

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Korsgade 38  
9000 Aalborg

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **29.300 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

### 1 Tilslutningsrør efterisoleres op til 50 mm mineraluld.

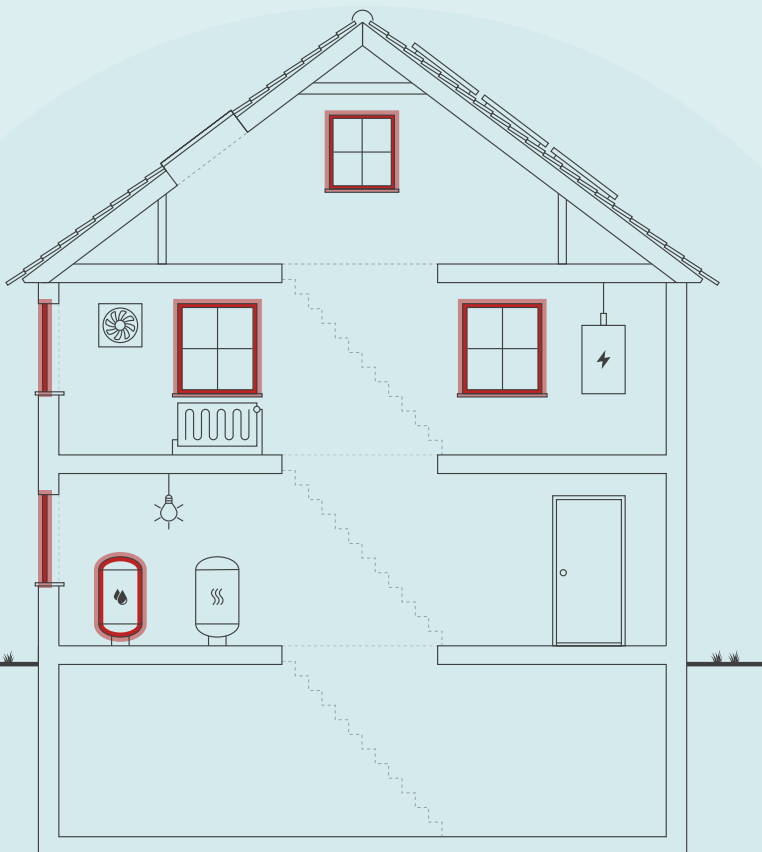
Årlig besparelse: 100 kr.  
Investering: 500 kr.

### 2 Vinduer ved bagtrappen udskiftes.

Årlig besparelse: 6.200 kr.  
Investering: 33.400 kr.

### 3 Brugsvandsrør med cirkulation isoleres op til 50 mm isolering.

Årlig besparelse: 1.000 kr.  
Investering: 11.600 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           | 64.000 kr. | 34.700 kr.               | 29.300 kr.          |
| El til andet         | 25.300 kr. | 25.300 kr.               | 0 kr.               |
| Samlet energjudgift  | 89.300 kr. | 60.000 kr.               | 29.300 kr.          |
| Samlet CO2-udledning | 6,13 ton   | 4,22 ton                 | 1,91 ton            |

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

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



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

#### TILSLUTNINGSRØR EFTERISOLERES OP TIL 50 MM MINERALULD.

- 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**  
100 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
5 kg./årligt



**Investering**  
500 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### VINDUER VED BAGTRAPPEN UDSKIFTES.

- 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 "Udskift vindue, som har 1 lag glas"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/udskift-af-vindue-med-et-lag-glas](http://www.spareenergi.dk/udskift-af-vindue-med-et-lag-glas)
- 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**  
400 kg./årligt



**Investering**  
33.400 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### BRUGSVANDSRØR MED CIRKULATION ISOLERES OP TIL 50 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 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**  
1.000 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
63 kg./årligt



