

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Søhøj Park 6

3650 Ølstykke



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 29. april 2014

Til den 29. april 2024.

Energimærkningsnummer 311051062

  
STYRELSEN

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

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

Med venlig hilsen

Jørgen Vingaard, factum2 ølstykke, mobil 2115 6153

**factum2 as**

Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

3650@factum2.dk

tlf. 47174634

Mulighederne for Søhøj Park 6, 3650 Ølstykke

### Varmefordeling

|                                                                                                                                                                                                                                                      | Investering* | Årlig besparelse                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------|
| <b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>På varmfordelingsanlægget er monteret en pumpe med 3-trinregulering. Pumpen er af fabrikat Wilo. Den tidligere pumpe styring ovenpå pumpen kunne ikke tåle varmen fra varmrøret, hvorfor nuværende løsning er valgt. |              |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende Wilo pumpe med fordel kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som f.eks. Grundfos, Type Alpha2 eller bedre.                                      | 5.000 kr.    | 500 kr.<br>0,15 ton CO <sub>2</sub> |

### El

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Investering* | Årlig besparelse                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------|
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af solceller på sydvendt facade kan overvejes. Alternativt kan solceller monteres på carporttage. Ved en montering på boligens flade tage kan der opstå problemer ved f.eks. efterisolering af tag i fremtiden.<br>Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.<br>Dette forslag kræver en nærmere undersøgelse. | 79.300 kr.   | 4.600 kr.<br>1,85 ton CO <sub>2</sub> |

\* 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 CO<sub>2</sub> 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.



## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



### Årligt varmekonsum

5.859,1 m<sup>3</sup> naturgas 52.732 kr

Samlet energjudgift 52.732 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 13,15 ton

## BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO<sub>2</sub>-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                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>FLADT TAG</b><br>Det flade tag (built-up tag) og tagterrassegulve øverst skønnes isoleret med 150- 200 mm polystyren under tagpap. Under loft i øverste lejligheder er konstateret 50 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og oplysninger fra ejerforening.<br>Der må udføres supplerende termografisk undersøgelse af tag konstruktion til vinter. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Eksisterende tag kan efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, når nuværende tagpap skal renoveres/ fornyes på et tidspunkt, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Forslaget er ikke rentabelt pt og kræver nærmere vurdering/ beregning af et ingeniørfirma før udførelse.                                                             |             | 3.700 kr.<br>0,91 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FLADT TAG</b><br>Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.                                                                                                                                                                                                                               |             |                                       |

### Ydervægge

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Investering | Årlig besparelse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>HULE YDERVÆGGE</b><br>Ydervægge er udført som ca. 330 mm hulmur ialt. Vægge består udvendigt af 110 mm teglsten og indvendigt af skønnet 100 mm Lecabeton elementer. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluldsbatts.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale og oplysninger fra ejerforening. |             |                  |

**MASSIVE YDERVÆGGE**

Massiv ydervæg mod trapperum, 19 cm porebeton, skønnet ca. 50 mm indstøbt isolering. B-faktor er skønnet.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**LETTE YDERVÆGGE**

Ydervægge er øverst udført med træbeklædning udvendigt. Bagmur er delvist af 100 mm letbeton og ved tagterrasser let trækonstruktion hulrum skønnes isoleret med 125-150 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale og ved energisynet i ejendommen.

Det skønnes ikke rentabelt at efterisolere nævnte facader.

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig  
besparelse**VINDUER**

Vinduer/ vinduespartier er monteret med tolags energirude type Outline Classix i trærammer.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Ruder udskiftes løbende til nyeste tolags energiruder af nyeste type med varm kant ved evt. punktering/ anden udskiftning.

2.200 kr.  
0,53 ton CO<sub>2</sub>

**OVENLYS**

Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.

**YDERDØRE**

Terrassedøre med tolags energiglas.

Yderdøre med tolags energiglas.

**Gulve**

Investering

Årlig  
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200- 250 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Mellem gulvstrøer for trægulv i boliger skønnes der ikke at være isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og samtale med ejerforening.

