

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Tunnelvej 12  
2600 Glostrup

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE

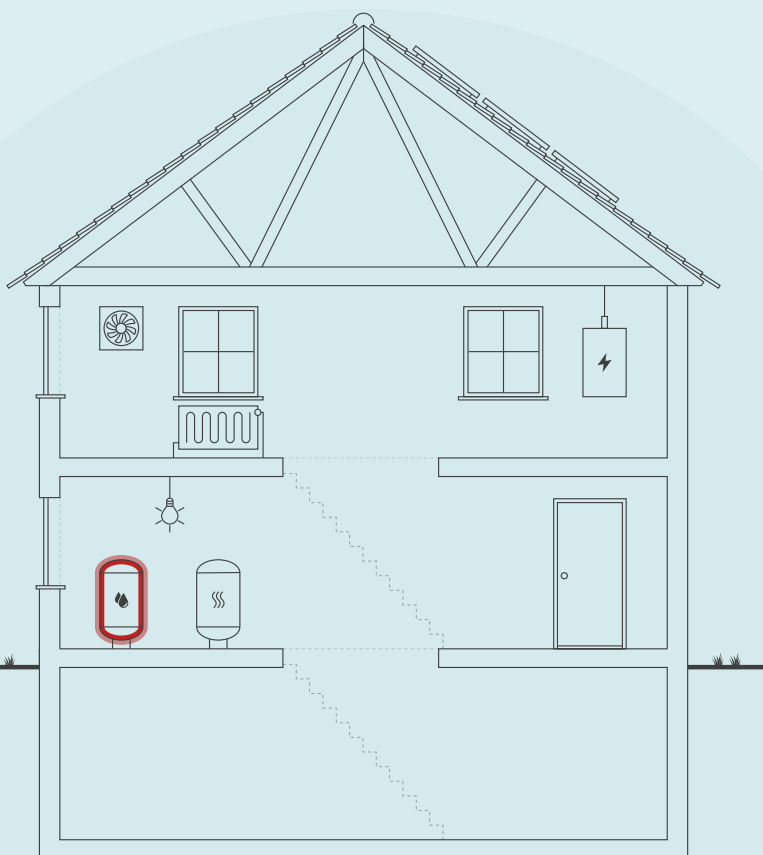


Du betaler hvert år **167.600 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

### 1 Isolering af uisolaret rør op til 50 mm.

Årlig besparelse: 2.000 kr.  
Investering: 9.100 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                        | 173.300 kr. | 89.900 kr.               | 83.400 kr.          |
| El til andet                      | 284.300 kr. | 200.100 kr.              | 84.200 kr.          |
| Overskud fra solceller            | 0 kr.       | 0 kr.                    | 0 kr.               |
| Samlet energjudgift               | 457.600 kr. | 290.000 kr.              | 167.600 kr.         |
| Samlet CO <sub>2</sub> -udledning | 33,09 ton   | 17,78 ton                | 15,31 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  
Tunnelvej 12  
2600 Glostrup

Energimærkningsnummer  
311655174

Gyldighedsperiode  
20. januar 2023 - 20. januar 2033

Udarbejdet af  
e-consult ApS  
CVR-nr.: 31746752

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 RØR OP TIL 50 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 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**  
2.000 kr./årligt



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



**Investering**  
9.100 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energioekonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

#### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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.