**Investering**  
11.600 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**  
Korsgade 38  
9000 Aalborg

**Energimærkningsnummer**  
311778731

**Gyldighedsperiode**  
17. august 2024 - 17. august 2034

**Udarbejdet af**  
Preben Dam ApS  
CVR-nr.: 41611294

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>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Ydervæggene isoleret på indvendig side med 75 mm isolering.                                       | 11.900 kr.           | 220.000 kr. | 775 kg CO <sub>2</sub>              |
| <b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b><br>Skillevægge mod uopvarmet kælder isoleres på den kolde side med 200 mm isolering.  | 2.500 kr.            | 34.100 kr.  | 157 kg CO <sub>2</sub>              |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Vinduer ved bagtrappen udskiftes.                                                                     | 6.200 kr.            | 33.400 kr.  | 400 kg CO <sub>2</sub>              |
| <b>YDERDØRE</b><br>Yderdør i skillevægge mod den uopvarmet kælder, udskiftes.                                                 | 300 kr.              | 7.500 kr.   | 20 kg CO <sub>2</sub>               |
| <b>YDERDØRE</b><br>Yderdør mod baggården udskiftes.                                                                           | 600 kr.              | 14.800 kr.  | 35 kg CO <sub>2</sub>               |
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b><br>Etageadskillelse (uisoleret) mod uopvarmet kælder isoleres på underside med 200 mm mineraluld.     | 4.500 kr.            | 119.400 kr. | 291 kg CO <sub>2</sub>              |
| <b>VARMERØR</b><br>Varmefordelingsrør ført i kælder isoleres op til 50 mm isolering.                                          | 700 kr.              | 10.700 kr.  | 44 kg CO <sub>2</sub>               |
| <b>AUTOMATIK</b><br>Termostatiske reguleringsventiler på radiatorer.                                                          | 4.000 kr.            | 31.200 kr.  | 257 kg CO <sub>2</sub>              |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Tilslutningsrør efterisoleres op til 50 mm mineraluld.                                                | 100 kr.              | 500 kr.     | 5 kg CO <sub>2</sub>                |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Brugsvandsrør med cirkulation isoleres op til 50 mm isolering.                                        | 1.000 kr.            | 11.600 kr.  | 63 kg CO <sub>2</sub>               |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER                                            |                      |             |                                     |
| <b>FLADT TAG</b><br>Tag over kviste efterisoleres med 350 mm mineraluld på den udvendige side.                                | 200 kr.              |             | 8 kg CO <sub>2</sub>                |
| <b>UDNYTTET TAGRUM</b><br>Vandrette og lodrette skunke isoleres med 350 mm mineraluld.                                        | 100 kr.              |             | 2 kg CO <sub>2</sub>                |
| <b>UDNYTTET TAGRUM</b><br>Skråvægge isoleres med 350 mm mineraluld, på indvendig side.                                        | 1.500 kr.            |             | 94 kg CO <sub>2</sub>               |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Vinduer med 2-lags termoruder udskiftes.                                                              | 1.800 kr.            |             | 116 kg CO <sub>2</sub>              |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Vinduer, med 2-lags energiruder med kold kant, udskiftes.                                             | 2.400 kr.            |             | 152 kg CO <sub>2</sub>              |
| <b>KÆLDERGULV</b><br>Kældergulv/gulvkonstruktionen i trapperummet efterisoleres med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader. | 200 kr.              |             | 12 kg CO <sub>2</sub>               |

|                                                                                                                   |         |  |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--|-----------------------|
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er taget stilling til installation af varmepumpe til opvarmning af dele af bygningen.   | 0 kr.   |  | 0 kg CO <sub>2</sub>  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er taget stilling til installation af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand. | 0 kr.   |  | 0 kg CO <sub>2</sub>  |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Varmtvandsbeholderen udskiftes.                                                      | 300 kr. |  | 17 kg CO <sub>2</sub> |
| <b>BELYSNING</b><br>Belysningen i trappeopgangene installeres bevægelsesmeldere.                                  | 700 kr. |  | 62 kg CO <sub>2</sub> |
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ikke medregnet forslag til montering af solceller.                                     | 0 kr.   |  | 0 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

Korsgade 38  
9000 Aalborg

#### Energimærkningsnummer

311778731

#### Gyldighedsperiode

17. august 2024 - 17. august 2034

#### Udarbejdet af

Preben Dam ApS  
CVR-nr.: 41611294



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

|                                                                                                                                                                                                                             |                                  |                                  |                                    |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| ADRESSE<br>Korsgade 38, 9000 Aalborg                                                                                                                                                                                        |                                  |                                  |                                    |                                |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)                                                                                                                           |                                  |                                  |                                    |                                |
| KOMMUNE NR.<br>851                                                                                                                                                                                                          | BFE NR.<br>5539195               | BYGNINGS NR.<br>1                | BOLIGAREAL I BBR<br>376 m²         | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m²    |
| OPFØRELSESÅR<br>1897                                                                                                                                                                                                        | OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>376 m² | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>88 m² | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m² | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>91 m² |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>1977                                                                                                                                                                                         | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme     |                                  | SUPPLERENDE VARME<br>Ingen         |                                |
| <div><div><div>D</div><div>ENERGIMÆRKE</div></div><div><div>B</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>57.850 | OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM<br>57.850 kWh fjernvarme |
|------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|