## Ventilation

Investering      Årlig  
besparelse

### VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og baderum. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

4 ventilatorer på tag for udsugning. Tagventilatorer skønnes på 100 W/ stk , og skønnes at køre trinløst med trykfølerstyring,

Badeværelser, automatisk udsugning.

Emhætter med skønnet grundudsugning.

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Investering | Årlig besparelse |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>KEDLER</b><br>Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i rum under hovedtrappe. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en kondenserende Viessmann Vitodens 300 kedel fra 2006, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrænder.                                                |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ingen varmepumpe i bygningen.<br>Ved en evt. ændret prisstruktur i fremtiden på forskellige energiformer kan et jordvarme anlæg med varmepumpe overvejes i stedet for naturgas, fordi huset har gulvvarme og dermed store varmekilder med behov for en relativ lav fremløbstemperatur. |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                  |

## Varmefordeling

|                                                                                                                                                                                                                                                    | Investering | Årlig besparelse                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i beboelser og radiatorer i trappeopgang                                                                                                                          |             |                                     |
| <b>VARMERØR</b><br>Varmørør ligger indenfor klimaskærmen og skønnes middel isoleret. Selv strengreguleringsventiler i teknikrum har isoleringskapper.                                                                                              |             |                                     |
| <b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>På varmfordelingsanlægget er monteret en pumpe med 3-trinregulering. Pumpen er af fabrikat Wilo. Den tidligere pumpe styring ovenpå pumpen kunne ikke tåle varmen fra varmrør, hvorfor nuværende løsning er valgt. |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende Wilo pumpe med fordel kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som f.eks. Grundfos, Type Alpha2 eller bedre.                                    | 5.000 kr.   | 500 kr.<br>0,15 ton CO <sub>2</sub> |

**VARMEFORDELINGSPUMPER**

På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre lille Wilo pumpe med trinregulering monteret i bunden af kedlen. Den tidligere pumpestyring kunne ikke tåle varmen fra varmrøret ifølge ejerforeningen, hvorfor nuværende løsning er valgt .

**AUTOMATIK**

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Denne kan dog forbedres med en såkaldt vejstation, der også tager hensyn til fugt og blæst. Der er monteret rumfølere i beboelse og termostatiske reguleringsventiler på radiatorer i trappeopgang til regulering af korrekt rumtemperatur.

## VARMT VAND

### Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

#### VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.  
Ingen fælles varmtvandsforbrug

#### VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder skønnes isoleret med 20-30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning skønnes isoleret med 30 mm isolering. Det skønnes ikke rentabelt at efterisolere nævnte rør, da disse er placeret indenfor klimaskærmen.

#### VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe af fabrikat Grundfos, Type Alpha, plus 25-40B

#### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i Vitocell 100 varmtvandsbeholder på skønnet 300 liter, skønnet isoleret med 80 mm isolering, placeret i teknikrum.  
Ingen varmtvandsbeholder.

## EL

| EL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Investering | Årlig besparelse                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>BELYSNING</b><br>Belysningen i gangarealer består af 1-rørs armaturer 10 lamper på 24 W.<br>Belysningen styres med trykstyring, 2 min. pr. tryk. Bør løbende udskiftes til 18W.<br>Belysning i elevator 2 x 18 W og 1 x 9 W styres med timer<br>Lys udendørs: med automatik skumringsrelæ.<br>1 lampe af 11 W, skotlampe.<br>4 lamper af 11 W, carporte.<br>2 lampe af 24 W, bedlampe.<br>2 lamper af 42 W, gadelamper<br>Schindler elevator, type Smart, MRL 001. Kører med stålwire på spil trukket af elmotor placeret øverst på væg i elevator skakt. |             |                                       |
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af solceller på sydvendt facade kan overvejes. Alternativt kan solceller monteres på carporttage. Ved en montering på boligens flade tage kan der opstå problemer ved f.eks. efterisolering af tag i fremtiden.<br>Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.<br>Dette forslag kræver en nærmere undersøgelse.                                                                              | 79.300 kr.  | 4.600 kr.<br>1,85 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                       |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

## Isolering:

Boligerne er opført i 2006 og isoleret iht byggeperioden. Der er ikke rentable forslag til efterisolering, men der kan ske energimæssige forbedringer ved løbende renovering af huset bl.a. ved løbende udskiftning af nuværende energiruder til nyeste type.

