

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Algade 26  
4000 Roskilde

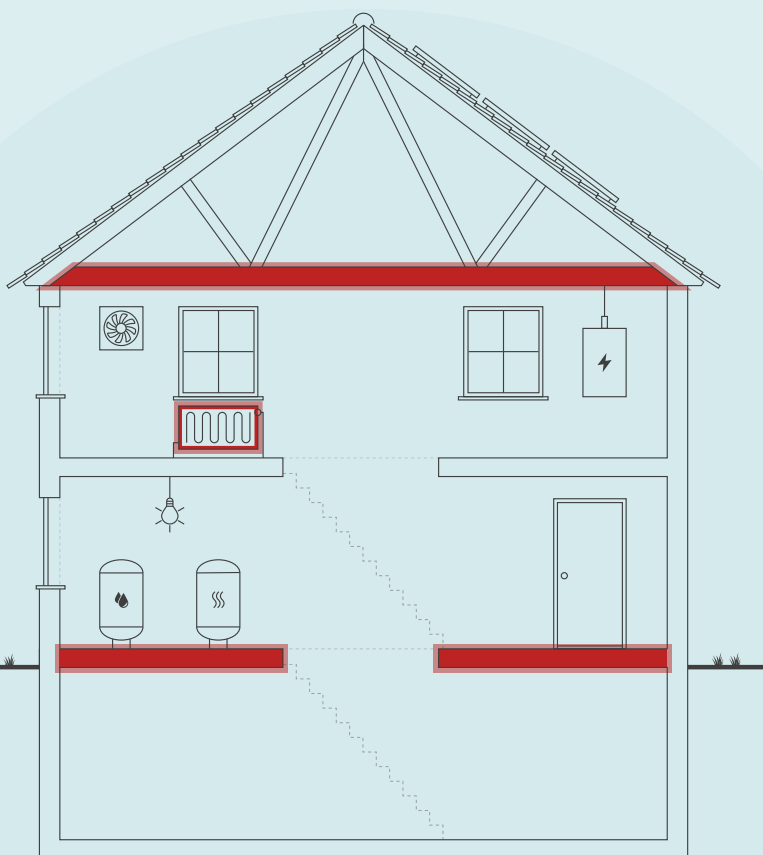
DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **63.700 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- Montage af automatik for central styring**  
 Årlig besparelse: 6.200 kr.  
 Investering: 10.000 kr.
- Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering**  
 Årlig besparelse: 9.900 kr.  
 Investering: 59.200 kr.
- Efterisolering af loftsrums med 350 mm isolering**  
 Årlig besparelse: 9.600 kr.  
 Investering: 185.800 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 |
|------------------------|-------------|--------------------------|---------------------|
| Fjernvarme             | 116.100 kr. | 59.500 kr.               | 56.600 kr.          |
| El til andet           | 36.100 kr.  | 29.000 kr.               | 7.100 kr.           |
| Overskud fra solceller | 0 kr.       | 0 kr.                    | 0 kr.               |
| Samlet energjudgift    | 152.200 kr. | 88.500 kr.               | 63.700 kr.          |
| Samlet CO2-udledning   | 12,47 ton   | 5,65 ton                 | 6,82 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  
Algade 26  
4000 Roskilde

Energimærkningsnummer  
311756457

Gyldighedsperiode  
2. maj 2024 - 2. maj 2034

Udarbejdet af  
GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

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

#### MONTAGE AF AUTOMATIK FOR CENTRAL STYRING

- 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 "Automatik til varmeanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/automatik-til-varmeanlaeg](http://www.spareenergi.dk/automatik-til-varmeanlaeg)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
6.200 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
639 kg./årligt



**Investering**  
10.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### 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**  
9.900 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
1.024 kg./årligt



**Investering**  
59.200 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### EFTERISOLERING AF LOFTSRUM MED 350 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 loft"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-loft](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-loft)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
9.600 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
990 kg./årligt



