

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Alrø Traktørsted

Alrøvej 389

8300 Odder



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 27. marts 2019

Til den 27. marts 2029.

Energimærkningsnummer 311367294



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.



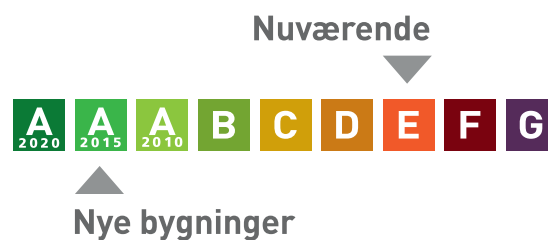
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



### Årligt varmeforbrug

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 3.979 Liter fyringsgasolie       | 45.761 kr |
| 415 kWh elektricitet             | 834 kr    |
| Samlet energjudgift              | 46.595 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 10,77 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>Etageadskillelsen oplyses at være isoleret med ca. 100 mm isolering og over restauranten ligger der 200 mm isolering i loftsrummet. |             |                  |

### Ydervægge

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Investering | Årlig besparelse                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>HULE YDERVÆGGE</b><br>Ydervæggene er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er blevet efterisoleret med polystyrenkugler. I restauranten er der desuden efterisoleret med ca. 100 mm indvendigt, det gælder dog ikke den bagerste del af køkkenet.                                                                                                                                                                                                                                |             |                                       |
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Mod det uopvarmede lager er der massiv og uisoleret væg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>I forbindelse med en renovering laves der en efterisolering af den massive væg, mod det uopvarmet lager, med 100 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.<br><br>Med 100 mm isolering overholdes kravene i bygningsreglementet ikke, men af fugttekniske hensyn anbefales det ikke at øge isoleringstykkelsen. | 16.900 kr.  | 4.100 kr.<br>0,94 ton CO <sub>2</sub> |

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering      Årlig  
besparelse

**VINDUER**

Alle vinduerne er med 2-lags energiruder.

**YDERDØRE**

Alle dørene er ligeledes med 2-lags energiruder, dog er døren ud til det uopvarmede lager en almindelig indvendig dør.

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

**TERRÆNDÆK**

Hvor der er gulvvarme er det antaget at terrændækket er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader. Mens der i de 2 værelser for et par år siden er blevet efterisoleret. Det antages at her er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader.

**KRYBEKÆLDER**

I restaurantlokalerne undtagen den store sal, er der krybekælder. Der var ikke adgang til krybekælderen, men det oplyses at den er uisolert.

**FORBEDRING**

Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 400 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning.

200.000 kr.

8.800 kr.  
2,03 ton CO<sub>2</sub>

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen.

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Investering | Årlig besparelse                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|
| <b>KEDLER</b><br>Ejendommen opvarmes med olie. Kedlen er placeret i fyrrummet. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er kondenserende med en isoleret kappe. Kedlen er forsynet med ny oliebrænder. Der er integreret 2 pumper til cirkulation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                        |
| <b>FORBEDRING</b><br>Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen laver varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand.<br><br>Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. På den måde sikres det at der er veldimensioneret radiatoranlæg til varmepumpens lavere fremløbstemperatur. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet. | 130.000 kr. | 24.200 kr.<br>8,57 ton CO <sub>2</sub> |

## 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. Der er desuden gulvvarme i de 2 køkkener, den store sal og på toilettet i restauranten.                                 |             |                                       |
| <b>VARMERØR</b><br>Varmerør er isoleret med 10 mm isolering.                                                                                                                                                                                                                  |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering af varmerørene med op til 50 mm isolering, eller hvad der er plads til.                                                                                                                                                                   | 6.000 kr.   | 1.400 kr.<br>0,32 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>Inde i kedlen sidder der 2 ældre fordelingspumper med manuel trinregulering. Pumperne har en maksimal effekt på 80 W pr. stk. Til gulvvarmen er der yderligere en pumpe som er automatisk regulerende på 22 W. Alle pumperne er fra Grundfos. |             |                                       |

**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, men derudover er der ikke nogen centralstyring på varmeanlægget i form af natsænkning eller styring efter udetemperaturen.

**FORBEDRING**

Der monteres automatik til at lave en central natsænkning af varmeanlægget, samt styring efter udetemperaturen.

30.000 kr.

3.000 kr.  
0,68 ton CO<sub>2</sub>

# VARMT VAND

## Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

### VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 10 mm isolering.

### VARMTVANDSBEHOLDER

Det varme brugsvand produceres i en indbygget varmtvandsbeholder.

# EL

| EL                                                                                                                                                                                                                                   | Investering | Årlig besparelse                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>BELYSNING</b><br>Stort set alt belysningen er blevet udskiftet til LED eller sparepærer. Det er kun i køkkenet at der er traditionelle lysstofrør med forkobling og spole. Derudover er der en lysekrone som er med halogenpærer. |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Udskiftning af lysstofrør i køkken til LED                                                                                                                                                                      | 2.000 kr.   | 600 kr.<br>0,02 ton CO <sub>2</sub> |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 1876 og ifølge BBR til-/ombygget i 1999.

Under bygningsgennemgangen var forpagteren til stede, og der var adgang til loftet og fyrrummet hvor varmeanlægget er placeret. Det var dog ikke muligt komme til at besigtige krybekælderen som er lukket af.

