

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
E/F Juelsparken 12-22, Blok 4  
Juelsparken 12  
9210 Aalborg SØ



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 31. maj 2020  
Til den 31. maj 2030.

Energimærkningsnummer 311440823



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 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 A2015.

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 B



### Årligt varmekonsum

8.894,8 m<sup>3</sup> fjernvarme 250.487 kr

Samlet energiudgift 250.487 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 23,47 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, 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>Tagkonstruktionen er opbygget som 70 mm polystyrol lameltagplader på 18 cm M. B. dækelementer.<br>Taget er renoveret med 2 lag tagpap og efterisoleret med 90 mm til i alt 160 mm.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. |             |                  |

### Ydervægge

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Investering | Årlig besparelse |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>NØ, 15 cm betonelementer omkring trug, isoleret indvendig med 50 mm polystyren.<br><br>NØ, værelser, 15 cm betonelementer isoleret indvendig med 50 mm polystyren.<br><br>NØ, Brystninger ved vindues-og dørpartier. Opbygget som træskelet med 75 mm isolering og pladeafdækning.<br><br>SØ, Gavl: 26,5 cm beton sandwich-elementer, opbygget som 15 cm beton, 5 cm elementmåtte og 6,5 cm forstøbning.<br><br>SV, Brystninger ved dør-og vinduespartier, altaner, er opbygget som træskelet med 75 mm isolering og pladeafdækning.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. |             |                  |

Etagedæk og skillevægge mod altanfacade, isoleret med 10 mm polystyren mod kuldebro, det er ikke muligt at efterisolere disse flader.

NV, Gavl: 26,5 cm beton sandwich-elementer, opbygget som 15 cm beton, 5 cm elementmålte og 6,5 cm forstøbning.

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Montering af ny isoleringsvæg med 100 mm isolering mod gavl, jf. BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn). I badeværelser skal beklædning udføres til vådrum. EL-installationer føres frem til ny afdækning af isolering.  
Der kan være udført en efterisolering i nogle lejligheder mod gavl.

2.100 kr.  
0,27 ton CO<sub>2</sub>

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Montering af ny isoleringsvæg med 100 mm isolering mod gavl, jf. BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn). I badeværelser skal beklædning udføres til vådrum. EL-installationer føres frem til ny afdækning af isolering.  
Der kan være udført en efterisolering i nogle lejligheder mod gavl.

2.100 kr.  
0,27 ton CO<sub>2</sub>

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse indvendig polystyrenisolering i trug, montering 100 mm isoleringsvæg

4.600 kr.  
0,59 ton CO<sub>2</sub>

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse indvendig polystyrenisolering i værelser, montering 100 mm isoleringsvæg værelser og forgang.

1.200 kr.  
0,15 ton CO<sub>2</sub>

### Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering      Årlig  
besparelse

#### VINDUER

NØ, oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energiruder.

NØ, yderdøre med 2 ruder. Døre er monteret med 2 lags energirude.

SV, altandør med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.

SV, Altandør med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags energirude.

SV, stue og køkken, faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

SV, stue og køkken, faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags

|                                                                                                                                                                                |  |                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------|
| energirude.                                                                                                                                                                    |  |                                       |
| SV, Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.                                                                                                 |  |                                       |
| SV, Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.                                                                                                |  |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Gående vindue køkken, udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.  |  | 1.400 kr.<br>0,18 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Altandøre, udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.             |  | 3.200 kr.<br>0,41 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Vindue stue og køkken, udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. |  | 7.700 kr.<br>1,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>OVENLYS</b><br>Ovenlys/røglem, monteret med 2 lags acryl.                                                                                                                   |  |                                       |

## Gulve

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Investering | Årlig besparelse |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>KÆLDERGULV</b><br>Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af betondæk med parketgulve på strøer. Mellem strøer er isoleret med 50 mm mineraluld.<br><br>Gulve badeværelser og toiletter med gulvvarme mod uopvarmet kælder, isoleret med 50 mm isolering.<br><br>Altandæk under stuer isoleret med 50 mm mineraluld.<br><br>Opv. kælderrum, massiv ydervæg, 30 cm. beton.<br><br>Væg mod uopvarmet rum består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).<br><br>Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret. |             |                  |

## Ventilation

|                    | Investering | Årlig besparelse |
|--------------------|-------------|------------------|
| <b>VENTILATION</b> |             |                  |

Der er mekanisk udsugning i hele bygningen med luftventiler i vinduer og udsugning fra køkken og badeværelser via kanaler ført op gennem bygningen til 18 stk.ventilatorer placeret på tag.

