# SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
E/F Farumhus
Ryttergårdsvej 16
3520 Farum

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 13. august 2015
Til den 13. august 2022.

Energimærkningsnummer 311129060

ENERGI STYRELSEN

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

ENERGI STYRELSEN

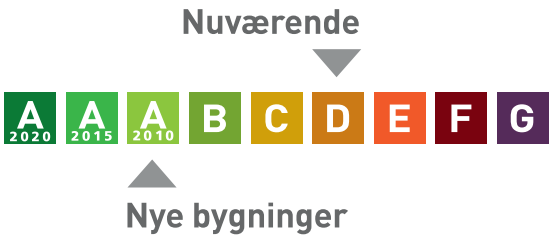
## BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

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 C




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 1.254,14 MWh fjernvarme | 1.074.852 kr |
| Samlet energiudgift | 1.074.852 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 176,83 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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

| Tag og loft | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| LOFT<br>Etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 200 mm. I blok B-C og D-E er isoleringen delvis nedtrådt. Det anbefales, at nedtrådt isolering udbedres og, at der etableres gangbro, så loftsisoleringen efterfølgende vil kunne skånes. | | |

| Ydervægge | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| HULE YDERVÆGGE<br>Tunge ydervægge er, ifølge tegningsmaterialet, udført som uisoleret hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Det blev ved besigtigelsen oplyst, at der ikke er foretaget efterisolering af ydervægge. | | |
| FORBEDRING<br>Uisoleret hulmur efterisoleres ved indblæsning af granulat.<br><br>Muligheder for efterisolering anbefales undersøgt nærmere forud for igangsætning af dette forslag, ved indhentning af tilbud fra et certificeret indblæsningsfirma. | 676.500 kr. | 136.000 kr.<br>29,64 ton $CO_2$ |
| MASSIVE YDERVÆGGE<br>Ydervægspartier imellem vinduer mod altangange består af 23 cm gasbetonblokke med udvendig træbeklædning.<br><br>Der er tillige etableret træklemme med indvendig og udvendig åbningsmulighed. Flere steder er disse træklemme blevet udskiftet med vinduer. Denne løsning anbefales generelt gennemført, da det giver et forbedret lysindfald og mindre varmetab. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Letvægspartier på altanside er isoleret med 100 mm. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduer og altandøre i lejligheder er overvejende monteret med 2-lags termoglas af varierende årgang.<br><br>Det skønnes, at ca. 30 % af vinduer og altandøre er monteret med 2-lags energiglas. | | |
| **FORBEDRING**<br>Termoglas i vinduer og altandøre erstattes af energiglas i konstruktion med "varm kant" tilsluttet en mærkningsordning og energimærket A. Besparelsesforslaget omfatter demontage og bortskaffelse af eksisterende ruder, samt montage af nye ruder i eksisterende rammer. Alternativt udskiftes vinduer og altandøre til nye A-mærket (med positivt energitilskud). | 2.101.700 kr. | 80.500 kr.<br>17,50 ton $CO_2$ |
| **YDERDØRE**<br>Yderdøre mod altangange er overvejende udført i træ. Dørene er pladebeklædt udvendigt og indvendigt. Det vurderes, at fyldninger er isoleret. Enkelte yderdøre er blevet udskiftet til nye døre med høj isoleringsevne og med kuldebrosafbrydelse. | | |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Terrændæk og gulv mod uopvarmet kælder er udført som betondæk med gulv på strøer og 50 mm isolering imellem strøer. I enkelte kælderrum, samt ved loft i port er etageadskillelsen yderligere efterisoleret nedefra. Det skønnes, at der er efterisoleret med ca. 50 mm. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Der er naturlig ventilation i hele ejendommen. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **FJERNVARME**<br>Ejendommen opvarmes med fjernvarme. I hver bygning er monteret 1 stk. fjernvarmeveksler af typen Alfa-Laval. Vekslerne er monteret med aftagelige isoleringskapper. | | |
| **VARMEPUMPER**<br>Der er ingen varmepumpe. Konvertering af forsyningsformen fra fjernvarme til el via varmepumpe vil ikke være rentabelt. | | |
| **SOLVARME**<br>Der er intet solvarmeanlæg. Etablering af solvarmeanlæg vil ikke være rentabelt. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELING**<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg. | | |
| **VARMERØR**<br>Varmerør før veksler er isoleret med 40-60 mm.<br>Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med 10-30 mm.<br>Varmefordelingsrør på loft er isoleret med 10-30 mm.<br>Der er registreret ca. 26 meter uisolerede varmefordelingsrør i kælder under blok A.<br>Rørene er ikke blevet genisoleret efter udskiftning af strengreguleringsventiler. | | |
