

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Etagebolig ejendom med erhverv  
Storegade 19  
6100 Haderslev



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 21. marts 2017  
Til den 21. marts 2027.

Energimærkningsnummer 311235462



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 B

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



### Årligt varmeforbrug

122,81 MWh fjernvarme 66.937 kr

Samlet energjudgift 66.937 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 17,32 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 BR15, skal gennemføres i forbindelse med reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

| Tag og loft  | Investering | Årlig besparelse                      |
|--|-------------|---------------------------------------|
| <p><b>LOFT</b><br/>           Loft mod vandret skunk skønnes isoleret med 200 mm mineraluld.<br/>           Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra reoveringstidspunkt.<br/>           Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.<br/>           Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt ved kvistvindue i forbindelse med besigtigelsen.<br/>           Skråvægge skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.<br/>           Isoleringsforholdet i konstruktionen er forsøgt målt ved hanebåndsloftet i forbindelse med besigtigelsen.<br/>           Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm mineraluldsgranulat.<br/>           Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> |             |                                       |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br/>           Indvendig efterisolering af hele tagkonstruktionen så den samlede isoleringstykkelser opnår 300 mm. Det foreslåes at isolere indefra, i forbindelse med større indvendig reovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.</p>  |             | 1.100 kr.<br>0,33 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>FLADT TAG</b><br/>           Det flade tag (built-up tag) skønnes isoleret med 200 mm mineraluld.<br/>           Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra reoveringstidspunkt.</p>  |             |                                       |

| <b>Ydervægge</b>  | Investering | Årlig besparelse                       |
|---|-------------|--|
| <p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br/>Ydervægge, omkring den lille vinkelbygning, består af 24 cm massiv teglvæg med 100 mm udvendig isolering.<br/>Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.<br/>Øvrige ydervægge består af 36 cm massiv teglstensvægge.<br/>Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> |             |  |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>Indvendig efterisolering af ydervægge i boliger med 150 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>                                 | 478.000 kr. | 12.500 kr.<br>3,80 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>Indvendig efterisolering af ydervægge i erhvervslokaler med 150 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>                         | 279.000 kr. | 7.200 kr.<br>2,19 ton CO <sub>2</sub>  |
| <p><b>LETTE YDERVÆGGE</b><br/>Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 120 mm mineraluld.<br/>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>  |             |  |
|   |             |  |
| <b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b>  | Investering | Årlig besparelse                       |
| <p><b>VINDUER</b><br/>Vinduerne i erhvervsarealerne er monteret med etlags glasrude.<br/>Vinduerne i trappeopgangen samt på 1. sal i østfacaden er monteret med etlags glasrude.<br/>Vinduerne i nordfacaden samt i sydfacaden på 2. sal er monteret med tolags termorude med kold kant.<br/>De nye vinduer i tagetagen er monteret med tolags energiruder.</p>                                   |             |  |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>Vinduerne i erhvervslokalerne foreslåes udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder, energiklasse B.</p>   | 180.000 kr. | 6.800 kr.<br>2,04 ton CO <sub>2</sub>  |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>Vinduerne med enkeltglas i boligerne foreslåes udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse B.</p>   | 44.500 kr.  | 1.600 kr.<br>0,47 ton CO <sub>2</sub>  |

|  |            |                                       |
|--|------------|---------------------------------------|
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Vinduerne med termoglas kan udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse B.                                  |            | 2.700 kr.<br>0,81 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>YDERDØRE</b><br>Yderdør til trapperummet er med ruder af etlags glas.<br>Terrassedør på 1. sal med ruder af etlags glas.<br>Terrassedør på 2. sal med ruder af tolags energiglas. |            |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas  | 16.200 kr. | 600 kr.<br>0,18 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas   |            | 900 kr.<br>0,25 ton CO <sub>2</sub>   |

## Gulve

|   | Investering | Årlig besparelse                      |
|---|-------------|---------------------------------------|
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b><br>Gulv mod uopvarmet kælder er udført som baumadæk med trægulv. Gulvene skønnes uisolerede.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.<br>Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker under den lille vinkelbygning, er isoleret med 50 mm mineraluld.   |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som baumadæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum. | 41.700 kr.  | 4.100 kr.<br>1,25 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 150 mm (vinkelbygning). Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler.                                     | 6.000 kr.   | 200 kr.<br>0,05 ton CO <sub>2</sub>   |

