

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Roms Hule 45  
7100 Vejle

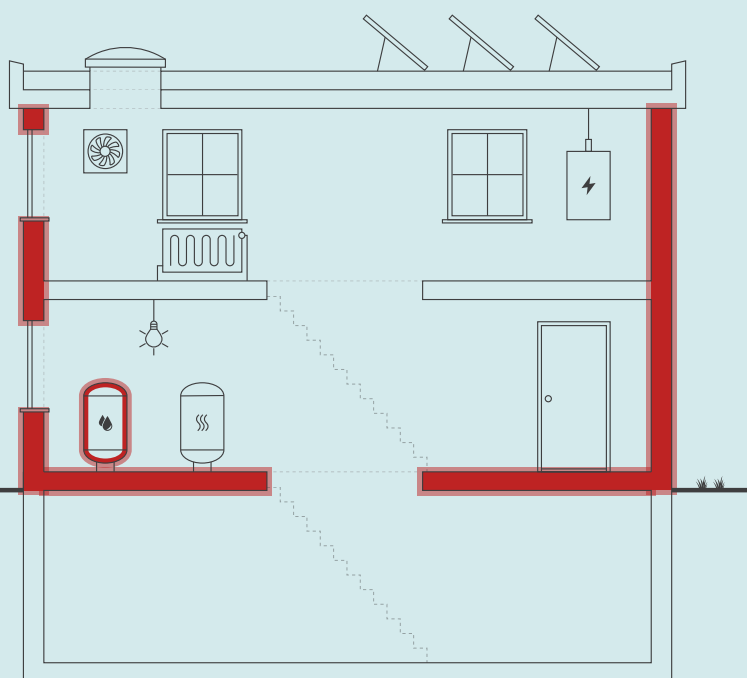
DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **72.000 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1** Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering  
 Årlig besparelse: 9.700 kr.  
 Investering: 16.900 kr.
- 2** Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm  
 Årlig besparelse: 23.200 kr.  
 Investering: 216.200 kr.
- 3** Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm og Isolering af t...  
 Årlig besparelse: 2.900 kr.  
 Investering: 4.200 kr.



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

|                                   | I DAG       | EFTER RENTABLE<br>TILTAG | DU SPARER<br>ÅRLIGT |
|-----------------------------------|-------------|--------------------------|---------------------|
| El til opvarmning                 | 62.400 kr.  | 22.300 kr.               | 40.100 kr.          |
| El til andet                      | 57.300 kr.  | 25.400 kr.               | 31.900 kr.          |
| Samlet energjudgift               | 119.700 kr. | 47.700 kr.               | 72.000 kr.          |
| Samlet CO <sub>2</sub> -udledning | 8,13 ton    | 3,16 ton                 | 4,97 ton            |

\* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

## FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse  
Roms Hule 45  
7100 Vejle

Energimærkningsnummer  
311582927

Gyldighedsperiode  
7. marts 2022 - 7. marts 2032

Udarbejdet af  
Sandager Bygge- &  
Energirådgivning ApS  
CVR-nr.: 30527399

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

### STATUS OG FORBEDRINGER

#### ISOLERING AF UISOLERET GULV MOD UOPVARMET KÆLDER MED 100 MM ISOLERING

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af gulv over uopvarmet kælder"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
9.700 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
658 kg./årligt



**Investering**  
16.900 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### UDVENDIG EFTERISOLERING AF MASSIVE YDERVÆGGE MED 200 MM

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af tung ydervæg, udefra"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-udefra](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-udefra)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
23.200 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
1.572 kg./årligt



**Investering**  
216.200 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

#### ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING OP TIL 50 MM OG ISOLERING AF T...

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af rør til varmt vand"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
2.900 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
195 kg./årligt



**Investering**  
4.200 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk).

Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør, hvad de kan tilbyde.

#### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk) kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

#### Adresse

Roms Hule 45  
7100 Vejle

#### Energimærkningsnummer

311582927

#### Gyldighedsperiode

7. marts 2022 - 7. marts 2032

#### Udarbejdet af

Sandager Bygge- &  
Energirådgivning ApS  
CVR-nr.: 30527399

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

SIDE 3 - BILAG

| RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                                                                                                                               |                      |             |                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|-------------------------------------------------|
| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                                                                                                                                        | ÅRLIG<br>BESPARELSE* | INVESTERING | REDUKTION I<br>ÅRLIGT UDLEDT<br>CO <sub>2</sub> |
| <b>LOFTRUM</b><br>Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering.<br><br>Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indekomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi.                                                | 900 kr.              | 15.900 kr.  | 59 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm                                                                                                                                                                                       | 23.200 kr.           | 216.200 kr. | 1.572 kg CO <sub>2</sub>                        |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Udskiftning af eksisterende vinduer.<br><br>Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indekomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi.                                                      | 8.000 kr.            | 99.700 kr.  | 543 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>YDERDØRE</b><br>Udskiftning af eksisterende yderdør.<br><br>Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indekomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi.                                                           | 800 kr.              | 9.800 kr.   | 51 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b><br>Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering                                                                                                                                                                          | 9.700 kr.            | 16.900 kr.  | 658 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>KRYBEKÆLDER</b><br>Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering.<br><br>Investeringen er ikke rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indekomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi. | 4.200 kr.            | 111.100 kr. | 280 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm og Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm                                                                                                                | 2.900 kr.            | 4.200 kr.   | 195 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>BELYSNING</b><br>Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder iht. 2016 krav.<br><br>Investeringen er rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indekomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi.                                   | 18.200 kr.           | 59.700 kr.  | 1.234 kg CO <sub>2</sub>                        |

#### Adresse

Roms Hule 45  
7100 Vejle

#### Energimærkningsnummer

311582927

#### Gyldighedsperiode

7. marts 2022 - 7. marts 2032

#### Udarbejdet af

Sandager Bygge- &  
Energirådgivning ApS  
CVR-nr.: 30527399

|                                                                                                                                                                                                 |           |            |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------------------------|
| <b>SOLCELLER</b><br>Montage af nye solceller<br><br>Investeringen er rentabel på kort sigt under 10 år, men vil give en bedre indekomfort samt minimere kommende prisstigninger på varmeenergi. | 3.600 kr. | 34.500 kr. | 338 kg CO <sub>2</sub> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------------------------|

\* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

**Adresse**

Roms Hule 45  
7100 Vejle

**Energimærkningsnummer**

311582927

**Gyldighedsperiode**

7. marts 2022 - 7. marts 2032

**Udarbejdet af**

Sandager Bygge- &  
Energirådgivning ApS  
CVR-nr.: 30527399

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne 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 ud fra det beregnede energibehov.

## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



### BEDRE INDEKLIMA

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.



### ØGET KOMFORT

Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.



### MINDRE TRÆK

Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

## FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDNE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



### BRUG AF BYGNINGEN

Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.



### INDENDØRSTEMPERATUR

Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.



### VARMTVANDSFORBRUG

Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.



### VEJRFORHOLD

Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

#### Adresse

Roms Hule 45  
7100 Vejle

#### Energimærkningsnummer

311582927

#### Gyldighedsperiode

7. marts 2022 - 7. marts 2032

#### Udarbejdet af

Sandager Bygge- &  
Energirådgivning ApS  
CVR-nr.: 30527399



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Roms Hule 45, 7100 Vejle

|                                                                                                    |                                             |                                                                                                                                      |                                                                                                                                    |                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ADRESSE<br>Roms Hule 45, 7100 Vejle                                                                |                                             | BBR NR.<br>630-16291-2                                                                                                               | BFE NR.<br>5689172                                                                                                                 |                                           |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Bygning til detailhandel (322)                                |                                             |                                                                                                                                      | OPFØRELSESÅR<br>1952                                                                                                               |                                           |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>1988                                                                | VARMEFORSYNING<br>EL                        | SUPPLERENDE VARME<br>Varmepumpe                                                                                                      | BOLIGAREAL I BBR<br>0 m <sup>2</sup>                                                                                               | ERHVERVSAREAL I BBR<br>249 m <sup>2</sup> |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>199 m <sup>2</sup>                                                       | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup> | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m <sup>2</sup>                                                                                       | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>50 m <sup>2</sup>                                                                                         |                                           |
| <br>ENERGIMÆRKE |                                             | <br>ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG | <br>ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |                                           |