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

#### Adresse

Tunnelvej 12  
2600 Glostrup

#### Energimærkningsnummer

311655174

#### Gyldighedsperiode

20. januar 2023 - 20. januar 2033

#### Udarbejdet af

e-consult ApS  
CVR-nr.: 31746752

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>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm                  | 51.200 kr.           | 2.032.100 kr. | 5.461 kg CO <sub>2</sub>                        |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre monteret med 1-lag glas.     | 6.900 kr.            | 146.500 kr.   | 727 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b><br>Isolering af uisoleret portåbning mod det fri med 200 mm isolering.       | 3.900 kr.            | 52.800 kr.    | 411 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b><br>Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 75 mm PUR isolering. | 18.700 kr.           | 288.600 kr.   | 1.987 kg CO <sub>2</sub>                        |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Isolering af uisoleret rør op til 50 mm.                                     | 2.000 kr.            | 9.100 kr.     | 212 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Efterisolering af isoleret rør op til 50 mm.                                 | 2.200 kr.            | 57.400 kr.    | 228 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>BELYSNING</b><br>Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav.                  | 22.900 kr.           | 177.100 kr.   | 1.172 kg CO <sub>2</sub>                        |
| <b>SOLCELLER</b><br>Montage af nye solceller.                                                        | 61.000 kr.           | 565.600 kr.   | 5.215 kg CO <sub>2</sub>                        |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER                   |                      |               |                                                 |
| <b>UDNYTTET TAGRUM</b><br>Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering.                      | 2.400 kr.            |               | 248 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Isolering af væg mod uopvarmet kælderrum ved festlokale med 200 mm.      | 2.200 kr.            |               | 232 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdør.                              | 28.800 kr.           |               | 3.067 kg CO <sub>2</sub>                        |

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

#### Adresse

Tunnelvej 12  
2600 Glostrup

#### Energimærkningsnummer

311655174

#### Gyldighedsperiode

20. januar 2023 - 20. januar 2033

#### Udarbejdet af

e-consult ApS  
CVR-nr.: 31746752

# 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

Tunnelvej 12  
2600 Glostrup

#### Energimærkningsnummer

311655174

#### Gyldighedsperiode

20. januar 2023 - 20. januar 2033

#### Udarbejdet af

e-consult ApS  
CVR-nr.: 31746752



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

|                                                                                                    |                                             |                                                                                                                                      |                                             |                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADRESSE<br>Tunnelvej 12, 2600 Glostrup                                                             |                                             |                                                                                                                                      | BBR NR.<br>161-37494-1                      | BFE NR.<br>8728333                                                                                                                 |
| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR<br>Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)  |                                             |                                                                                                                                      |                                             | OPFØRELSESÅR<br>1940                                                                                                               |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>Ikke angivet                                                        | VARMEFORSYNING<br>Fjernvarme                | SUPPLERENDE VARME<br>Ingen                                                                                                           | BOLIGAREAL I BBR<br>1828 m <sup>2</sup>     | ERHVERVSAREAL I BBR<br>176 m <sup>2</sup>                                                                                          |
| OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>2004 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>683 m <sup>2</sup> |                                                                                                                                    |
| <br>ENERGIMÆRKE |                                             | <br>ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG |                                             | <br>ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

## BYGNINGENS BEREGNED ENEGIBEHOV

## Opvarmning

|                              |                             |                                                                      |
|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFØRM<br>Fjernvarme | VARMEBEHOV I kWh<br>284.670 | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM<br>284,67 MWh fjernvarme |
|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|

## Andre energibehov

|                      |        |
|----------------------|--------|
| EL TIL ANDET*        | kWh    |
| El til bygningsdrift | 2.084  |
| El til forbrug       | 71.944 |

\*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.

## Adresse

Tunnelvej 12  
2600 Glostrup

## Energimærkningsnummer

311655174

## Gyldighedsperiode

20. januar 2023 - 20. januar 2033

## Udarbejdet af

e-consult ApS  
CVR-nr.: 31746752

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af  
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme  
609 kr. pr. MWh

Elektricitet til andet end opvarmning  
3,84 kr. pr. kWh

De anviste energipriser er beregnet ud fra en række grundlæggende standardforudsætninger og vil kunne afvige i forhold til en kommende sammenligning med en årsopgørelse. En afvigelse kan eksempelvis være i forhold til det daglige brugsmønster, antal beboere eller de ønskede rumtemperaturer i bygningen på årsbasis.

Energipriserne har ingen indflydelse på energimærkets indplacering.