Andre energibehov

|                      |        |
|----------------------|--------|
| EL TIL ANDET*        | kWh    |
| El til bygningsdrift | 35     |
| El til forbrug       | 12.001 |

\*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  
0,99 kr. pr. kWh  
Fast afgift: 6.484 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning  
2,10 kr. pr. 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.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både  
materialepris, timeløn, moms og afgifter.  
Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke  
indeholdt.  
Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og  
udførelsen på alle forslag.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil  
prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne  
ændre sig en del, år for år.

I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente  
dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før  
renoveringsarbejder igangsættes. Der bør altid søges  
egnet rådgivning inden projekteringen og udførelse, på  
alle forslag.

Prisen på EL er fastsat til 2,10 kr./kWh.

## 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.

## FIRMA

Firmanummer: 600570  
CVR-nummer: 41611294

Preben Dam ApS  
Amtmandstoft 1  
9800 Hjørring

pd@prebendam.dk  
tlf. 41 80 10 10

Ved energikonsulent  
Preben Dam Pedersen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 17. august 2024 til den 17. august 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.

**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.

**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**

Korsgade 38  
9000 Aalborg

**Energimærkningsnummer**

311778731

**Gyldighedsperiode**

17. august 2024 - 17. august 2034

**Udarbejdet af**

Preben Dam ApS  
CVR-nr.: 41611294



Bygningen i energimærket er en etagebolig i Aalborg.

Bygningen er sammenbygget og er opført i 1897 og til/ombygget i 1977. Bygningen er i 3,5 plan med i alt 376 m<sup>2</sup> opvarmet.

Bygningen er i mindre god isoleringsmæssig stand, dog er enkelte tagetagen i god isoleringsmæssig stand.

Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter, HB2023.

Konstruktionerne er i høj grad set på tegningsmaterialet samt vurderet og registreret ved besigtigelsen. Der kan være forskelle på de vurderet og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige ved besigtigelsen.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb i ydervæggen. Der var adgang til tre lejligheder, inkl. lejligheden på tagetagen, samt teknikrum i kælderen ved besigtigelsen. Det var ikke muligt at åbne skunklemmen.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

#### Adresse

Korsgade 38  
9000 Aalborg

#### Energimærkningsnummer

311778731

#### Gyldighedsperiode

17. august 2024 - 17. august 2034

#### Udarbejdet af

Preben Dam ApS  
CVR-nr.: 41611294

# GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

| FLADT TAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                    |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------|
| <b>STATUS</b><br>Tag over kviste vurderes isoleret med ca. 250 mm isolering. Det er ikke muligt at bese konstruktionen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                    |                    |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Tag over kviste efterisoleres med 350 mm mineraluld kl. 37. Eksisterende tagdækning, isolering og plader demonteres og bortskaffes. Der efterisoleres og opklodses på de eksisterende bjælkespær. Der monteres nye plader og ny tagpap som tagdækning. Der kræves øget opmærksomhed omkring nødvendig ventilation af den nye tagdækning. Forslaget er kun rentabelt ved større renoveringsarbejde, hvor der i forvejen er opsat stillads. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelsen. | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>200 kr. | <b>INVESTERING</b> |

| UDNYTTET TAGRUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|
| <b>STATUS</b><br>Vandrette og lodrette skunke vurderes med ca. 250 mm isolering.<br><br>Skråvægge er ved opmåling og betragtning på stedet målt ved tagvindue og skønnet at være isoleret med ca. 150 mm isolering. Skråvæggene er ført til kip. Det er ikke muligt at bese isoleringsforholdene i tagetagen.                                                                                                                                           |                                      |                    |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Vandrette og lodrette skunke isoleres med 350 mm mineraluld kl. 37. Eksisterende isolering bortskaffes. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelsen.                                                                                                         | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>100 kr.   | <b>INVESTERING</b> |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Skråvægge isoleres med 350 mm mineraluld kl. 37 i ny nedstroppet konstruktion. Det foreslås at isolere skråvægge på indvendig side, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og beklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelsen. | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>1.500 kr. | <b>INVESTERING</b> |

