

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Spånagervej 3

4200 Slagelse



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 22. maj 2019

Til den 22. maj 2029.

Energimærkningsnummer 311381203



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 A2010



### Årligt varmekonsum

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| 1,2 Kløvet rummeter brænde | 980 kr    |
| 9.797 kWh elektricitet     | 12.736 kr |

### Årlig overproduktion af el

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| -1.271 kWh fra solceller | -2.234 kr |
|--------------------------|-----------|

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| Samlet energigudgift             | 11.482 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 1,68 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>LOFT</b><br>Skråvægge i tagetagen består af en spærkonstruktion med indvendig vægbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt ved skunklem, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.<br><br>Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum består af et træbjælkelag, som er udført med lerindsud, men er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Loft mod uopvarmet tagrum isoleres til en samlet tykkelse på 400 mm mineraluld.<br><br>Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende konstruktion. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.                                                      | 26.000 kr.  | 2.300 kr.<br>0,27 ton CO <sub>2</sub> |

**Ydervægge**

Investering      Årlig  
besparelse

**HULE YDERVÆGGE**

Ydervægge består af en 30 cm hulmur, som er isoleret i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af tegl.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Isoleringsmaterialer som indblæses i hulrum kan over tid falde sammen, og derved vil varmisoleringen ikke være så effektivt som tidligere. Der tages således forbehold for eventuelt manglende isolering i visse områder af den eksisterende ydervæg.

Usikkerheden om kvaliteten af isoleringen i hulumuren kan undersøges nærmere, og denne undersøgelse bør foretages af specialiserede firmaer.

**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervægge i værelse mod syd består af 24 cm massiv teglvæg, som er uden isolering.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Udvendig efterisolering af ydervæg iht. krav i bygningsreglementet, som svarer til 200 mm mineraluld. Denne løsning er fugt- og varmeteknisk at foretrække frem for indvendig efterisolering.

På den eksisterende ydervæg opbygges en bærende konstruktion til den nye isolering og ydervægsbeklædning. Alternativt kan der anvendes et efterisoleringssystem med fast isolering fastholdt med dyvler og afsluttet med puds. I forbindelse med udvendig efterisolering, vil det ofte være nødvendigt at flytte vinduerne ud i facaden. Udtjente vinduer vil i den forbindelse med fordel kunne udskiftes. Derudover skal man være opmærksom på, at der kan være behov for at lave tilpasninger af udhænget og føring af nedløbsrør, når ydervæggen gøres tykkere udadtil. Byggetekniske forhold kan indebære, at krav om U-værdier ikke kan opfyldes på grund af fare for fugt i konstruktionen. Arkitektoniske hensyn (fx på fredede eller bevaringsværdige huse) kan medføre, at krav om efterisolering ikke skal efterleves. Der kan imidlertid være et mindre omfattende arbejde, der nedbringer energibehovet. Det er så dette arbejde, der skal gennemføres.

1.700 kr.  
0,20 ton CO<sub>2</sub>

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering      Årlig  
besparelse

**VINDUER**

Vinduer i værelse mod syd er monteret med 2-lags energi-termorude.

Vinduer er monteret med 2-lags termorude.

Små vinduer er monteret med en 1-lags glsrude.

Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Vinduer med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).

Vindue med 1-lags glsrude udskiftes, og der monteres et nyt energivindue (A-mærket).

800 kr.  
0,09 ton CO<sub>2</sub>

**YDERDØRE**

Yderdøre er monteret med 2-lags termorude.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Yderdøre monteret med termorude udskiftes, og der monteres nye døre med energirude.

600 kr.  
0,07 ton CO<sub>2</sub>

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

**TERRÆNDÆK**

Terrændækket består af et betondæk med gulvbelægning, som er støbt på 50 mm isoleringsbatts og et kapillarbrydende lag.

Sælger oplyser at terrændækket er isoleret med ved ikke med hvor meget. Isoleringsforholdet i konstruktionen er derfor skønnet.

Terrændækket i værelse mod syd består af et uisolert betondæk med gulvbelægning. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1915.