**Investering**  
185.800 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

Algade 26  
4000 Roskilde

#### Energimærkningsnummer

311756457

#### Gyldighedsperiode

2. maj 2024 - 2. maj 2034

#### Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

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>CO2 |
| <b>LOFTRUM</b><br>Efterisolering af loftsrum med 350 mm isolering                                                           | 9.600 kr.            | 185.800 kr. | 990 kg CO <sub>2</sub>              |
| <b>HULE YDERVÆGGE</b><br>Indblæsning af mineraluldsgranulat samt udvendig isolering med 150 mm PIR                          | 4.400 kr.            | 127.500 kr. | 456 kg CO <sub>2</sub>              |
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 150 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds | 29.600 kr.           | 618.400 kr. | 3.070 kg CO <sub>2</sub>            |
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b><br>Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering                            | 9.900 kr.            | 59.200 kr.  | 1.024 kg CO <sub>2</sub>            |
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b><br>Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 250 mm isolering                              | 700 kr.              | 20.000 kr.  | 68 kg CO <sub>2</sub>               |
| <b>AUTOMATIK</b><br>Montage af automatik for central styring                                                                | 6.200 kr.            | 10.000 kr.  | 639 kg CO <sub>2</sub>              |
| <b>SOLCELLER</b><br>Montage af nye solceller                                                                                | 7.100 kr.            | 90.100 kr.  | 943 kg CO <sub>2</sub>              |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER                                          |                      |             |                                     |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Udskiftning af eksisterende vinduer med etlags glas og etlags glas med forsatsruder                 | 2.900 kr.            |             | 295 kg CO <sub>2</sub>              |
| <b>TERRÆNDÆK</b><br>Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 250 mm isolering                             | 3.000 kr.            |             | 302 kg CO <sub>2</sub>              |
| <b>VARMERØR</b><br>Isolering af varmerør i kælderen op til 60 mm                                                            | 200 kr.              |             | 21 kg CO <sub>2</sub>               |

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

# 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 BEREGNED ENEGIBEHOV 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

Algade 26  
4000 Roskilde

#### Energimærkningsnummer

311756457

#### Gyldighedsperiode

2. maj 2024 - 2. maj 2034

#### Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195



BYGNINGSBESKRIVELSE / Algade 26, 4000 Roskilde

|                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |                                 |                                    |                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| ADRESSE<br>Algade 26, 4000 Roskilde                                                                                                                                                                                                  |                                  |                                 |                                    |                                 |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Bygning til kontor [321]                                                                                                                                                                        |                                  |                                 |                                    |                                 |
| KOMMUNE NR.<br>265                                                                                                                                                                                                                   | BFE NR.<br>5303343               | BYGNINGS NR.<br>1               | BOLIGAREAL I BBR<br>0 m²           | ERHVERVSAREAL I BBR<br>878 m²   |
| OPFØRELSESÅR<br>1860                                                                                                                                                                                                                 | OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>769 m² | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>0 m² | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m² | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>230 m² |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>1956                                                                                                                                                                                                  | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme     |                                 | SUPPLERENDE VARME<br>Ingen         |                                 |
| <div><div><div>D</div><div>ENERGIMÆRKE</div></div><div><div>A<br/>2010</div><div>ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG</div></div><div><div>A<br/>2010</div><div>ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG</div></div></div> |                                  |                                 |                                    |                                 |

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

|                              |                             |                                                                     |
|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFORM<br>Fjernvarme | VARMEBEHOV I kWh<br>143.910 | OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM<br>143,91 MWh fjernvarme |
|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------|

Andre energibehov

|                      |        |
|----------------------|--------|
| EL TIL ANDET*        | kWh    |
| El til bygningsdrift | 4.977  |
| El til forbrug       | 10.826 |

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, 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.

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af  
energibesparelserne i denne rapport:

### Fjernvarme

626 kr. pr. MWh

Fast afgift: 25.960 kr. pr. år

### Elektricitet til andet end opvarmning

2,28 kr. pr. kWh

Der er anvendt nyeste aktuelle priser til beregningen.

## 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 varierer 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 bygningsgennemgang ikke givet  
tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser.  
Oplysning om isolering beror derfor på  
energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

## FIRMA

Firmanummer: 600011

CVR-nummer: 32277195

GH-Energi & Rådgivning ApS  
Bregnerødvej 102  
3460 Birkerød

[www.gh-energi.dk](http://www.gh-energi.dk)

[gh@gh-energi.dk](mailto:gh@gh-energi.dk)

tlf. 72441151

Ved energikonsulent  
Christian Lenz

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 2. maj 2024 til den 2. maj 2034

## 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

Algade 26  
4000 Roskilde

### Energimærkningsnummer

311756457

### Gyldighedsperiode

2. maj 2024 - 2. maj 2034

### Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

Dette energimærke omhandler BBR bygnings nr. 1, som benyttes til blandet erhverv.

Brugstiden er vurderet til hverdage fra kl. 7:00 til kl. 16:00.