## YDERVÆGGE

### MASSIVE YDERVÆGGE

#### STATUS

Ydervægge vurderes af 480, 360 og 240 mm massiv tegl. Iht. dansk byggeskik og opførelsestidspunktet vurderes det, at ydervæggene er uisolerede. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Ydervæggene isoleret på indvendig side med 75 mm isolering, hvor det er muligt. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Forslaget overholder ikke mindstekravet iht. BR18 i forbindelse med ombygning. Bygerfa anbefaler ikke mere end ca. 75 mm indvendig isolering for at mindske risikoen for vækst af skimmelsvamp. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelsen.

#### ÅRLIG BESPARELSE

11.900 kr.

#### INVESTERING

220.000 kr.

### MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

#### STATUS

Skillevægge mod uopvarmet kælder er af 120/240 mm massiv tegl og uisoleret.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Skillevægge mod uopvarmet kælder isoleres på den kolde side med 200 mm isolering i ny forsatsvæg. Der monteres en let stålkonstruktion og isoleres med 200 mm mineraluld kl. 37, hvor det er muligt. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelsen.

#### ÅRLIG BESPARELSE

2.500 kr.

#### INVESTERING

34.100 kr.

### LETTE YDERVÆGGE

#### STATUS

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes isoleret med 250 mm isolering. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Konstruktionstykkelser, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet. Det er ikke muligt at bese konstruktionen.

#### Adresse

Korsgade 38  
9000 Aalborg

#### Energimærkningsnummer

311778731

#### Gyldighedsperiode

17. august 2024 - 17. august 2034

#### Udarbejdet af

Preben Dam ApS  
CVR-nr.: 41611294

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Vinduer ved bagtrappen er med 1 lag glas.

Vinduer i st, th og hele 1. sal er med 2-lags termoruder.

Øvrige elementer vurderes med 2-lags energiruder med kold kant.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Vinduer ved bagtrappen, med 1 lag glas, udskiftes til nye elementer med 3-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m<sup>2</sup>. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelsen.

#### ÅRLIG BESPARELSE

6.200 kr.

#### INVESTERING

33.400 kr.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Vinduer med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer med 3-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m<sup>2</sup>. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelsen. Bygningens tæthed øges ved udskiftning af vinduer.

#### ÅRLIG BESPARELSE

1.800 kr.

#### INVESTERING

#### RENOVERINGSFORSLAG

Vinduer, med 2-lags energiruder med kold kant, udskiftes til nye elementer med 3-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m<sup>2</sup>. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelsen. Bygningens tæthed øges ved udskiftning af vinduer.

#### ÅRLIG BESPARELSE

2.400 kr.

#### INVESTERING

### OVENLYS

#### STATUS

Ovenlysvindue vurderes med 2-lags energirude med kold kant.

### YDERDØRE

#### STATUS

Yderdør mod vejen er med 2-lags energirude med varm kant.

Yderdør i skillevægge mod den uopvarmet kælder, er en almindelig indvendig dør, vurderes uisolaret.

Yderdør mod baggården vurderes massiv og uisolaret.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Yderdør i skillevægge mod den uopvarmet kælder udskiftes til nyt element med energiklasse A. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelsen.

#### ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

#### INVESTERING

7.500 kr.

| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                 | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Yderdør mod baggården udskiftes til nyt element med energiklasse A og Eref 0 kWh/m <sup>2</sup> . Der bør søges egnet rådgivning inden udførelsen. | 600 kr.          | 14.800 kr.  |