| **FORBEDRING**<br>Uisolerede varmefordelingsrør i kælder isoleres, op til 50 mm med rørskåle eller lamelmåtter. | 7.300 kr. | 4.500 kr.<br>0,96 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Varmefordelingsrør på loft efterisoleres, op til 50 mm med rørskåle eller lamelmåtter. | 147.000 kr. | 14.800 kr.<br>3,21 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Varmefordelingsrør i kælder efterisoleres, op til 50 mm med rørskåle eller lamelmåtter. | 98.700 kr. | 6.500 kr.<br>1,40 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>På varmefordelingsanlægget er monteret nedenstående cirkulationspumper:<br>Blok A: Wilo Stratos 65/1-9<br>Blok B-C: Grundfos, UPE 50-120<br>Blok D-E: Grundfos, UPS 65-120 | | |
| **FORBEDRING**<br>Blok D-E:<br>Cirkulationspumpe på varmeanlæg udskiftes til ny A-mærket pumpe. | 33.000 kr. | 6.200 kr.<br>1,76 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg efter udetemperatur er der i hver varmecentral monteret varmeautomatik af typen Clorius KC 2002. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMT VAND**<br>Der er regnet med et varmtvandsforbrug på 300 l/m², svarende til 1/3 af koldtvandsforbruget. Varmtvandsforbruget er ca. 20 % højere end "normalt" forbrug. | | |
| **VARMTVANDSRØR**<br>Tilslutningsrør til varmtvandsvekselerer og ladekredsbeholder er isoleret med 40-60 mm.<br><br>Varmtvandsrør i kælder og på loft er isoleret med 10-30 mm.<br><br>Varmtvands stigstrenge er fremført uisoleret.<br><br>Der er registreret uisoleret varmtvandsrør og komponenter (flanger og ventiler), svarende til ca. 6 meter rør i varmecentraler.<br><br>Mandedæksel på ladekredsbeholder i blok D-E er uisoleret. | | |
| **FORBEDRING**<br>Uisolerede varmtvandsrør og komponenter i kælder isoleres, op til 50 mm med rørskåle eller lamelmåtter.<br><br>Flanger og ventiler monteres evt. med aftagelige isoleringskapper. | 3.000 kr. | 1.700 kr.<br>0,37 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Mandedæksel på ladekredsbeholder monteres med aftagelig isoleringskappe. | 2.500 kr. | 1.000 kr.<br>0,21 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Varmtvands stigstrenge isoleres med 20 mm rørskåle i det omfang, at de er tilgængelige. | 93.500 kr. | 29.900 kr.<br>6,41 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Varmtvandsrør på loft efterisoleres, op til 50 mm med rørskåle eller lamelmåtter. | 114.500 kr. | 25.000 kr.<br>5,41 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Varmtvandsrør i kælder efterisoleres, op til 50 mm med rørskåle eller lamelmåtter. | 95.600 kr. | 12.700 kr.<br>2,73 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMTVANDSPUMPER**<br>Til varmtvandscirkulation er monteret nedenstående cirkulationspumper:<br>Blok A: Grundfor, UPS 25-60<br>Blok B-C: Grundfos, Alpha2 25-60<br>Blok D-E: Grundfos, Alpha2 25-60 | | |
| **FORBEDRING**<br>Blok A:<br>Cirkulationspumpe til varmtvandscirkulation udskiftes til ny A-mærket pumpe. | 4.500 kr. | 1.000 kr.<br>0,27 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvekslere i blok A og i blok B-C, mens der i blok D-E er monteret ladekredssystem med vekslere og 1 stk. ladekredsbeholder.<br><br>Vekslerne er monteret med aftagelige isoleringskapper (ca. 30 mm), mens ladekredsbeholder er isoleret med ca. 75 mm. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **BELYSNING**<br>Udebelysning og trappebelysning er monteret med sparepærer. Belysningen styres via skumringsrelæ, bortset fra trappebelysning i blok B-C, som er tændt konstant. | | |
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af solceller på tagflade mod syd og vest.<br><br>Det anbefales, at der monteres krystallinske solceller af god kvalitet med et panelareal på ca. 180 m².<br><br>Eventuelle tilskudsmuligheder er ikke medtaget i overslagsprisen.<br><br>Vilkår vedrørende afregningsbetingelser for overskydende el-produktion anbefales nærmere undersøgt, forud for dette forslags gennemførelse.<br><br>Det skal yderligere sikres, at tagkonstruktionen kan bære et solcelleanlæg samt, at der kan gives tilladelse til opsætning af anlæg. | 576.000 kr. | 39.400 kr.<br>15,83 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter 3 bygninger i ejerforeningen E/F Farumhus:
Bygning 1 (Blok A): Ryttergårdsvej 16
Bygning 3 (Blok B-C): Ryttergårdsvej 18
Bygning 4 (Blok D-E): Ryttergårdsvej 20