Der er uopvarmet kælder under bygningen.

Ved besigtigelsen var der adgang til enkelte repræsentative rum.

Ifølge BBR oplysningsskema dateret d. 29-04-2024, er bygningen opført i 1860, og renoveret i 1956.

Til udarbejdelsen af energimærket har følgende byggetekniske tegninger været til rådighed:

Plantegninger

Snittegninger

Facadetegninger

Det opvarmede areal er fremkommet vha. opmåling på tegningsmateriale.

Grundlaget for varmekoefficienter i skjulte konstruktioner er tegningsmateriale, oplysninger ved besigtigelse, samt viden om byggeskik i opførelse og renoverings år. Der er ikke udført boreprøver i konstruktioner, idet tegningsmateriale, samt oplysninger ved besigtigelse fandtes tilstrækkelige.

Energibesparende tiltag med tilbagebetalingstid på mere end 100 år er i rapporten udeladt.

Bygningsgennemgang, samt gennemgang af tekniske anlæg blev udført af Christian S. Lenz fra GH Energi & Rådgivning. Energimærket er udarbejdet af Christian S. Lenz og der er udført intern kvalitetskontrol af rapporten af Gert Halldén.

Der er ikke noget oplyst forbrug for bygningen.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er mindre end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes sandsynligvis at loftet/arkivet er medregnet i BBR.

Ved besigtigelsen var det ikke muligt at tilse varmecentralen, da denne var delvist under vand.

### Adresse

Algade 26  
4000 Roskilde

### Energimærkningsnummer

311756457

### Gyldighedsperiode

2. maj 2024 - 2. maj 2034

### Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

# GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 8 - 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 50 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

##### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af loftsrumsrum med 350 mm isolering. Inden isolering af loftsrumsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret. Afsluttende etableres der ny gangbro i tagrummet.

##### ÅRLIG BESPARELSE

9.600 kr.

##### INVESTERING

185.800 kr.

### YDERVÆGGE

#### HULE YDERVÆGGE

##### STATUS

Ydervægge er delvist udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

##### RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt udvendig påføring af 150 mm PIR isolering. 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

4.400 kr.

##### INVESTERING

127.500 kr.

#### Adresse

Algade 26  
4000 Roskilde

#### Energimærkningsnummer

311756457

#### Gyldighedsperiode

2. maj 2024 - 2. maj 2034

#### Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

## MASSIVE YDERVÆGGE

### STATUS

Massive ydervægge består af hhv. 35 cm massiv og uisoleret teglvæg, 25 cm massiv og uisoleret letbetonvæg og 19 cm massiv og uisoleret letbetonvæg.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### RENOVERINGSFORSLAG

Udvendig efterisolering med 150 mm PIR 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

29.600 kr.

### INVESTERING

618.400 kr.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

### STATUS

Vinduerne er monteret med hhv. tolags energirude med varm kant, tolags energiruder med kold kant, etlags glaseruder og vinduer med etlags glaseruder med forsatsruder.

### RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende vinduer med etlags glas og etlags glas med forsatsruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

### ÅRLIG BESPARELSE

2.900 kr.

### INVESTERING

### YDERDØRE

### STATUS

Yderdørene er monteret med tolags energiruder med kold kant.

## GULVE

### TERRÆNDÆK

### STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### Adresse

Algade 26  
4000 Roskilde

### Energimærkningsnummer

311756457

### Gyldighedsperiode

2. maj 2024 - 2. maj 2034

### Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast 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. | 3.000 kr.        |             |

| ETAGEADSKILLELSE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <p><b>STATUS</b></p> <p>Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisolaret.<br/>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra bygningsgennemgang.</p> <p>Etageadskillelse mod indgang til butikker - (stueetagen) består af massiv beton og er vurderet isoleret med 50 mm mineraluld.<br/>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |                                             |
| <p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Isolering af uisolaret 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.</p>                  | <p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>9.900 kr.</p> | <p><b>INVESTERING</b></p> <p>59.200 kr.</p> |
| <p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 250 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.</p> | <p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>700 kr.</p>   | <p><b>INVESTERING</b></p> <p>20.000 kr.</p> |

## VENTILATION

### VENTILATION

**STATUS**

Zone: Hele bygningen  
Naturlig ventilation  
Luftskifte: 0,6 l/s/m<sup>2</sup>  
Bygningens tæthed: Normal tæt  
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

**STATUS**

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksleren er udført som rørveksler. Grundet oversvømmelse i kælderen var det ikke muligt at tilse mærkeplader osv. og data er dermed baseret på iagttagelser ved bygningsgennemgang samt viden om tekniske installationer.