## 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: 600016  
CVR-nummer: 31746752

e-consult ApS  
Kirkebjerg Parkvej 12  
2605 Brøndby

db@e-consult.dk  
tlf. 70226242

Ved energikonsulent  
Dan Böhm

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 20. januar 2023 til den 20. januar 2033

## 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

Tunnelvej 12  
2600 Glostrup

### Energimærkningsnummer

311655174

### Gyldighedsperiode

20. januar 2023 - 20. januar 2033

### Udarbejdet af

e-consult ApS  
CVR-nr.: 31746752

Energimærket omfatter Tunnelvej 12-20 og Stationsparken 18-22, 2600 Glostrup.

Ejendommen er iflg. BBR opført i 1940.

Ved udførelsen af energimærket har følgende dokumenter været til rådighed:  
-BBR-meddelelse, tidligere energimærke og div. tegninger fra weblager.dk.

Ved gennemgangen var der adgang til fællesarealer, Tunnelvej 14, 2.th og 16, st.tv. .

Oplysningerne under energikonsulentens bygningsgennemgang er baseret på dette grundlag kombineret med registreringer på stedet samt faglige skøn og oplysninger fra beboer. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne. Energimærket er udarbejdet som en anvendelse da den samlet anvendes som bolig.

Der er tre forslag til energimæssige forbedring i ejendommen, med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid på 10 år eller mindre.

Fem forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af boligen.

Derudover er der beregnet forbedringsforslag med en tilbagebetaling længere end 10 år, men bør overvejes ved en renovering.

Beregningerne baserer sig på visuel gennemgang. Hvor oplysninger ikke har kunnet fremskaffes er beregningerne baseret på bedste skøn. Ved utilgængelige konstruktioner, baseres et skøn i energimærkningen sig på, tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Til forbedringsarbejderne anbefales det at anvende professionelle håndværkere eller isoleringsfirmaer. Der stilles store krav til teknisk viden og den håndværksmæssige udførelse, når der arbejdes med markante isoleringstykkelser i konstruktionerne. Især skal nævnes, hensyn til forhold omkring dampspærre, lufttæthed, ventilation, kondensfugt, råd og svamp samt skimmelvækst. Energi løsninger med vejledning til at energiforbedre alle bygningsdele, findes på <http://www.byggeriogenergi.dk>.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet.

### Adresse

Tunnelvej 12  
2600 Glostrup

### Energimærkningsnummer

311655174

### Gyldighedsperiode

20. januar 2023 - 20. januar 2033

### Udarbejdet af

e-consult ApS  
CVR-nr.: 31746752

# 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

#### UDNYTTET TAGRUM

##### STATUS

Hanebåndsloft er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

##### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af hanebåndslofter med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.

##### ÅRLIG BESPARELSE

2.400 kr.

##### INVESTERING

### YDERVÆGGE

#### MASSIVE YDERVÆGGE

##### STATUS

Ydervægge består af 36-48 cm massive teglvægge.

Væg mod uopvarmet kælderrum ved festlokale består af 24 cm massiv teglvæg jf. tegninger.

##### 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

51.200 kr.

##### INVESTERING

2.032.100 kr.

##### RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af uisolerede væg mod uopvarmet kælderrum ved festlokale med 200 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg afsluttet med gipsplade.

##### ÅRLIG BESPARELSE

2.200 kr.

##### INVESTERING

##### Adresse

Tunnelvej 12  
2600 Glostrup

##### Energimærkningsnummer

311655174

##### Gyldighedsperiode

20. januar 2023 - 20. januar 2033

##### Udarbejdet af

e-consult ApS  
CVR-nr.: 31746752



**KÆLDER YDERVÆGGE****STATUS**

Kælderydervægge i festlokale mod jord er udført som 48 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret jf. tegninger.

**VINDUER, ØVENLYS OG DØRE****FACADEVINDUER****STATUS**

Vinduer og yderdøre er monteret med 1-lag glas og to lag termoruder med kold kant.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Eksisterende 1-lag vinduer og yderdøre foreslås udskiftet til nye vinduer og yderdøre med energiruder, energiklasse A.