**Ventilation**Investering      Årlig  
besparelse**VENTILATION**

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

# VARMEANLÆG

| Varmeanlæg   | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|------------------|
| <b>FJERNVARME</b><br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.   |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ingen varmepumpe i bygningen. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme i bygningen, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.                           |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme i bygningen, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.                       |             |                  |
| Varmefordeling   | Investering | Årlig besparelse |
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.  |             |                  |
| <b>VARMERØR</b><br>Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering i kælderen.  |             |                  |
| <b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>På varmfordelingsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.  |             |                  |
| <b>AUTOMATIK</b><br>Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Automatikken er en Danfoss ECT 5008 som med fordel kan udskiftes til en ECL Comfort 310. |             |                  |

## VARMT VAND

| Varmt vand  | Investering | Årlig besparelse                    |
|---|-------------|-------------------------------------|
| <b>VARMT VAND</b><br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år og på 100 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet erhvervsareal pr. år.   |             |                                     |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 15 mm isolering.<br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning skønnes udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 15 mm isolering i kælderen og skønnes uisolerede i opvarmederum. |             |                                     |
| <b>VARMTVANDSPUMPER</b><br>På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe til cirkulation af det varme brugsvand, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40N AUTO, med en max-effekt på 18 W   |             |                                     |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Varmt brugsvand produceres i en ca. 300 l vandretliggende varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm isolering. Beholderens alder er ukendt.   |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Der foreslåes installation af ny gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix.   |             | 300 kr.<br>0,06 ton CO <sub>2</sub> |

### ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 1915. Der kan udføres flere energioekonomiske rentable forbedringer i ejendommen. Der kan herudover udføres forbedringer i forbindelse med evt. renovering/ombygning, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

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

## Bygningens lejligheder

### LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

|                        |   |                             |                   |                         |
|------------------------|---|-----------------------------|-------------------|-------------------------|
| <b>Stuen - erhverv</b> |   |                             |                   |                         |
| <b>Bygning</b><br>001  | <b>Adresse</b><br>Storegade 19, Haderslev | <b>m<sup>2</sup></b><br>163 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>15.293 |
| <b>1.sal tv.</b>       |   |                             |                   |                         |
| <b>Bygning</b><br>001  | <b>Adresse</b><br>Storegade 19, Haderslev | <b>m<sup>2</sup></b><br>132 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>12.384 |
| <b>1.sal th.</b>       |   |                             |                   |                         |
| <b>Bygning</b><br>001  | <b>Adresse</b><br>Storegade 19, Haderslev | <b>m<sup>2</sup></b><br>72  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>6.755  |
| <b>2.sal tv.</b>       |   |                             |                   |                         |
| <b>Bygning</b><br>001  | <b>Adresse</b><br>Storegade 19, Haderslev | <b>m<sup>2</sup></b><br>132 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>12.384 |
| <b>2.sal th.</b>       |   |                             |                   |                         |
| <b>Bygning</b><br>001  | <b>Adresse</b><br>Storegade 19, Haderslev | <b>m<sup>2</sup></b><br>72  | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>6.755  |
| <b>3.sal</b>           |   |                             |                   |                         |
| <b>Bygning</b><br>001  | <b>Adresse</b><br>Storegade 19, Haderslev | <b>m<sup>2</sup></b><br>120 | <b>Antal</b><br>1 | <b>Kr./år</b><br>11.258 |

#### Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

## 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 i energienheder                  | Årlig besparelse |
|-------------------|--|-------------|---|------------------|
| <b>Bygning</b>    |  |             |   |                  |
| Massive ydervægge | Indvendig efterisolering af massive ydervægge i boliger med 150 mm                         | 478.000 kr. | 26,89 MWh<br>Fjernvarme<br>11 kWh<br>Elektricitet | 12.500 kr.       |
| Massive ydervægge | Indvendig efterisolering af massive ydervægge i stueetagen med 150 mm                      | 279.000 kr. | 15,55 MWh<br>Fjernvarme                           | 7.200 kr.        |
| Vinduer           | Udskiftning af vinduer i stueetagen med enkeltglas til trelags energirude, energiklasse B. | 180.000 kr. | 14,50 MWh<br>Fjernvarme                           | 6.800 kr.        |
| Vinduer           | Udskiftning af vinduer i boliger med enkeltglas til trelags energirude, energiklasse B.    | 44.500 kr.  | 3,34 MWh<br>Fjernvarme                            | 1.600 kr.        |
| Yderdøre          | Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude  | 16.200 kr.  | 1,29 MWh<br>Fjernvarme                            | 600 kr.          |
| Etageadskillelse  | Isolering af uisolereet baumadæk mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering                 | 41.700 kr.  | 8,85 MWh<br>Fjernvarme                            | 4.100 kr.        |