Energimærkningen er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og -installationer den 22. marts 2019.

Ved vurdering af konstruktionernes isoleringsevne er der taget udgangspunkt i observationer og målinger ved bygningsgennemgangen og ved utilgængelige konstruktioner er der skønnet ud fra tegninger og opførelses/renoveringstidspunktet. Nogle konstruktioner er skjulte og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede. Hvis der er uoverensstemmelser mellem isolering ifølge tegninger og det målte i forbindelse med besøget, tages der udgangspunkt i det målte.

Der er i forbindelse med besøget ikke foretaget destruktive undersøgelser, da der ikke blev givet tilladelse til dette ved gennemgangen.



## 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 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>Bygning</b>    |                                                                                            |             |                                                              |                  |
| Massive ydervægge | Efterisolering af massive vægge mod uopvarmet rum med 100 mm isolering                     | 16.900 kr.  | 349 Liter<br>Fyringsgasolie<br>18 kWh<br>Elektricitet        | 4.100 kr.        |
| Krybekælder       | Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 400 mm isolering | 200.000 kr. | 754 Liter<br>Fyringsgasolie<br>39 kWh<br>Elektricitet        | 8.800 kr.        |
| <b>Varmeanlæg</b> |                                                                                            |             |                                                              |                  |
| Kedler            | Konvertering til en luft/vand varmepumpe                                                   | 130.000 kr. | 3.979 Liter<br>Fyringsgasolie<br>-10.757 kWh<br>Elektricitet | 24.200 kr.       |
| Varmerør          | Isolering af varmerør op til 50 mm                                                         | 6.000 kr.   | 119 Liter<br>Fyringsgasolie<br>7 kWh Elektricitet            | 1.400 kr.        |

|           |                                       |            |                                                       |           |
|-----------|---------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------|-----------|
| Automatik | Montering af styring på varmeanlægget | 30.000 kr. | 251 Liter<br>Fyringsgasolie<br>11 kWh<br>Elektricitet | 3.000 kr. |
|-----------|---------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------|-----------|

## El

|           |                                            |           |                                                        |         |
|-----------|--------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------|---------|
| Belysning | Udskiftning af lysstofrør i køkken til LED | 2.000 kr. | -19 Liter<br>Fyringsgasolie<br>369 kWh<br>Elektricitet | 600 kr. |
|-----------|--------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------|---------|

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Alrøvej 389, 8300 Odder

|                                                     |                                         |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Adresse .....                                       | Alrøvej 389, 8300 Odder                 |
| BBR nr.....                                         | 727-5935-1                              |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Restaurant, café, kasino og lign. (333) |
| Opførelsesår .....                                  | 1876                                    |
| År for væsentlig renovering.....                    | 1999                                    |
| Varmeforsyning.....                                 | Kedel                                   |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                                   |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 0 m <sup>2</sup>                        |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 261 m <sup>2</sup>                      |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 208 m <sup>2</sup>                      |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 0 m <sup>2</sup>                        |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>                        |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 0 m <sup>2</sup>                        |
| Energimærke .....                                   | E                                       |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | A2010                                   |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | A2010                                   |

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

##### Fyringsgasolie

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Varmeudgifter ..... | 35.500 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift .....   | 0 kr. pr. år                    |
| Varmeforbrug.....   | 3.466 Liter Fyringsgasolie      |
| Aflæst periode..... | 01-01-2018 til 31-12-2018       |

#### 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 .....            | 36.890 kr. pr. år               |
| Fast afgift .....              | 0 kr. pr. år                    |
| Varmeudgift i alt.....         | 36.890 kr. pr. år               |
| Varmeforbrug.....              | 3.602 Liter Fyringsgasolie      |
| CO <sub>2</sub> udledning..... | 9,68 ton CO <sub>2</sub> pr. år |

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er mindre end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen. Det skyldes at lager og fyrrum ikke er opvarmet.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDNE FORBRUG

Der er forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Der er et mindre varmekonsum end hvad der er beregnet. Dette skyldes formentlig, at der bliver lukket for varmen i en stor del af vinterhalvåret, hvor der er lukket i restauranten, hvorimod der i energimærket skal tages udgangspunkt i, at bygningen er konstant opvarmet til 20 °C.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|                                             |                     |
|---------------------------------------------|---------------------|
| Fyringsgasolie .....                        | 11,50 kr. per Liter |
| Elektricitet til opvarmning .....           | 2,01 kr. per kWh    |
| Elektricitet til andet end opvarmning ..... | 2,01 kr. per kWh    |

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overlagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år. I forbindelse med udførelse af rapportens forbedringsforslag anbefales det derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra en håndværker/leverandør.

Rapportens el- og oliepris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via elpris.dk eller <https://www.drivkraftdanmark.dk/priser-og-forbrug/>.

## 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 600469  
CVR-nummer 33911483

### EnergiTjenesten Jylland-Fyn

Klosterport 4F, 8000 Aarhus C  
[www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk)  
[alk@energitjenesten.dk](mailto:alk@energitjenesten.dk)  
tlf. 50656104

Ved energikonsulent

Anette Louise Klidsbjerg

## 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

Alrø Traktørsted  
Alrøvej 389  
8300 Odder



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. marts 2019 til den 27. marts 2029

Energimærkningsnummer 311367294