## GULVE

| ETAGEADSKILLELSE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                      |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>STATUS</b><br>Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, er i enkelte rum efterisoleret med 200 mm isolering, på undersiden. Øvrige gulve vurderes uisoleret.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |                                   |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Etageadskillelse (uisoleret) mod uopvarmet kælder isoleres på underside med 200 mm mineraluld kl. 37. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Opmærksomheden skal henledes på, at dette forslags mindste isoleringskrav iht. bygningsreglementet ikke overholdes, men da der ikke er plads til mere isolering, anbefales det at isolere, fremfor at der ingen isolering er. Efterisoleringen 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 bygningsejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelsen. | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>4.500 kr. | <b>INVESTERING</b><br>119.400 kr. |

| KÆLDERGULV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------|
| <b>STATUS</b><br>Kældergulv/gulvkonstruktionen i trapperummet vurderes uisoleret.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                    |                    |
| <b>RENOVERINGSFORSLAG</b><br>Kældergulv/gulvkonstruktionen i trapperummet efterisoleres med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader. Eksisterende gulv fjernes og udgraves til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 100 mm beton. 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. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelsen. | <b>ÅRLIG BESPARELSE</b><br>200 kr. | <b>INVESTERING</b> |

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes normal tæt.  
Fuger og tætningslister ved elementer med termoruder og med 1-lag glas vurderes i mindre tæt stand iht. elementernes alder. Bygningens tæthed øges ved udskiftning af vinduer og døre.

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

#### STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget vurderes udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fast afgift er oplyst af forsyningen.

### VARMEPUMPER

#### STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Der er taget stilling til installation af varmepumpe til opvarmning af dele af bygningen.  
Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af en varmepumpe grundet den nuværende opvarmningsform, som er med fjernvarme.

#### ÅRLIG BESPARELSE

0 kr.

#### INVESTERING

### SOLVARME

#### STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Der er taget stilling til installation af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand.  
Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af solvarmeanlæg grundet den nuværende opvarmningsform, som er med fjernvarme.

#### ÅRLIG BESPARELSE

0 kr.

#### INVESTERING

#### Adresse

Korsgade 38  
9000 Aalborg

#### Energimærkningsnummer

311778731

#### Gyldighedsperiode

17. august 2024 - 17. august 2034

#### Udarbejdet af

Preben Dam ApS  
CVR-nr.: 41611294

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

**STATUS**

Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Varmefordelingsrør vurderes udført som to-strengs anlæg.

### VARMERØR

**STATUS**

Varmefordelingsrør i kælderen er udført som stålør. Varmerørene er isoleret med ca. 10-20 mm isolering. Isoleringsforholdene er målt i kælderen og vurderes herudfra.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Varmefordelingsrør ført i kælder isoleres op til 50 mm isolering / mineraluldsrørskåle evt. belagt med PE forstærket aluminiumsfolie. Der kan afsluttes med pvc kappe. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelsen.

**ÅRLIG BESPARELSE**

700 kr.

**INVESTERING**

10.700 kr.

### AUTOMATIK

**STATUS**

Der er monteret manuelle ventiler på radiatorer. Denne regulering sikrer ikke en konstant regulering for en stabil varmetilførsel og rumtemperatur.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer med manuelle ventiler til regulering af korrekt rumtemperatur. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelsen.

**ÅRLIG BESPARELSE**

4.000 kr.

**INVESTERING**

31.200 kr.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

**Adresse**

Korsgade 38  
9000 Aalborg

**Energimærkningsnummer**

311778731

**Gyldighedsperiode**

17. august 2024 - 17. august 2034

**Udarbejdet af**

Preben Dam ApS  
CVR-nr.: 41611294

## VARMTVANDSRØR

### STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 10 mm isolering. Rørene er ført i kælderen.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 10 mm isolering. Isoleringsforholdende er målt i kælderen ved varmtvandsbeholderen og vurderes herudfra.

### RENOVERINGSFORSLAG

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder efterisoleres op til 50 mm mineraluldsrørskåle evt. belagt med PE forstærket aluminiumsfolie. Der kan afsluttes med pvc kappe. Der kan være pladsproblemer flere steder, der bør isoleres, hvor det er muligt. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelsen.

### ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

### INVESTERING

500 kr.

### RENOVERINGSFORSLAG

Brugsvandsrør med cirkulation isoleres op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Der kan være pladsproblemer flere steder, der bør isoleres, hvor det er muligt. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelsen.

### ÅRLIG BESPARELSE

1.000 kr.

### INVESTERING

11.600 kr.