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Ejendommen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes et luftskifte på en ½ gang i timen.



# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

Investering      Årlig  
besparelse

### KEDLER

Ejendommen opvarmes med en biobrændselskedel med manuel fyring, og kedlen er tilkoblet en akumuleringsstank. Fabrikatet på kedlen er, og den er placeret i. I energiberegningen er der benyttet en nominel virkningsgrad på 90% ved fuldlast. Beregningsdata for kedlen er bestemt i henhold til Teknologisk Instituts oversigt over typegodkendte biobrændselskedler samt standardværdier for kedler i SBI-anvisningen 213.

### OVNE

Der er mulighed for supplerende opvarmning med brændeovn, som er placeret i stuen. Varmetilskud ved brug af denne medregnes ikke ved beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens regler.

### VARMEPUMPER

Ejendommen opvarmes primært med en Vølund F 2300 - 14 luft-vand varmepumpe, der er placeret i fyrrum. Varmepumpen dækker både bygning 1 og bygning 2 på ejendommen.

En luft-vandvarmepumpe består af to dele, som henholdsvis er placeret udenfor og inde i ejendommen. Den varmeenergi, der findes i luften, omdannes i varmepumpen til varmt vand, som benyttes til opvarmning af ejendommen og kan bruges til produktion af varmt brugsvand. Varmepumpens virkningsgrad (COP) er bestemt ud fra data fra producenten.

### FORBEDRING

Ny varmtvandsbeholder til brugsvand der tilsluttes akkumuleringsstank således det eksisterende centralvarmeanlæg også levere varmt vand til varmt brugsvand. Eksisterende elopvarmet varmtvandsbeholder fjernes dermed.

### SOLVARME

Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af den eksisterende varmepumpe installation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen.

**Varmefordeling**

Investering      Årlig  
besparelse

**VARMEFORDELING**

Den primære opvarmning af ejendommen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i ejendommen. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra anlægstypen i henhold til standarddata fra Håndbog for energikonsulenter.

**VARMEFORDELINGSPUMPER**

På varmfordelingsanlægget er der monteret en automatisk regulerende Grundfos Alpha2 pumpe, som har en maksimal effekt på 22 W.

**AUTOMATIK**

Rumtemperaturen i ejendommen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmfordeling" i rapporten. Der er rumtemperaturstyring på varmeafgiverne, som minimum dækker 90% af det opvarmede areal. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i ejendommen overvejende automatisk via de termostatiske stylinger.

Ved beregning af energiforbruget forudsættes det, at cirkulationen af varme i centralvarmeanlægget stoppes om sommeren, dvs. udenfor opvarmningssæsonen. Sommerstop er mulig via automatik på varmforsyningen.

## VARMT VAND

### Varmt vand

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Investering | Årlig besparelse                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>VARMT VAND</b><br>Ved beregning af energiforbruget benyttes et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.                                                                                                                                                                                                                   |             |                                       |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Varmt brugsvand produceres i en præisoleret varmtvandsbeholder med et volumen på 30 L,<br><br>På varmeanlægget er der tilknyttet en akkumuleringstank til lagring af varme til varmfordelingsanlægget. Den er ikke tilsluttet det varme brugsvand. Beholderen er isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen har et volumen på 1000 L |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Elopvarmet varmtvandsbeholder fjernes og erstattes af produktion af varmt vand fra akkumuleringstanken.                                                                                                                                                                                                                       |             | 3.000 kr.<br>0,77 ton CO <sub>2</sub> |

# EL

## EL

Investering      Årlig  
besparelse

### SOLCELLER

Der er installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen. Anlægget er fra år 2012 og solcellearealet er på ialt ca. 45 m<sup>2</sup>. Elproduktion fra solcellerne er delt ud på hhv. bygning 1 og bygning 2 på ejendommen. I energimærkningen indgår alene den andel af solcellestrømmen som benyttes i bygningen. Elproduktion fra solcelleanlæg medregnes således kun i det omfang produktionen dækker af det årlige elbehov til bygningsdrift. Denne del af elproduktionen benyttes ved indplacering på energimærkningsskalaen.