## Varmeanlæg:

Viessmann kondenserende naturgaskedel med automatik, der dog kan forbedres med en såkaldt vejrstation. Men grundet gulvvarme vil en sådan forbedring være mindre rentabel.  
 En Vilo cirkulationspumpe i teknikrum må overvejes udskiftet til en Grundfos Alphapumpe.  
 Huset har termostatstyret gulvvarme i boliger og radiatorer i trappeopgang.  
 Det kan på lang sigt overvejes at installere et jordvarmeanlæg i stedet for naturgaskedel.

## Varmt brugsvand:

Fælles Vitocell 100 varmtvandsbeholder i teknikrum.

Varmeudgiften afhænger af hvor høj en rumtemperatur, som ønskes i boliger og fælles trappeopgang samt brug af varmt brugsvand..

#### Ventilation:

Naturlig ventilation og 4 tagventilatorer for udsugning fra bad og køkken. Der forelå ikke indregulerings/afleveringsrapport vedr. ventilation.

Det må overvejes at optimere tagventilatorer mht motor og fan/ ventilatorhjul. Der er ikke monteret Genvex med varmegenvinding

#### Øvrigt fælles elforbrug:

En elevator og fælles belysning.

Der bør monteres delmålere i en prøveperiode for ovennævnte.

Lamper i trappeopgang m.m. er løbende monteret med lysrør med mindre forbrug og lysperiode er mindsket bl.a. i elevator.

#### Vandforbrug:

Huset har vandspare toiletter. På et tidspunkt kan det overvejes at bruge tagvand som "gråt" vand til f.eks. vask.

Der forelå ikke tilladelse til destruktive indgreb i bygningskonstruktioner ved energisynet.

## Bygningens lejligheder

### LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

|                              |                                                                    |                             |                   |                        |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------|
| <b>2 værelses lejlighed</b>  |                                                                    |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Blok 6     | <b>Adresse</b><br>2. sal nr. 8, 2 værelses lejlighed               | <b>m<sup>2</sup></b><br>67  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>5.664 |
| <b>3 værelses lejlighed</b>  |                                                                    |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Blok 6     | <b>Adresse</b><br>Stuen nr. 1 og 1.sal nr. 4, 3 værelses lejlighed | <b>m<sup>2</sup></b><br>75  | <b>Antal</b><br>2 | <b>Kr./år</b><br>6.340 |
| <b>3 værelses lejlighed</b>  |                                                                    |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Blok 6     | <b>Adresse</b><br>Stuen nr. 3 og 1.sal nr. 6, 3 værelses lejlighed | <b>m<sup>2</sup></b><br>92  | <b>Antal</b><br>2 | <b>Kr./år</b><br>7.777 |
| <b>3 værelses lejlighed</b>  |                                                                    |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Blok 6     | <b>Adresse</b><br>2. sal, nr. 7, 3 værelses lejlighed              | <b>m<sup>2</sup></b><br>114 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>9.637 |
| <b>3. værelses lejlighed</b> |                                                                    |                             |                   |                        |
| <b>Bygning</b><br>Blok 6     | <b>Adresse</b><br>Stuen nr. 2 og 1.sal nr. 5                       | <b>m<sup>2</sup></b><br>81  | <b>Antal</b><br>2 | <b>Kr./år</b><br>6.847 |

#### Kommentar

De øverste boliger er udsatte for det største varmetab, hvilket fremgår af varmeregnskabet, der nu er ført omhyggeligt over flere år, når man betragter varmeudgiften pr.m<sup>2</sup> for hele bebyggelsen.

Bestyrelsen for ejerforeningen bør derfor overveje en mere ensartet betaling pr m<sup>2</sup> ved en ændring af korrektionsfaktor for de øverste boliger.

Nuværende korrektionsfaktorer er for Bolig nr. 7: 0,89, Bolig 8: 0,91, Bolig 2 og 3: 0,95, Bolig 1, 5 og 6: 0,97 og Bolig 4: 1,00.