Hastighedsregulerede ventilatorer er fra bygningens opførelse og i drift døgnet rundt ved en konstant luftmængde. En udskiftning af ventilatorer til ventilatorer med større virkningsgrad bør overvejes.

Styring af ventilatorernes luftmængde bør etableres, så der kan køres med reduceret drift om natten.

En reduceret drift om natten giver ud over en el-besparelse også en varmesparelse.

Ventilatorer bør efterses og renses min. 1 gang årligt.

Bygningen kan betegnes som normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre var rimelig intakte.

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Montering nye udsugningsventilatorer med styring. Dette vil ud over en el-besparelse blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.

23.300 kr.  
2,71 ton CO<sub>2</sub>

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

|                                                                                                                                               | Investering | Årlig besparelse |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>FJERNVARME</b><br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsanlæg. |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Det er ikke rentabelt at installere varmepumpe til bygningen.                                                           |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Det er ikke rentabelt at installere solvarmeanlæg til bygningen.                                                           |             |                  |

## Varmefordeling

|                                                                                                                                                                                                       | Investering | Årlig besparelse                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker med radiatorer og gulvarmeanlæg. Varmefordelingssystemer er udført som to-strengs anlæg.                                           |             |                                       |
| <b>VARMERØR</b><br>Radiatorfordelingsrør, middeldimension skønnet til 1 1/2". Stålrørene er isoleret med 30 mm.<br><br>Middeldim. for gulvarme-rør skønnet til 1" . Stålrørene er isoleret med 50 mm. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med isogenapack.                                                                         |             | 2.000 kr.<br>0,25 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>Radiatoranlægspumpe: Grundfos Magna UPE 32-120/F<br><br>Til blandedanlæg gulvarme, er der monteret en pumpe af fabrikat Grundfos Alpha 2, 25-60.                      |             |                                       |
| <b>AUTOMATIK</b>                                                                                                                                                                                      |             |                                       |

Klimastatstyringsanlæg til regulering af fremløbstemperatur til radiatoranlæg, reduceret drift af anlæg udenfor brugstid og sommerstop ved en forudindstillet udetemperatur.

Der er monteret en termostatisk ventil til regulering af fremløbstemperatur til gulvvarmeanlæg, anlægget er i konstant drift hele året.

Der er ikke monteret termostatiske radiatorsventiler på alle radiatorer. Til regulering af korrekt rumtemperatur, anbefales det at udskifte samtlige radiatorventiler, både manuelle og gamle termostatiske ventiler til nye forindstillelige termostatiske ventiler.

#### FORBEDRING

Montering af nye forindstillelige termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekte rumtemperaturer.

100.500 kr.

11.400 kr.  
1,49 ton CO<sub>2</sub>



# VARMT VAND

## Varmt vand

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Investering | Årlig besparelse                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>VARMT VAND</b><br>650 liter varmtvandsbeholder opvarmet med direkte fjernvarme.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                       |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kældere, er udført i galvaniserede stålrør. Varmetab fra rør, er beregnet ved en middeldimension på 1 1/4". Rørene er isoleret med 30 mm isolering.<br><br>Fjernvarmerør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.<br><br>Lodrette brugsvands- og cirkulationsrør i etager er udført i galvaniserede stålrør. Varmetab fra rør, er beregnet ved en middeldimension på 3/4". Rørene er isoleret med 30 mm isolering. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kældere med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med isogenapack.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             | 3.300 kr.<br>0,42 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSPUMPER</b><br>Til cirkulation af varmt brugsvand, er monteret en Grundfos Alpha 2, 25-60 N 180.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                       |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Varmt brugsvand produceres i 650 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm isolering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                       |

# EL

## EL

Investering      Årlig  
besparelse

### BELYSNING

Belysningen i gangarealer kælder består af armaturer med kompaktlysør og lysstofrør i viceværtkontor m.v. Belysningen styres manuelt. Brugstiden er begrænset.

Belysningen i trappeopgangene bliver løbende udskiftet fra glødelamper til 28 W PL-S lysstofrør. Lyset styres med trappeautomater.

Udvendig belysning ved skure og garager med 28 W PL-C lysstofrør samt et par ældre lysstofarmaturer. Lamper ved indgange 9 W PL-S. P-plads ved blok 4, 10 stk. dobbel. 56 W.  
Belysningen styres af skumringsrelæ.