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af ejendommens klimaskærm og varmeanlæg. I rapporten er der i statusbeskrivelsen for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

Energimærkningen har til formål at afspejle bygningens energimæssige stand, og viser bygningens energimæssige ydeevne via et energimærke og et beregnet energiforbrug. Dette forbrug og tilhørende energimærke beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer, som er bestemt af Energistyrelsen.

Ejendommen består af flere bygninger, og dette mærke omhandler bygning 2 i BBR.-meddelelsen. Bygningen er i flere plan.

Ifølge BBR.-oplysningsskema dateret d. 15-04-2019 er bygningen opført i år 1915.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser.

Bygnings gennemgang blev udført sammen med ejer som desuden har været behjælpelig med alle relevante tekniske detaljer.

Der er foretaget kontrolmål under besigtigelsen.

Alle forslag er med udgangspunkt i de nuværende forhold i ejendommen. Ved gennemførelse af energibesparende forslag vil nogle forslag muligvis udelukke hinanden. Fx vil man ikke:

1. Konvertere til fjernvarme og installere en varmepumpe på samme tid.
2. Konvertere til fjernvarme og få monteret solfanger.

En god huskeregel ved energioptimering af en ejendom er, at man starter udefra og optimere på ejendommens evne til at holde på varmen - fx efterisolering eller udskiftning af vinduer, inden man enten konvertere eller dimensionere en ny varmekilde.

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre rentable energibesparende foranstaltninger.

Selvom tilbagebetalingstid af nogle af de rentable forslag er over 10 år, anbefales disse da de vil forhøje bygningens værdi pga. ændring til en bedre energimæssig karakter. Derudover vil bidrage til et lavere energiforbrug samt optimeret indeklime. Forslag fremgår at oversigter.

Forslag med mere end 100 års tilbagebetalingstid er udeladt af rapporten.

Ejendomme, som opvarmes med elvarme pålægges en faktor på 1,9 ved beregning af skalatrinnet for energimærkningen i henhold til Energistyrelsens regler. Det vil sige, at det beregnede energiforbrug (kWh) øges med 1,9 ved indplacering på energimærkningsskalaen. Dette sker for at omregne behovet for tilført energi til primær energi. I henhold til Energistyrelsens energistatistik udgør forholdet mellem forbruget af primære energikilder til elproduktion og levering af el til bygninger netop ca., 1,9.

Ejer oplyser at elproduktion for et helt år er på 4368 kWh fordelt ud på begge bygninger.

## RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

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

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning 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>Bygning</b>    |                                                                                    |             |                                                                                                                  |                  |
| Loft              | Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum                                        | 26.000 kr.  | 0,5 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>1.357 kWh<br>Elektricitet                                                       | 2.300 kr.        |
| <b>Varmeanlæg</b> |                                                                                    |             |                                                                                                                  |                  |
| Varmepumper       | Tilslutte varmt brugsvand til centralvarmeanlægget så varmepumpe er et kombi anlæg | 5.000 kr.   | -0,1 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>2.198 kWh<br>Elektricitet<br>270 kWh<br>Elektricitet<br>overskud fra solceller | 3.400 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>             |                                                                                                                       |                                                                                                            |                  |
| Hule ydervægge             | Mulighed for efterfyldning af hulmur med ny granulat                                                                  |                                                                                                            |                  |
| Massive ydervægge          | Udvendig efterisolering af ydervæg med 200 mm mineraluld                                                              | 0,4 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>1.001 kWh Elektricitet                                                    | 1.700 kr.        |
| Vinduer                    | Udskiftning af vinduer med nye energivinduer (BR20 krav) og<br>Udskiftning af vindue med nyt energivindue (BR20 krav) | 0,2 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>452 kWh Elektricitet                                                      | 800 kr.          |
| Yderdøre                   | Udskiftning af yderdør m. termorude                                                                                   | 0,1 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>334 kWh Elektricitet                                                      | 600 kr.          |
| <b>Varmt og koldt vand</b> |                                                                                                                       |                                                                                                            |                  |
| Varmtvandsbeholder         | Eloppvarmet varmtvandsbeholder fjernes og erstattes af produktion af varmt vand fra akkumuleringsstanken.             | -2,8 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>3.624 kWh Elektricitet<br>270 kWh Elektricitet<br>overskud fra solceller | 3.000 kr.        |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Spånagervej 3, 4200 Slagelse