**ÅRLIG BESPARELSE**

6.900 kr.

**INVESTERING**

146.500 kr.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Eksisterende vinduer og yderdøre med termoruder udskiftet til nye vinduer og yderdøre med energiruder, energiklasse A.

**ÅRLIG BESPARELSE**

28.800 kr.

**INVESTERING****GULVE****ETAGEADSKILLELSE****STATUS**

Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, er uisolaret.

Etageadskillelse mod det fri ved portåbning, baumadæk med trægulv er uisolaret.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Isolering af uisolaret etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering. Der etableres nyt nedhængt loft på udvendig underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.

**ÅRLIG BESPARELSE**

3.900 kr.

**INVESTERING**

52.800 kr.

**RENOVERINGSFORSLAG****ÅRLIG BESPARELSE**

18.700 kr.

**INVESTERING**

288.600 kr.

**Adresse**

Tunnelvej 12  
2600 Glostrup

**Energimærkningsnummer**

311655174

**Gyldighedsperiode**

20. januar 2023 - 20. januar 2033

**Udarbejdet af**

e-consult ApS  
CVR-nr.: 31746752

Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 75 mm PUR isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som lukket bjælkelag. 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 er ingen isolering. 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.

## KÆLDERGULV

### STATUS

Kældergulv i festlokale er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er antaget uisolaret jf. opførelstidspunkt.

## LINJETAB VED FUNDAMENT

### STATUS

Støbte/murede betonfundamenter.

## VENTILATION

### VENTILATION

### STATUS

Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer og aftrækskanaler fra bad og køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

### STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

### Adresse

Tunnelvej 12  
2600 Glostrup

### Energimærkningsnummer

311655174

### Gyldighedsperiode

20. januar 2023 - 20. januar 2033

### Udarbejdet af

e-consult ApS  
CVR-nr.: 31746752

## VARMEPUMPER

### STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen. Pga. den lave pris på fjernvarme er det ikke rentabelt at installere varmepumpe.

## SOLVARME

### STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Pga. den lave pris på fjernvarme er det ikke rentabelt at installere solvarme.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

#### STATUS

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

## VARMERØR

### STATUS

Brugsvandsrør, cirkulationsledning, tilslutningsrør og varmfordelingsrør er udført som stålør med 20-30 mm isolering. Enekelte rørstykker, flanger, ventiler og pumper er uisolerede. Forslag hertil er indregnet under forbedring af varmtvandsrør.

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt.

## AUTOMATIK

### STATUS

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

#### STATUS

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

### VARMTVANDSRØR

#### STATUS

Brugsvandsrør, cirkulationsledning, tilslutningsrør og varmefordelingsrør er udført som stålrør med 20-30 mm isolering. Enekelte rørstykker, flanger, ventiler og pumper er uisolaret.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af alle uisolaret rørstykker, flanger, ventiler og pumper op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.

#### ÅRLIG BESPARELSE

2.000 kr.

#### INVESTERING

9.100 kr.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af alle rør op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.

#### ÅRLIG BESPARELSE

2.200 kr.

#### INVESTERING

57.400 kr.

### VARMTVANDSPUMPER

#### STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt.

### VARMTVANDSBEHOLDER

#### STATUS

Varmt brugsvand produceres i 1.200 l varmtvandsbeholder fabrikat Reflex type DF 1204A isoleret med 100 mm mineraluld, dæksel har 50 mm mineraluld.

## EL

### BELYSNING

#### Adresse

Tunnelvej 12  
2600 Glostrup

#### Energimærkningsnummer

311655174

#### Gyldighedsperiode

20. januar 2023 - 20. januar 2033

#### Udarbejdet af

e-consult ApS  
CVR-nr.: 31746752

**STATUS**

Kun belysning i fællesområder er omfattet af gennemgangen.