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

|                                |                            |                                                                        |
|--------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFORM<br>Elektricitet | VARMEBEHOV I kWh<br>21.516 | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM<br>21.516 kWh elektricitet |
|--------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|

## Andre energibehov

|                                       |               |
|---------------------------------------|---------------|
| EL TIL ANDET*<br>El til bygningsdrift | kWh<br>14.896 |
| El til forbrug                        | 4.856         |

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmemfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

Adresse  
Roms Hule 45  
7100 Vejle

Energimærkningsnummer  
311582927

Gyldighedsperiode  
7. marts 2022 - 7. marts 2032

Udarbejdet af  
Sandager Bygge- &  
Energirådgivning ApS  
CVR-nr.: 30527399

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af  
energibesparelserne i denne rapport:

Elektricitet til opvarmning  
2,90 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning  
2,90 kr. pr. kWh

Afhængig af el-fjernvarmeleverandør vil den anvendte pris  
kunne variere.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske  
forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for  
energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på  
energikonsulentens erfaring og vurdering. Før  
energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid  
indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne  
priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør  
det undersøges om energiforbedringen kræver  
myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere,  
da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens  
isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive  
indgreb i klimaskærmen.

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen ikke givet  
tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser.  
Oplysning om isolering beror derfor på  
energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

## FIRMA

Firmanummer: 600197  
CVR-nummer: 30527399

Sandager Bygge- & Energirådgivning ApS  
Vejlevej 26  
8700 Horsens

sandager@sandager.nu  
tlf. 76260260

Ved energikonsulent  
Knud C. Sandager

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 7. marts 2022 til den 7. marts 2032

## KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage  
over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det  
certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet  
mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal  
være modtaget hos det certificerede  
energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens 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.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse  
om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs  
mere om, hvordan du indgiver en klage.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-  
bygninger/klagevejledning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning)

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen  
og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for  
4 uger.

## BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af  
oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af  
energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om  
reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores  
hjemmeside.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-  
bygninger/lovgivning-om-energimaerkning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

### Adresse

Roms Hule 45  
7100 Vejle

### Energimærkningsnummer

311582927

### Gyldighedsperiode

7. marts 2022 - 7. marts 2032

### Udarbejdet af

Sandager Bygge- &  
Energirådgivning ApS  
CVR-nr.: 30527399

Bygningen er ældre. Det er muligt at gennemføre flere rentable energibesparende foranstaltninger. Ved renovering/ombygning vil forslag der umiddelbart ikke er rentable formodentlig kunne betale sig. Forslag fremgår af rapporten.

Energimærke er udført iht. gældende retningslinjer i håndbog for Energikonsulenter seneste version, og er udført i beregnings -og indberetningsprogram Energy 10, seneste version.

Tegningsmateriale hentet på filarkiv.dk / weblager.dk, plan/snit/facader(oprindelige tegninger) med skriftlige oplysninger omkring bygningens isoleringstilstand. Tegninger tilbygning pakke lager med skriftlige oplysninger om isoleringsforhold.

Det fremgår under beskrivelserne på de respektive bygningsdele hvad isoleringsforholdene er baseret på. De forskellige bygningsdeles arealer er beregnet ud fra energikonsulentens opmålinger, samt ved brug af tegningsmateriale på ejendommen.