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering samt bygningstegninger.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede boligareal. Arealerne stammer fra BBR-meddelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Trappetårne anses for, at være uopvarmet, da de er yderligt beliggende.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

I forbindelse med forslag til isolering af rørinstallationer er det en generel forudsætning for forslagets gennemførelse, at rørene har minimum 10 års resterende levetid og er tilgængelige, alternativt øges isoleringen i forbindelse med fremtidig rørudskiftning.

I det omfang, at der ikke er plads omkring rørene til, at der kan efterisoleres op til det anbefalede niveau, efterisoleres i størst muligt omfang uden, at rørføringerne ændres.

Rørenes restlevetid bør undersøges forud for igangsætning af isoleringsarbejder.

Der er anført forbedringsforslag med forholdsvise korte tilbagebetalingstider, som det vil være rentabelt at gennemføre her og nu.

Der er yderligere anført forslag, som først vil være rentable på længere sigt. Disse forslag vil dog alle have en miljømæssig og samfundsgavnlig effekt ved gennemførelse.

# Bygningernes lejligheder

## LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

| Lejligheder på 50-59 m² | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Ejendomsnummer 8391 | E/F Farumhus | 55 | 5 | 6.402 |

| Lejligheder på 60-69 m² | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Ejendomsnummer 8391 | E/F Farumhus | 65 | 6 | 7.576 |

| Lejligheder på 70-79 m² | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Ejendomsnummer 8391 | E/F Farumhus | 75 | 40 | 8.751 |

| Lejligheder på 80-89 m² | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Ejendomsnummer 8391 | E/F Farumhus | 85 | 61 | 9.926 |

| Lejligheder på 90-99 m² | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Ejendomsnummer 8391 | E/F Farumhus | 95 | 15 | 11.100 |

**Kommentar**
Lejlighedernes gennemsnitlige varmeforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, i forhold til de enkelte lejligheders areal.

# RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

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

| Emne | Forslag | Investering | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | | |
| Hule ydervægge | Uisoleret hulmur efterisoleres | 676.500 kr. | 206,04 MWh Fjernvarme<br>883 kWh Elektricitet | 136.000 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af termoglas i vinduer og altandøre | 2.101.700 kr. | 122,99 MWh Fjernvarme<br>235 kWh Elektricitet | 80.500 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Varmerør | Uisolerede varmefordelingsrør i kælder isoleres | 7.300 kr. | 6,81 MWh Fjernvarme | 4.500 kr. |
| Varmerør | Varmefordelingsrør på loft efterisoleres | 147.000 kr. | 22,74 MWh Fjernvarme | 14.800 kr. |
| Varmerør | Varmefordelingsrør i kælder efterisoleres | 98.700 kr. | 9,90 MWh Fjernvarme | 6.500 kr. |
| Varmefordelings pumper | Blok D-E: Cirkulationspumpe på varmeanlæg udskiftes | 33.000 kr. | 2.659 kWh Elektricitet | 6.200 kr. |

