samt belysning.

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 vandret loft i bygning 2	167.090 kr.	5.311 kWh elvarme	8.020 kr.
Loft	Efterisolering af vandret loft i bygning 4	29.172 kr.	2 kWh el 343 kWh elvarme 77 liter olie	1.423 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft i bygning 4	18.972 kr.	1 kWh el 223 kWh elvarme 50 liter olie	927 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge ved hundestald i bygning 2	234.315 kr.	7.978 kWh elvarme	12.047 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af skillevæg mod uopvarmet rum i bygning 2	26.320 kr.	1 kWh el 3.001 kWh elvarme	4.534 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv ydervæg ved dyrlæge i bygning 2	24.000 kr.	1.465 kWh elvarme	2.212 kr.

Vinduer	Udskiftning af døre i bygning 4	152.520 kr.	7 kWh el 1.315 kWh elvarme 296 liter olie	5.457 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1-fags vinduer med 1-lags ruder i bygning 2	63.020 kr.	2.576 kWh elvarme	3.890 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med termoruder i bygning 4	79.650 kr.	4 kWh el 678 kWh elvarme 152 liter olie	2.812 kr.
Ventilationskanaler	Efterisolering af ventilationskanaler i tagrum i bygning 4	7.500 kr.	6 kWh el 1.184 kWh elvarme 267 liter olie	4.919 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Konvertering til opvarmning med træpiller i bygning 4	72.000 kr.	115 kWh el 12.349 kWh elvarme 4.480 liter olie -12,2 Ton træpiller	39.998 kr.
Varmepumper	Etablering af luft/luft-varmepumpe i bygning 4	20.000 kr.	-38 kWh el -627 kWh elvarme 248 liter olie	1.021 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør i bygning 2 op til i alt 60 mm	2.960 kr.	1 kWh el 91 kWh elvarme	140 kr.
Automatik	Montering af udekompensering i bygning 4	10.000 kr.	15 kWh el 1.192 kWh elvarme 237 liter olie	4.662 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholder	Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer i bygning 4 op til i alt 60 mm	500 kr.	9 liter olie	84 kr.

El

Belysning	Montering af LED-pærer i hyggestue i bygning 2	4.500 kr.	614 kWh el -215 kWh elvarme	984 kr.
Solceller	Etablering af solceller på bygning 4	65.000 kr.	1.012 kWh el 828 kWh elvarme	3.278 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 vandret loft i bygning 3	4 kWh el 1.049 kWh elvarme	1.593 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge i bygning 4	2 kWh el 319 kWh elvarme 72 liter olie	1.328 kr.
Loft	Efterisolering af vandret loft i bygning 1	3 kWh el 313 kWh elvarme	478 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge i bygning 4	1 kWh el 132 kWh elvarme 30 liter olie	549 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af skillevæg mod uopvarmet rum i bygning 2	1 kWh el 238 kWh elvarme	362 kr.
Vinduer	Udskiftning af massive uisolerede døre i bygning 2	1 kWh el 3.196 kWh elvarme	4.828 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i bygning 3	6 kWh el 2.204 kWh elvarme	3.341 kr.
Vinduer	Udskiftning af døre i bygning 3	2 kWh el 572 kWh elvarme	868 kr.

Vinduer	Udskiftning af vinduer mod øst i undervisning og hyggestue i bygning 2	247 kWh elvarme	373 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue mod syd i tv-stue i bygning 2	1 kWh el 54 kWh elvarme	84 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk i bygning 2	3.945 kWh elvarme	5.957 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør i tagrum i bygning 3 op til i alt 60 mm	522 kWh elvarme	788 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør i bygning 1 op til i alt 60 mm	1 kWh el 14 kWh elvarme	23 kr.

El

Belysning	Montering af PIR samt udskiftning til LED-armatur i værksted og hundestald i bygning 2	1.513 kWh el -531 kWh elvarme	2.421 kr.
Belysning	Montering af PIR samt udskiftning til LED-armatur i kontor og kantine i bygning 4	1.277 kWh el -213 kWh elvarme -49 liter olie	1.667 kr.
Belysning	Montering af bevægelsesmelder i gang ved hundestalde, gange samt toiletter og garderobe i bygning 4	612 kWh el -113 kWh elvarme -26 liter olie	753 kr.
Belysning	Montering af bevægelsesmelder i badeværelser samt forrum ved værelser i bygning 3	161 kWh el -24 kWh elvarme	306 kr.
Solceller	Etablering af solceller	1.915 kWh el 2.766 kWh elvarme	7.548 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kildegårdsvej 2 - 001

Adresse	Kildegårdsvej 2, 3520 Farum
BBR nr	201-083915-001
Bygningens anvendelse i følge BBR	Anden bygning til undervisning
Opførelsesår	1900
År for væsentlig renovering	2012
Varmeforsyning	Elvarme (kWh)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	171 m²
Opvarmet bygningsareal	171 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

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.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kildegårdsvej 2 - 002

Adresse	Kildegårdsvej 2, 3520 Farum
BBR nr	201-083915-002
Bygningens anvendelse i følge BBR	Anden bygning til undervisning
Opførelsesår	1900
År for væsentlig renovering	2012
Varmeforsyning	Elvarme (kWh)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	515 m²
Opvarmet bygningsareal	446 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

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.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kildegårdsvej 2 - 003

Adresse .....Kildegårdsvej 2, 3520 Farum
BBR nr.....201-083915-003
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Anden bygning til undervisning
Opførelsesår 1990
År for væsentlig renovering.....2010
Varmeforsyning.....Elvarme (kWh)
Supplerende varme.....Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....562 m²
Opvarmet bygningsareal.....562 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

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.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kildegårdsvej 2 - 004

Adresse .....Kildegårdsvej 2, 3520 Farum
BBR nr.....201-083915-004
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Anden bygning til undervisning
Opførelsesår 1997
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fyringsgasolie (liter)
Supplerende varme.....Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....615 m²
Opvarmet bygningsareal.....450 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

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 BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Ejendommen består af fire bygninger , der alle anvendes til erhverv med hundeskole.