### SOLCELLER

Det er ikke rentabelt at installere solcelleanlæg til bygningen.

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter Ejendommen Juelsparken 12-22, blok 4.

Bygningen er opført i 1969 med 3 etager og omfatter 36 lejligheder fordelt på ca. 3.567 m<sup>2</sup>.

Bygningen er opført på kældersokkel i etagehøje betonelementer med beton etagedæk og isoleret built-up tag pålagt tagpap. Kælder omfatter kældergang i hele ejendommens længde, enkelte opvarmede kælderrum, varmerum samt ikke fuldt udgravede siderum.

Energi- og vandforsyning indføres i kælderen og fordeles via nævnte kælderrum og gang op i etager.

Beregninger af ejendommens energiforbrug og fremsættelse af forslag til energibesparelser er baseret på det udleverede tegningsmateriale samt undersøgelser fra tilsynet på ejendommen.

Det er oplyst at der i ca. 35 % af vinduer og døre på altaner er monteret energiglas, resten er oprindelige termoruder eller nyere termoruder.

Der kan udføres energiøkonomisk rentable forbedringer på ejendommen og herudover er der fremsat energi- og komfortforbedrende forslag, der bør overvejes.

Ejendommen fremstår godt vedligeholdt og de tekniske installationer er i en god driftsmæssig tilstand.

Ejendommens totale vandforbrug var i perioden 30.04.2019 til 28.04.2020 = 2639 m<sup>3</sup>, svarende til ca. 73,3 m<sup>3</sup> pr. lejlighed.

Forbruget kan reduceres ved installation af vandbesparende armaturer og udskiftning af gamle 1 skyls toiletter til nye 2-skyls toiletter med 2 og 4 liters skyl.

Der var ingen utilgængelige rum i ejendommen.

De enkelte lejligheds el-forbrug er ikke omfattet af energimærkningen.

Forbruget af el, vand- og varme aflæses ugentligt og indføres i driftsjournaler.

Forbruget af el og varme registreres af målere. Der er ikke monteret vandmålere til de enkelte lejligheder.

## Bygningens lejligheder

### LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

|                                                                                                  |                   |                      |              |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|--------------|---------------|
| <b>15 stk. 1 - værelses lejligheder, varierende fra 69 til 72 m<sup>2</sup> i opgange 12-22</b>  |                   |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                                                                   | <b>Adresse</b>    | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Juelsparken Blok 4,<br>12-22, 9210<br>Aalborg SØ                                                 | Juelsparken 12-22 | 70                   | 15           | 6.128         |
| <b>3 stk. 2-værelses lejligheder på 69 m<sup>2</sup> i opgang 16, 18 og 20.</b>                  |                   |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                                                                   | <b>Adresse</b>    | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Juelsparken Blok 4,<br>12-22, 9210<br>Aalborg SØ                                                 | Juelsparken 12-22 | 69                   | 3            | 6.040         |
| <b>7 stk. 3- værelses lejligheder, varierende fra 119 til 124 m<sup>2</sup> i opgange 12-22.</b> |                   |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                                                                   | <b>Adresse</b>    | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Juelsparken Blok 4,<br>12-22, 9210<br>Aalborg SØ                                                 | Juelsparken 12-22 | 121                  | 7            | 10.593        |
| <b>11 stk. 4- værelses lejligheder, varierende fra 132 til 136 m<sup>2</sup>.</b>                |                   |                      |              |               |
| <b>Bygning</b>                                                                                   | <b>Adresse</b>    | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>Antal</b> | <b>Kr./år</b> |
| Juelsparken Blok 4,<br>12-22, 9210<br>Aalborg SØ                                                 | Juelsparken 12-22 | 134                  | 11           | 11.731        |

#### Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er i rapporten fremkommet på baggrund af det bygningsejerens samlede oplyste forbrug, fordelt ud på hver enkelt lejligheds areal iht. Energistyrelsens beregningsregler.

## RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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<br>i energienheder | Årlig besparelse |
|-------------------|--------------------------------|-------------|-------------------------------------|------------------|
| <b>Varmeanlæg</b> |                                |             |                                     |                  |
| Automatik         | Montering af termostatventiler | 100.500 kr. | 566,0 m <sup>3</sup><br>Fjernvarme  | 11.400 kr.       |

## BESPARELSFORSLAG 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>    |                                                            |                                               |                  |
| Massive ydervægge | SØ gavl: Indvendig efterisolering med 100 mm og afdækning  | 100,2 m³ Fjernvarme<br>7 kWh Elektricitet     | 2.100 kr.        |
| Massive ydervægge | NV gavl: Indvendig efterisolering med 100 mm og afdækning  | 100,2 m³ Fjernvarme<br>7 kWh Elektricitet     | 2.100 kr.        |
| Massive ydervægge | Indvendig efterisolering af ydervægge omkring trug         | 223,4 m³ Fjernvarme<br>23 kWh Elektricitet    | 4.600 kr.        |
| Massive ydervægge | Indvendig efterisolering af ydervægge værelser og forgang  | 55,9 m³ Fjernvarme<br>3 kWh Elektricitet      | 1.200 kr.        |
| Vinduer           | Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer | 66,5 m³ Fjernvarme<br>3 kWh Elektricitet      | 1.400 kr.        |
| Vinduer           | Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder           | 154,7 m³ Fjernvarme<br>22 kWh Elektricitet    | 3.200 kr.        |
| Vinduer           | Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer | 378,6 m³ Fjernvarme<br>28 kWh Elektricitet    | 7.700 kr.        |
| Ventilation       | Montage af 18 stk. nye udsugningsventilatorer              | 526,6 m³ Fjernvarme<br>6.684 kWh Elektricitet | 23.300 kr.       |

**Varmeanlæg**

|          |                                      |                                |           |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------|
| Varmerør | Efterisolering af varmefordelingsrør | 96,6 m <sup>3</sup> Fjernvarme | 2.000 kr. |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------|

**Varmt og koldt vand**

|               |                                                        |                                                        |           |
|---------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|
| Varmtvandsrør | Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning | 161,6 m <sup>3</sup> Fjernvarme<br>-8 kWh Elektricitet | 3.300 kr. |
|---------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Juelsparken 12-22, Blok 4

|                                                     |                                                        |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Adresse .....                                       | Juelsparken 12, 9210 Aalborg SØ                        |
| BBR nr.....                                         | 851-143157-4                                           |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus |
| Opførelsesår .....                                  | 1969                                                   |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet                                           |
| Varmeforsyning.....                                 | Fjernvarme                                             |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                                                  |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 3554 m <sup>2</sup>                                    |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 13 m <sup>2</sup>                                      |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 3567 m <sup>2</sup>                                    |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 0 m <sup>2</sup>                                       |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>                                       |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 288 m <sup>2</sup>                                     |
| 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.

#### Fjernvarme

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Varmeudgifter ..... | 224.600 kr. i afregningsperioden   |
| Fast afgift .....   | 72.570 kr. pr. år                  |
| Varmeforbrug.....   | 11.230,0 m <sup>3</sup> Fjernvarme |
| Aflæst periode..... | 30-04-2019 til 28-04-2020          |

### 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 .....            | 240.678 kr. pr. år                 |
| Fast afgift .....              | 72.570 kr. pr. år                  |
| Varmeudgift i alt.....         | 313.248 kr. pr. år                 |
| Varmeforbrug.....              | 12.033,9 m <sup>3</sup> Fjernvarme |
| CO <sub>2</sub> udledning..... | 31,76 ton CO <sub>2</sub> pr. år   |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDTE FORBRUG

Det beregnede varmekonsum i energimærket afviger fra bygningsejerens oplyste varmekonsum. Dette kan skyldes, at det aktuelle, daglige brugsbillede afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen på årsbasis.

Et oplyst varmekonsum har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat eller på indplacering af energimærkningsbogens, men er blot en indikation på hvordan brugsbilledet er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, i henhold til Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energikonsum, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra nuværende/tidligere bygningsejers energibilleder.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|                                            |                                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------|
| Fjernvarme.....                            | 20,00 kr. per m <sup>3</sup>    |
|                                            | 72.590 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning..... | 1,90 kr. per kWh                |

Energipriser er indhentet ved Energi Energi A/S og Aalborg Forsyning

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene 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.sparenergi.dk](http://www.sparenergi.dk) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

## FIRMA

Firmanummer 600303

CVR-nummer 27534783

### Bodal Energi & Miljørådgivning

Gammel Nybyvej 25, Troense, 5700 Svendborg

[erik@bodalenergi.dk](mailto:erik@bodalenergi.dk)

tlf. 40 45 30 11

Ved energikonsulent

Erik Bodal

## 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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:



- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

E/F Juelsparken 12-22, Blok 4  
Juelsparken 12  
9210 Aalborg SØ



Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. maj 2020 til den 31. maj 2030

Energimærkningsnummer 311440823