## 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 af 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<br>i energienheder                                                   | Årlig besparelse |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Varmeanlæg</b>         |                                                                             |             |                                                                                       |                  |
| Varmefordelings<br>pumper | Ny varmfeddelingspumpe, som Grundfos Alpha2, 15-60/25-60/25-60A/32-60, 34 W | 5.000 kr.   | 221 kWh<br>Elektricitet                                                               | 500 kr.          |
| <b>El</b>                 |                                                                             |             |                                                                                       |                  |
| Solceller                 | Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 4 kW kan overvejes      | 79.300 kr.  | 1.924 kWh<br>Elektricitet<br><br>864 kWh<br>Elektricitet<br>overskud fra<br>solceller | 4.600 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<br>i energienheder                  | Årlig besparelse |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b> |                                                                                                                                     |                                                      |                  |
| Fladt tag      | Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm. Øverste altangulve kan ikke efterisoleres. | 398,2 m <sup>3</sup> Naturgas<br>22 kWh Elektricitet | 3.700 kr.        |
| Vinduer        | Løbende udskiftning af energiruder til tolags energirude af nyeste type ved evt. punkteringer                                       | 232,7 m <sup>3</sup> Naturgas<br>12 kWh Elektricitet | 2.200 kr.        |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Søhøj Park 10, 3650 Ølstykke

|                                                     |                            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|
| Adresse .....                                       | Søhøj Park 6               |
| BBR nr.....                                         | 240-14934-1                |
| Bygningens anvendelse .....                         | Etageboligbebyggelse (140) |
| Opførelses år.....                                  | 2006                       |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet               |
| Varmeforsyning.....                                 | Kedel                      |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                      |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 677 m <sup>2</sup>         |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>           |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 743 m <sup>2</sup>         |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 0 m <sup>2</sup>           |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>           |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 0 m <sup>2</sup>           |
| 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.

#### Naturgas

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Varmeudgifter ..... | 56.890 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift .....   | 0 kr. pr. år                    |
| Varmeforbrug.....   | 7.088,0 m <sup>3</sup> Naturgas |
| Aflæst periode..... | 04-01-2013 til 31-12-2013       |

### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

|                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Varmeudgifter .....             | 57.231 kr. pr. år                |
| Fast afgift .....               | 0 kr. pr. år                     |
| Varmeudgift i alt.....          | 57.231 kr. pr. år                |
| Varmeforbrug.....               | 7.130,6 m <sup>3</sup> Naturgas  |
| CO <sub>2</sub> udledning ..... | 16,00 ton CO <sub>2</sub> pr. år |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Af BBR oplysning af 01-04-2014 fremgår at tagetage/ 2.sal er 429 m<sup>2</sup>, hvilket er forkert.

2. sal har 2 boliger på henholdsvis 67 og 114 m<sup>2</sup> i alt 181 m<sup>2</sup>. Dertil kommer 3 åbne tagterrasser på i alt 53 m<sup>2</sup>

Opgang inkl. elevatorskakt og teknikrum til boligerne er placeret imellem de to hovedbygningssdele og skønnes ikke medtaget i bebygget areal i BBR, hvilket er misvisende. Gang arealet udgør 22 m<sup>2</sup> i hver af de 3 etager og kan opvarmes med radiatorer. Korrekt bebygget areal skønnes således at være 270 m<sup>2</sup>

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste varmekonsum, der dog er lidt højere end det beregnede. Dette kan skyldes at isolering på nogle punkter er lidt mindre end det fremgår af tegninger, at rumventilation er lidt større end forudsat eller at rumtemperatur i trappeopgang og boliger er højere end forudsat i beregning. Nuværende fælles elforbrug ligger på ca 6.000 kWh ifølge ejerforening.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....9,00 kr. per m<sup>3</sup>  
 Elektricitet til andet end opvarmning .....2,15 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

## 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](http://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](http://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

### factum2 as

Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

3650@factum2.dk

tlf. 47174634

Ved energikonsulent

Jørgen Vingaard, factum2 ølstykke, mobil 2115 6153

## 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](http://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](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Søhøj Park 6  
3650 Ølstykke



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 29. april 2014 til den 29. april 2024

Energimærkningsnummer 311051062