Bygning 1 er opført i 1900 med et opvarmet erhvervsareal på 171 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1972. bygningen har gennemgået omfattende renovering af ydervæggene, og isoleringsarbejde på loft og ved vinduer.
Ved besigtigelsen forelå plantegning af den 16.10.2013 fra Bygningsstyrelsen, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. De opmålte arealer stemmer overens med BBR.

Bygning 2 er opført i 1900 med et opvarmet erhvervsareal på 446 m². I henhold til BBR-oversigt er der ikke foretaget væsentlig ombygning/tilbygning. Bygningen har gennemgået enkelte efterisoleringsarbejder.
Ved besigtigelsen forelå plantegning af den 16.10.2013 fra Bygningsstyrelsen, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. De opmålte arealer stemmer overens med BBR.
Portpassage og depotrum på ialt ca. 69 m² er ikke medtaget i det opvaremede areal, da rummene er uden opvarmningskilder .

Bygning 3 er opført i 1990 med et opvarmet erhvervsareal på 562 m². I henhold til BBR-oversigt er der ikke foretaget væsentlig ombygning/tilbygning. Bygningen er traditionelt isoleret udfra det gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet.
Ved besigtigelsen forelå plantegning af den 16.10.2013 fra Bygningsstyrelsen, samt facade- og snittegning fra 01-07-2009 og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålt areal stemmer overens med BBR.

Bygning 4 er opført i 1997 med et opvarmet erhvervsareal på 450 m². I henhold til BBR-oversigt er der ikke foretaget væsentlig ombygning/tilbygning. Bygningen er traditionelt isoleret udfra det gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet.
Ved besigtigelsen forelå plantegning af den 16.10.2013 fra Bygningsstyrelsen, samt facade- og snittegning fra henholdsvis 01-07-2009 og 15-05-1995 og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer ikke overens med BBR. Det samlede erhvervsareal i BBR-Oversigt er angivet til 615 m². I henhold til vor opmåling er det opvarmede erhvervsareal 450 m² og det uopvarmede erhvervsareal 75 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ingen oplysninger om varmeforbrug.

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget 5-10 %. Beregningen på varmeforbruget er graddøgnsreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere end gennemsnitligt beregnet, vil beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Træpiller .....2.250,00 kr. per Ton
Fyringsgasolie.....9,50 kr. per liter
Elvarme .....2,00 kr. per kWh

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for fjernvarme og 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 600142
CVR-nummer 15552840

Botjek Center Fyn
Thriges Plads 10, 5000 Odense C
botjek.dk
5000@botjek.dk
tlf. 66 11 33 49

Ved energikonsulent
Jens Larsen

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

BYGST 2037
Kildegårdsvej 2
3520 Farum



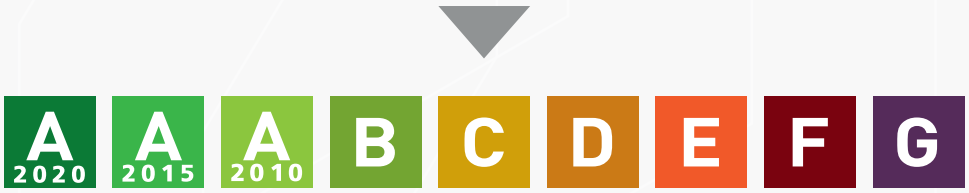
Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. august 2017 til den 7. august 2027

Energimærkningsnummer 311264808

Energimærke

BYGST 2037 - Kildegårdsvej 2 - 001
Kildegårdsvej 2
3520 Farum



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. august 2017 til den 7. august 2027

Energimærkningsnummer 311264808

Energimærke

BYGST 2037 - Kildegårdsvej 2 - 002
Kildegårdsvej 2
3520 Farum



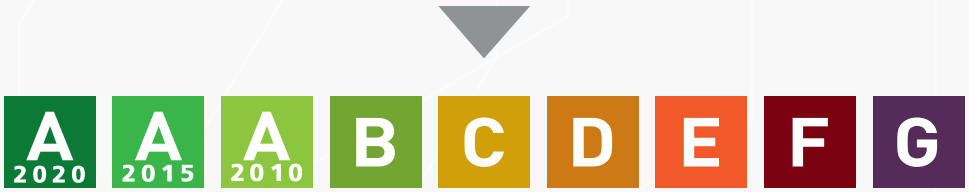
Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. august 2017 til den 7. august 2027

Energimærkningsnummer 311264808

Energimærke

BYGST 2037 - Kildegårdsvej 2 - 003
Kildegårdsvej 2
3520 Farum



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. august 2017 til den 7. august 2027

Energimærkningsnummer 311264808

Energimærke

BYGST 2037 - Kildegårdsvej 2 - 004
Kildegårdsvej 2
3520 Farum



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. august 2017 til den 7. august 2027

Energimærkningsnummer 311264808