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

**Adresse**

Roms Hule 45  
7100 Vejle

**Energimærkningsnummer**

311582927

**Gyldighedsperiode**

7. marts 2022 - 7. marts 2032

**Udarbejdet af**

Sandager Bygge- &  
Energirådgivning ApS  
CVR-nr.: 30527399

# GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 9 - BILAG

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

### TAG OG LOFT

#### LOFTRUM

##### STATUS

Loftsrumsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.  
Der var ikke adgang til loftsrumsrum.

##### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af loftsrumsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrumsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.

##### ÅRLIG BESPARELSE

900 kr.

##### INVESTERING

15.900 kr.

#### FLADT TAG

##### STATUS

Det flade tag over bageri og forretning (beton) er med 200 mm isolering.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

### YDERVÆGGE

#### HULE YDERVÆGGE

##### STATUS

Ydervægge omkring pakkeri og omklædningsrum er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen med 100 mm isolering.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

##### Adresse

Roms Hule 45  
7100 Vejle

##### Energimærkningsnummer

311582927

##### Gyldighedsperiode

7. marts 2022 - 7. marts 2032

##### Udarbejdet af

Sandager Bygge- &  
Energirådgivning ApS  
CVR-nr.: 30527399

## MASSIVE YDERVÆGGE

### STATUS

Ydervægge i bageri og forretning består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

### RENOVERINGSFORSLAG

Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

### ÅRLIG BESPARELSE

23.200 kr.

### INVESTERING

216.200 kr.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

### STATUS

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

### RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

### ÅRLIG BESPARELSE

8.000 kr.

### INVESTERING

99.700 kr.

### YDERDØRE

### STATUS

Hoveddør til forretning med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Massiv yderdør med sideparti ved pakkelage med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

### Adresse

Roms Hule 45  
7100 Vejle

### Energimærkningsnummer

311582927

### Gyldighedsperiode

7. marts 2022 - 7. marts 2032

### Udarbejdet af

Sandager Bygge- &  
Energirådgivning ApS  
CVR-nr.: 30527399

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                           | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A. | 800 kr.          | 9.800 kr.   |

## GULVE

### TERRÆNDÆK

#### STATUS

Terrændæk i tilbygning mod vest er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk under bageovne er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.  
Der er ikke foreslået efterisolering af terrændæk, da dette ikke er relevant eller rentabelt

### ETAGEADSKILLELSE

#### STATUS

Gulv i bageri mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og i kælder

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. 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, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås. | 9.700 kr.        | 16.900 kr.  |

### KRYBEKÆLDER

#### STATUS

Gulv i bagerforretning mod krybekælder af træ/bjælker, er isoleret med 50 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. | 4.200 kr.        | 111.100 kr. |

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Zone: Gangarealer, oplagsrum og lign  
Naturlig ventilation  
Driftstid: 65 timer/uge  
Luftskifte: 0,3 l/s/m<sup>2</sup>  
Bygningens tæthed: Normal tæt  
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

## VARMEANLÆG

### VARMEANLÆG

#### STATUS

Bygningen opvarmes med varmepumpe.

### VARMEPUMPER

#### STATUS

Der er monteret en nyere varmepumpe af typen Argo fra 2019, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen forsyner forretningen med varme.

### SOLVARME

#### STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

#### Adresse

Roms Hule 45  
7100 Vejle

#### Energimærkningsnummer

311582927

#### Gyldighedsperiode

7. marts 2022 - 7. marts 2032

#### Udarbejdet af

Sandager Bygge- &  
Energirådgivning ApS  
CVR-nr.: 30527399

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

#### STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

### VARMEFORDELINGSPUMPER

#### STATUS

Der er ingen varmfedelingspumpe i bygningen.

### AUTOMATIK

#### STATUS

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMTVANDSRØR

#### STATUS

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 15 mm kobberør. Rørene er uisolaret.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålør. Rørene er uisolaret.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

#### ÅRLIG BESPARELSE

2.900 kr.

#### INVESTERING

4.200 kr.