## VARMTVANDSPUMPER

### STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort UP. Pumpen vurderes med en maksimal effekt på 8 Watt.

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmt brugsvand produceres i ca. 300 liters varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 50 mm isolering. Beholderen er placeret i kælderen.

### RENOVERINGSFORSLAG

Varmtvandsbeholderen udskiftes til isoleret brugsvandsveksler til produktion af varmt brugsvand.

### ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

### INVESTERING

## EL

### BELYSNING

### STATUS

Belysningen i trappeopgangen vurderet med LED-pærer. Belysningen styres manuelt med tænd, der er timer på sluk.

### Adresse

Korsgade 38  
9000 Aalborg

### Energimærkningsnummer

311778731

### Gyldighedsperiode

17. august 2024 - 17. august 2034

### Udarbejdet af

Preben Dam ApS  
CVR-nr.: 41611294



| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                                                                                                  | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Belysningen i trappeopgangene installeres bevægelsesmeldere, der dækker hele for- og baggangen.<br>Der bør søges egnet rådgivning på udskiftning af alle forslag, inden udførelsen. | 700 kr.          |             |

| SOLCELLER                                                                               |                  |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| <b>STATUS</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.                                   |                  |             |
| RENOVERINGSFORSLAG                                                                      | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
| Der er ikke medregnet forslag til montering af solceller, grundet bygningens placering. | 0 kr.            |             |

**Adresse**Korsgade 38  
9000 Aalborg**Energimærkningsnummer**

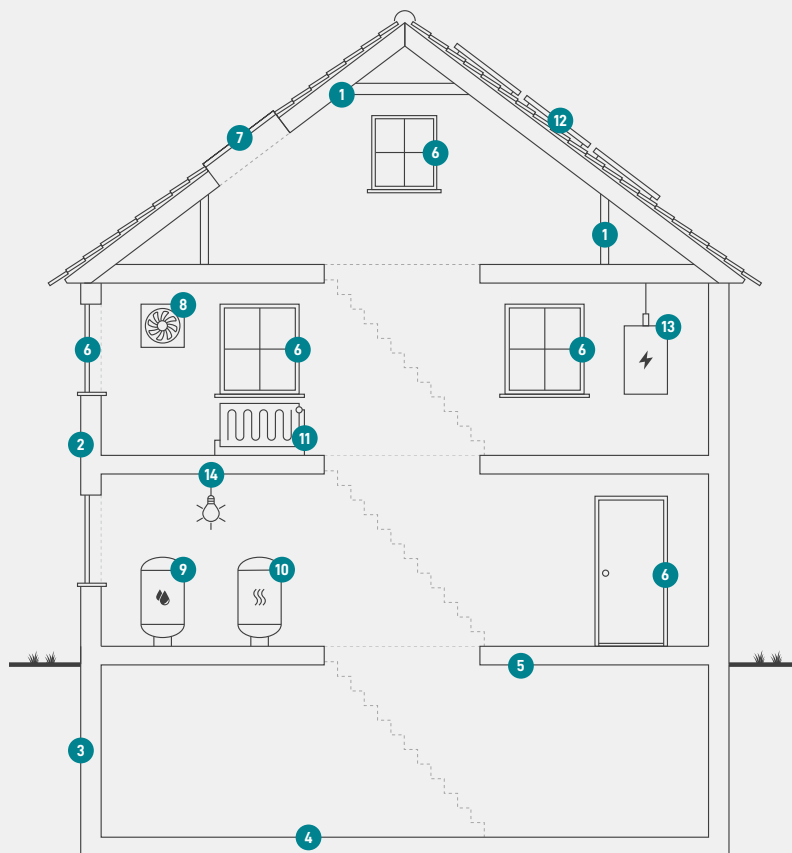
311778731

**Gyldighedsperiode**

17. august 2024 - 17. august 2034

**Udarbejdet af**Preben Dam ApS  
CVR-nr.: 41611294

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 varmefordelingsanlæg, 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. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14

### Belysning

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

#### Adresse

Korsgade 38  
9000 Aalborg

#### Energimærkningsnummer

311778731

#### Gyldighedsperiode

17. august 2024 - 17. august 2034

#### Udarbejdet af

Preben Dam ApS  
CVR-nr.: 41611294

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Korsgade 38  
9000 Aalborg**

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 17. august 2024 til den 17. august 2034  
Energimærkningsnummer: 311778731