|                                                     |                                        |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Adresse .....                                       | Spånagervej 3, 4200 Slagelse           |
| BBR nr.....                                         | 326-17623-2                            |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Anden bygning til helårsbeboelse (190) |
| Opførelsesår .....                                  | 1915                                   |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet                           |
| Varmeforsyning.....                                 | Kedel og Varmepumpe                    |
| Supplerende varme.....                              | Brændeovn                              |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 120 m <sup>2</sup>                     |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>                       |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 160 m <sup>2</sup>                     |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 40 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 ..... | B                                      |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | A2010                                  |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Elektricitet

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Varmeudgifter ..... | 5.396 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift .....   | 0 kr. pr. år                   |
| Varmeforbrug.....   | 4.151 kWh Elektricitet         |
| Aflæst periode..... | 01-12-2017 til 01-12-2018      |

#### Brænde

|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| Varmeudgifter ..... | 0 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift .....   | 0 kr. pr. år               |
| Varmeforbrug.....   | 4,6 Skov rummeter Brænde   |
| Aflæst periode..... | 01-01-2017 til 31-12-2017  |

### 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 .....            | 5.552 kr. pr. år                |
| Fast afgift .....              | 0 kr. pr. år                    |
| Varmeudgift i alt.....         | 5.552 kr. pr. år                |
| Varmeforbrug.....              | 4.271 kWh Elektricitet          |
|                                | 4,7 Skov rummeter Brænde        |
| CO <sub>2</sub> udledning..... | 0,84 ton CO <sub>2</sub> pr. år |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal i ejendommen, hvor der er mulighed for opvarmning, afviger fra de oplysninger, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen. Uoverensstemmelserne består i, at en del af 1.salen indgår i det samlede opvarmede areal i energiberegningen.

Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGBNEDE FORBRUG

Energimærket er beregnet som et standardforbrug, der baseres på en fyringssæson for et normalår, som er bestemt ud fra vejrstatistik fra DMI og Teknologisk Institut. Alle rum, som indgår i det opvarmede areal, er forudsat opvarmet til 20 °C hele døgnet året rundt. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger, og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af ejendommen, samt forbrug af varmt brugsvand.

Der er forskel mellem det beregnede- og oplyste forbrug, og det skyldes dels brugen af den supplerende opvarmningskilde (bændeovn i stue). Energistyrelsen har bestemt hvor stor en andel af varmetilskud fra supplerende opvarmningsformer, som må medregnes i energimærkningen. Dette forhold kan medvirke til en stor afvigelse mellem det oplyste og beregnede forbrug. Dels at el-forbruget også indeholder forbrug til bygning 1.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGBNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|                                             |                                |
|---------------------------------------------|--------------------------------|
| Brænde.....                                 | 852,28 kr. per Kløvet rummeter |
| Elektricitet til opvarmning .....           | 1,30 kr. per kWh               |
| Elektricitet til andet end opvarmning ..... | 2,15 kr. per kWh               |

Prisen på el er afhængig af den valgte leverandør, og derfor vil den anvendte pris kunne variere.

## 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.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 600164

CVR-nummer 33077831

## Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup

[www.ebas.dk](http://www.ebas.dk)

[ka@ebas.dk](mailto:ka@ebas.dk)

tlf. 70208686

Ved energikonsulent  
Michael Nørnberg Larsen

## KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

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. 1027 af 29. august 2017 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  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Spånagervej 3  
4200 Slagelse



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. maj 2019 til den 22. maj 2029

Energimærkningsnummer 311381203