### VARMEPUMPER

**STATUS**

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, grundet den nuværende forsyningstype.

### SOLVARME

**STATUS**

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, grundet den nuværende forsyningstype.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

**STATUS**

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

## VARMERØR

### STATUS

Varmerør er vurderet udført som 1 1/4" stålør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

### RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

### ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

### INVESTERING

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen har en vurderet maksimal effekt på 50 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælderen og er af ukendt årgang.

## AUTOMATIK

### STATUS

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

Der er monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.

Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur

### RENOVERINGSFORSLAG

Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget.

### ÅRLIG BESPARELSE

6.200 kr.

### INVESTERING

10.000 kr.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

### STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

### VARMTVANDSRØR

### STATUS

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

#### Adresse

Algade 26  
4000 Roskilde

#### Energimærkningsnummer

311756457

#### Gyldighedsperiode

2. maj 2024 - 2. maj 2034

#### Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmt brugsvand vurderes produceret i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 30 mm skumisolering. Beholderen er placeret i varmecentralen i Algade 26 og er af ukendt fabrikat, type samt årstal.

## EL

### BELYSNING

#### STATUS

Belysning i hele bygningen består af armaturer med LED. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt. Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere grundet zonens anvendelse.

## SOLCELLER

### STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

### RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 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 forslaget økonomi.

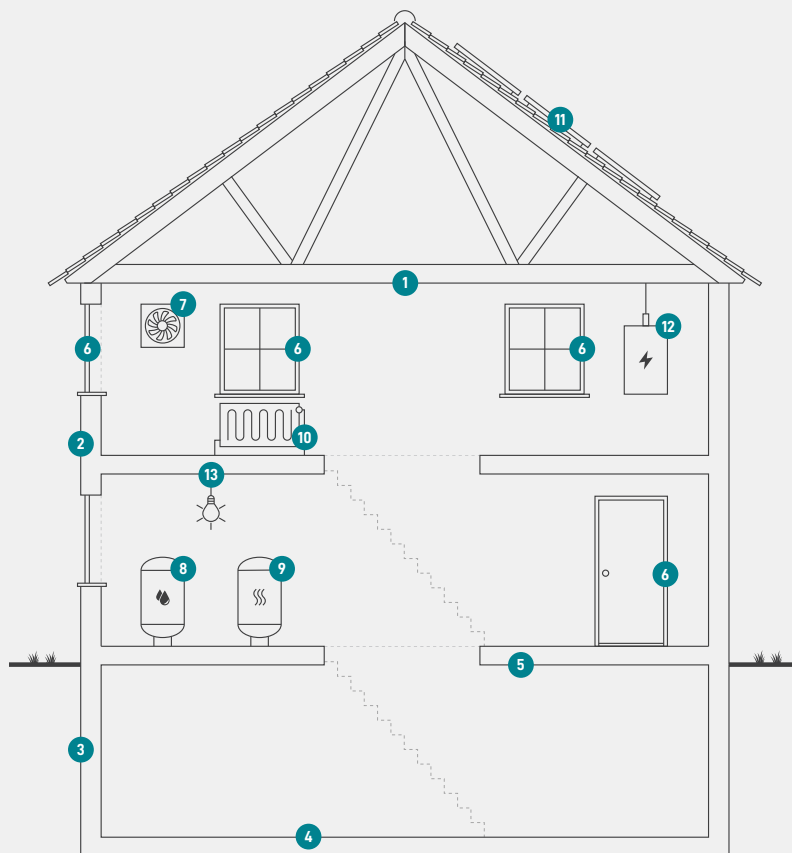
### ÅRLIG BESPARELSE

7.100 kr.

### INVESTERING

90.100 kr.

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

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8

### Varmt brugsvand

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

9

### Varmeanlæg

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

10

### Varmefordeling

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

11

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

12

### El og teknik

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

13

### Belysning

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

#### Adresse

Algade 26  
4000 Roskilde

#### Energimærkningsnummer

311756457

#### Gyldighedsperiode

2. maj 2024 - 2. maj 2034

#### Udarbejdet af

GH-Energi & Rådgivning ApS  
CVR-nr.: 32277195

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Algade 26  
4000 Roskilde**

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 2. maj 2024 til den 2. maj 2034  
Energimærkningsnummer: 311756457