### VARMTVANDSPUMPER

#### STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort UP. Pumpen har en maksimal effekt på 25 Watt.

#### Adresse

Roms Hule 45  
7100 Vejle

#### Energimærkningsnummer

311582927

#### Gyldighedsperiode

7. marts 2022 - 7. marts 2032

#### Udarbejdet af

Sandager Bygge- &  
Energirådgivning ApS  
CVR-nr.: 30527399

**VARMTVANDSBEHOLDER****STATUS**

Varmt brugsvand produceres i præisoleret 142 L vandvarmer, fabrikat Metro fra 2020 og placeret i kælder

**EL****BELYSNING****STATUS**

Belysning i kontorlokalerne består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.

**ÅRLIG BESPARELSE**

18.200 kr.

**INVESTERING**

59.700 kr.

**SOLCELLER****STATUS**

Det er ikke fundet relevant eller rentabelt at monterer solceller på bygningen.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 m<sup>2</sup>. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.

**ÅRLIG BESPARELSE**

3.600 kr.

**INVESTERING**

34.500 kr.

**Adresse**

Roms Hule 45  
7100 Vejle

**Energimærkningsnummer**

311582927

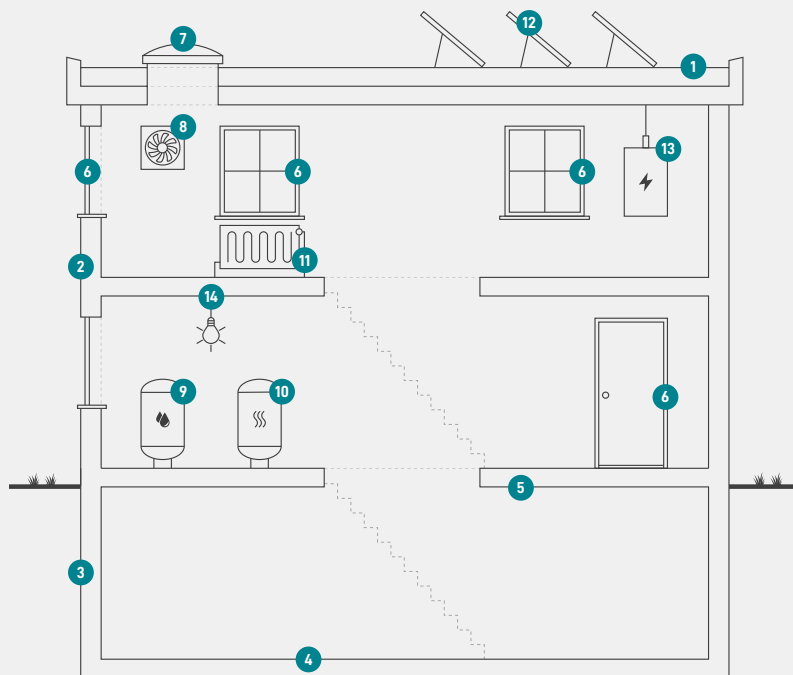
**Gyldighedsperiode**

7. marts 2022 - 7. marts 2032

**Udarbejdet af**

Sandager Bygge- &  
Energirådgivning ApS  
CVR-nr.: 30527399

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1

### Tag og loft

Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2

### Ydervægge

Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3

### Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

### Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

### Etageadskillelse og gulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod opvarmet kælder.

6

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

### Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

8

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9

### Varmt brugsvand

Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10

### Varmeanlæg

Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11

### Varmefordeling

Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

### El og teknik

Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14

### Belysning

Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

#### Adresse

Roms Hule 45  
7100 Vejle

#### Energimærkningsnummer

311582927

#### Gyldighedsperiode

7. marts 2022 - 7. marts 2032

#### Udarbejdet af

Sandager Bygge- &  
Energirådgivning ApS  
CVR-nr.: 30527399

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Roms Hule 45**  
**7100 Vejle**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. marts 2022 til den 7. marts 2032  
Energimærkningsnummer: 311582927