Trappebelysning består af belysningsarmaturer med sparepærer. Der er timerknap på trappebelysning.

Belysning i kælderen består af belysningsarmaturer med lysrør og almindelige spoler. Der er desuden en række belysningsarmaturer med PEL-rør. Der er pendler/armaturer med glødepærer, hovedsageligt i festlokale. Der er almindelig tænd/sluk i festlokale.

Udendørsbelysning består af belysningsarmaturer med PL rør. Der er skumringsrelæ.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.

**ÅRLIG BESPARELSE**

22.900 kr.

**INVESTERING**

177.100 kr.

**SOLCELLER****STATUS**

Der er ingen solceller på bygningen.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Montering af solceller på tagflader med retning mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 155 kvm. 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. Det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om der er lokale bestemmelser hindrer opsætning af solceller.

**ÅRLIG BESPARELSE**

61.000 kr.

**INVESTERING**

565.600 kr.

**Adresse**

Tunnelvej 12  
2600 Glostrup

**Energimærkningsnummer**

311655174

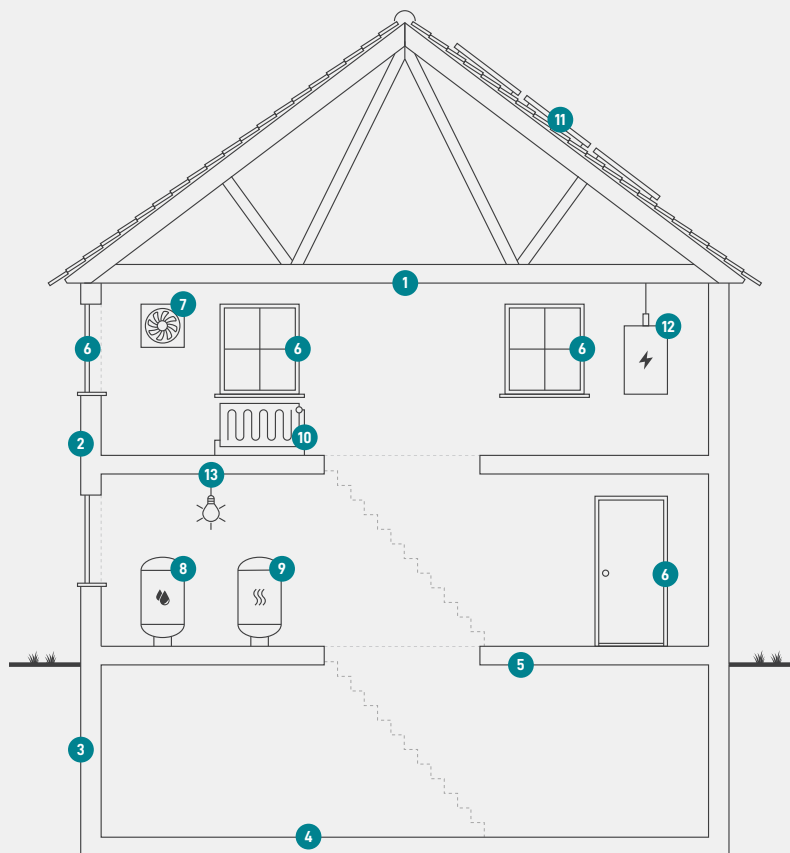
**Gyldighedsperiode**

20. januar 2023 - 20. januar 2033

**Udarbejdet af**

e-consult ApS  
CVR-nr.: 31746752

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 kældervægge, 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

### Varmeanlæg

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

12

### El og teknik

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

13

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

#### Adresse

Tunnelvej 12  
2600 Glostrup

#### Energimærkningsnummer

311655174

#### Gyldighedsperiode

20. januar 2023 - 20. januar 2033

#### Udarbejdet af

e-consult ApS  
CVR-nr.: 31746752

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Tunnelvej 12  
2600 Glostrup**

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 20. januar 2023 til den 20. januar 2033  
Energimærkningsnummer: 311655174