## Varmt og koldt vand

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmtvandsrør | Uisolerede varmtvandsrør og komponenter i varmecentraler isoleres | 3.000 kr. | 2,61 MWh Fjernvarme<br>-3 kWh Elektricitet | 1.700 kr. |
| Varmtvandsrør | Mandedæksel på ladekredsbeholder isoleres | 2.500 kr. | 1,47 MWh Fjernvarme<br>-2 kWh Elektricitet | 1.000 kr. |
| Varmtvandsrør | Varmtvands stigstrenge isoleres | 93.500 kr. | 46,97 MWh Fjernvarme<br>-317 kWh Elektricitet | 29.900 kr. |
| Varmtvandsrør | Varmtvandsrør på loft efterisoleres | 114.500 kr. | 38,37 MWh Fjernvarme | 25.000 kr. |
| Varmtvandsrør | Varmtvandsrør i kælder efterisoleres | 95.600 kr. | 19,48 MWh Fjernvarme<br>-20 kWh Elektricitet | 12.700 kr. |
| Varmtvandspumper | Blok A: Cirkulationspumpe til varmtvandscirkulation udskiftes | 4.500 kr. | 403 kWh Elektricitet | 1.000 kr. |

## El

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Solceller | Montering af solceller til el-produktion | 576.000 kr. | 16.470 kWh Elektricitet<br>7.399 kWh Elektricitet overskud fra solceller | 39.400 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Blok A**

Adresse ..... Ryttergårdsvej 16
BBR nr ..... 190-8391-1
Bygningens anvendelse ..... Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år ..... 1965
År for væsentlig renovering ..... Ikke angivet
Varmeforsyning ..... Fjernvarme
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 2088 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 0 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 2088 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 0 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 0 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 525 m²

Energimærke ..... D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... C
Energimærke efter alle besparelsesforslag ..... C

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Fjernvarme**

Varmeudgifter ..... 196.213 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 53.786 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 291,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode ..... 01-06-2013 til 31-05-2014

**OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG**

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter ..... 216.380 kr. pr. år
Fast afgift ..... 53.786 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 270.167 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 320,91 MWh Fjernvarme
CO2 udledning ..... 45,25 ton $CO_2$ pr. år

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Blok B-C**

Adresse ..... Ryttergårdsvej 18
BBR nr ..... 190-8391-3
Bygningens anvendelse ..... Etageboligbebyggelse (140)

Opførelses år.....1965
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....3264 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....3264 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....518 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Fjernvarme**
Varmeudgifter .....279.149 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....84.080 kr. pr. år
Varmeforbrug.....414,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-06-2013 til 31-05-2014

**OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG**
Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....307.840 kr. pr. år
Fast afgift .....84.080 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....391.921 kr. pr. år
Varmeforbrug.....456,55 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....64,37 ton $CO_2$ pr. år

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Blok D-E**
Adresse .....Ryttergårdsvej 20
BBR nr.....190-8391-4
Bygningens anvendelse .....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....1965
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....4728 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....4728 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²

Uopvarmet kælderetage.....565 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Fjernvarme**
Varmeudgifter .....376.919 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....121.793 kr. pr. år
Varmeforbrug.....559,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-06-2013 til 31-05-2014

**OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG**
Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....415.659 kr. pr. år
Fast afgift .....121.793 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....537.452 kr. pr. år
Varmeforbrug.....616,45 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....86,92 ton $CO_2$ pr. år

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE
Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG
Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER
Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....650,00 kr. per MWh
259.660 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,30 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER
Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

## FIRMA

**EnergiFocus ApS**
Strandvejen 41, Hørby, 4300 Holbæk
energifocus.dk
shp@energifocus.dk
tlf. 21370313

Ved energikonsulent
Søren Pedersen

## KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

E/F Farumhus
Ryttergårdsvej 16
3520 Farum

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 13. august 2015 til den 13. august 2022

Energimærkningsnummer 311129060

# Energimærke

E/F Farumhus - Blok A
Ryttergårdsvej 16
3520 Farum

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 13. august 2015 til den 13. august 2022

Energimærkningsnummer 311129060

# Energimærke

E/F Farumhus - Blok B-C
Ryttergårdsvej 18
3520 Farum

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 13. august 2015 til den 13. august 2022

Energimærkningsnummer 311129060

# Energimærke

E/F Farumhus - Blok D-E
Ryttergårdsvej 20
3520 Farum

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 13. august 2015 til den 13. august 2022

Energimærkningsnummer 311129060