|                  |   |           |                        |         |
|------------------|---|-----------|------------------------|---------|
| Etageadskillelse | Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder (vinkelbygn) med 100 mm isolering | 6.000 kr. | 0,35 MWh<br>Fjernvarme | 200 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>             |   |                                     |                  |
| Loft                       | Indvendig efterisolering af hele tagkonstruktionen med 100-150 mm isolering.  | 2,35 MWh Fjernvarme                 | 1.100 kr.        |
| Vinduer                    | Udskiftning af vinduer med termoruder til trelags energirude, energiklasse B. | 5,76 MWh Fjernvarme                 | 2.700 kr.        |
| Yderdøre                   | Udskiftning til ny terrassedøre med trelags energirude                        | 1,77 MWh Fjernvarme                 | 900 kr.          |
| <b>Varmt og koldt vand</b> |   |                                     |                  |
| Varmtvandsbeholder         | Installation af ny gennemstrømningsveksler, Termix                            | 0,45 MWh Fjernvarme                 | 300 kr.          |

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Storegade 19, 6100 Haderslev

|   |                              |
|---|------------------------------|
| Adresse .....                                       | Storegade 19, 6100 Haderslev |
| BBR nr .....  | 510-9910-1                   |
| Bygningens anvendelse i følge BBR .....             | Etageboligbebyggelse (140)   |
| Opførelsesår .....                                  | 1915                         |
| År for væsentlig renovering .....                   | Ikke angivet                 |
| Varmeforsyning .....                                | Fjernvarme                   |
| Supplerende varme .....                             | Ingen                        |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 528 m <sup>2</sup>           |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 163 m <sup>2</sup>           |
| Opvarmet bygningsareal .....                        | 691 m <sup>2</sup>           |
| Heraf tagetage opvarmet .....                       | 132 m <sup>2</sup>           |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>             |
| Uopvarmet kælderetage .....                         | 100 m <sup>2</sup>           |
| Energimærke .....                                   | E                            |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | B                            |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag .....     | B                            |

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

##### Fjernvarme

|                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| Varmeudgifter .....  | 49.767 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift .....    | 12.494 kr. pr. år               |
| Varmeforbrug .....   | 104,80 MWh Fjernvarme           |
| Aflæst periode ..... | 01-01-2015 til 31-12-2015       |

#### 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 .....             | 52.338 kr. pr. år                |
| Fast afgift .....               | 12.494 kr. pr. år                |
| Varmeudgift i alt .....         | 64.832 kr. pr. år                |
| Varmeforbrug .....              | 110,22 MWh Fjernvarme            |
| CO <sub>2</sub> udledning ..... | 15,54 ton CO <sub>2</sub> pr. år |

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå der følgende tegningsmateriale:

Plan, snit og facade tegninger, dateret april 1915

Plantegning af tagetagen, dateret 28-08-2016

Der er ikke foretaget destruktive indgreb, og beregningerne er foretaget på baggrund af besigtigelse og oplysninger fra tegningsmateriale samt ejers oplysninger.

Ejer var ikke tilstede ved besigtigelsen.

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk. Det opvarmede areal fremkommer ved opmåling af uopvarmede arealer, som er fratrukket ejendommens boligareal iht. BBR.

Følgende lejligheder var der adgang til ved besigtigelsen: 2. sal tv og th, 3.sal tv og th samt stueetagen og kælderen.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste årlige forbrug af fjernvarme udgør 110,22 MWh. Det beregnede forbrug udgør 122,81 MWh. Begge forbrug er korrigeret for graddage.

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmemeforbruget 5-10 %.

### ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Fjernvarme.....                            | 462,50 kr. per MWh              |
|  | 10.137 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning..... | 2,15 kr. per kWh                |

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme,olie, naturgas, brænde og træpiller.

### 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

Firmanummer 600086  
CVR-nummer 31406838

#### Vh-consult

Venbjerg 46, 6100 Haderslev  
[www.vh-consult.dk](http://www.vh-consult.dk)  
[vh@vh-consult.dk](mailto:vh@vh-consult.dk)  
tlf. 40201243

Ved energikonsulent  
Vivian Hansen

## KLAGEMULIGHEDER

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

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

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Etagebolig ejendom med erhverv  
Storegade 19  
6100 Haderslev



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. marts 2017 til den 21. marts 2027

Energimærkningsnummer 311235462