Energistyrelsen

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

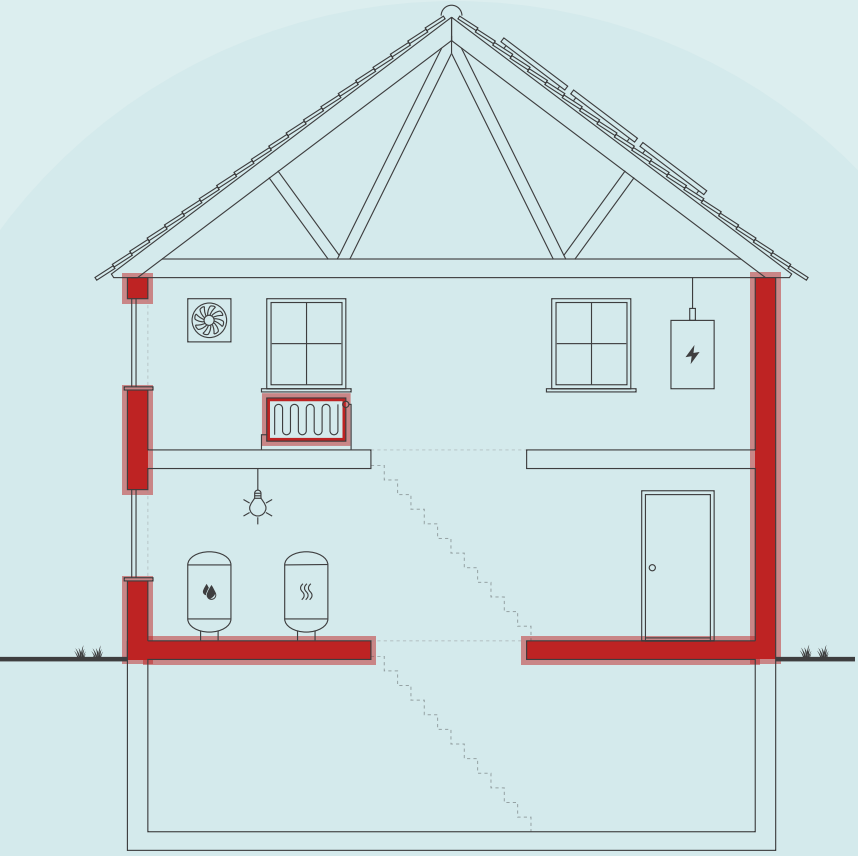
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Prinsessegade 19-23, Torvegade 49-55 og Dronningensgade 50-54. Ejendomsadresse
Torvegade 49
1400 København K

## DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

**C**

**Du betaler hvert år 190.900 kr. mere, end du behøver i energiudgifter***



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

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

### 1 Isolering af varmefordelingsrør i loftrum op til 100 mm

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 4.400 kr. |
| Investering: | 60.800 kr. |

### 2 Stue, gård: Udvendig isolering af ydervægge med 150 mm isolering og facadepuds

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 24.500 kr. |
| Investering: | 636.200 kr. |

### 3 Isolering af etageadskillelse mod port med 125 mm PIR isolering

| | |
|---|---|
| Årlig besparelse: | 4.200 kr. |
| Investering: | 19.800 kr. |

## BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

| | I DAG | EFTER RENTABLE TILTAG | DU SPARER ÅRLIGT |
|---|---|---|---|
| Fjernvarme | 883.300 kr. | 833.500 kr. | 49.800 kr. |
| El til andet | 911.600 kr. | 769.800 kr. | 141.800 kr. |
| Overskud fra solceller | 0 kr. | 700 kr. | -700 kr. |
| Samlet energiudgift | 1.794.900 kr. | 1.604.000 kr. | 190.900 kr. |
| Samlet CO2-udledning | 153,48 ton | 126,61 ton | 26,87 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**
Torvegade 49
1400 København K

**Energimærkningsnummer**
311727430

**Gyldighedsperiode**
6. december 2023 - 6. december 2033

**Udarbejdet af**
Conergi
CVR-nr.: 29552894

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.

## ISOLERING AF VARMEFORDELINGSRØR I LOFTRUM OP TIL 100 MM

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af varmerør"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-varmeroer
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
4.400 kr./årligt

**CO2-reduktion**
434 kg./årligt

**Investering**
60.800 kr.

**Renoveringstid**
Fra 1 uge til 2 uger

## STUE, GÅRD: UDVENDIG ISOLERING AF YDERVÆGGE MED 150 MM ISOLERING OG FACADEPUDS

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

**Besparelse**
24.500 kr./årligt

**CO2-reduktion**
2.431 kg./årligt

**Investering**
636.200 kr.

**Renoveringstid**
Mere end 2 uger

## ISOLERING AF ETAGEADSKILLELSE MOD PORT MED 125 MM PIR ISOLERING

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Isolering af etageadskillelse mod port med 125 mm PIR isolering
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

**Besparelse**
4.200 kr./årligt

**CO2-reduktion**
417 kg./årligt

**Investering**
19.800 kr.

**Renoveringstid**
Fra 1 uge til 2 uger

### 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.sparenergi.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 sparenergi.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.

# ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

| RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG | | | |
|---|---|---|---|
| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE* | INVESTERING | REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2 |
| MASSIVE YDERVÆGGE<br>Stue, gård: Udvendig isolering af ydervægge med 150 mm isolering og facadepuds | 24.500 kr. | 636.200 kr. | 2.431 kg $CO_2$ |
| ETAGEADSKILLELSE<br>Isolering af etageadskillelse mod port med 125 mm PIR isolering | 4.200 kr. | 19.800 kr. | 417 kg $CO_2$ |
| ETAGEADSKILLELSE<br>Isolering af karnapgulve mod det fri med 100 mm PIR isolering | 5.400 kr. | 45.500 kr. | 533 kg $CO_2$ |
| ETAGEADSKILLELSE<br>Isolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm PIR isolering | 11.700 kr. | 275.000 kr. | 1.157 kg $CO_2$ |
| VARMERØR<br>Isolering af varmefordelingsrør i loftrum op til 100 mm | 4.400 kr. | 60.800 kr. | 434 kg $CO_2$ |
| SOLCELLER<br>Montering af solceller | 141.100 kr. | 1.800.000 kr. | 21.914 kg $CO_2$ |
| **ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER** | | | |
| LOFTRUM<br>Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering | 14.200 kr. | | 1.406 kg $CO_2$ |
| FLADT TAG<br>Efterisolering af karnaptage med 125 mm PIR isolering | 2.100 kr. | | 206 kg $CO_2$ |
| FLADT TAG<br>Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering | 1.200 kr. | | 114 kg $CO_2$ |
| MASSIVE YDERVÆGGE<br>Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm | 80.400 kr. | | 7.994 kg $CO_2$ |
| MASSIVE YDERVÆGGE<br>Karnapper: Indvendig efterisolering af ydervægge med 100 mm PIR | 4.500 kr. | | 445 kg $CO_2$ |
| KÆLDER YDERVÆGGE<br>Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm | 16.300 kr. | | 1.618 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Stueplan: Vinduer m. 1 lag glas udskiftes til energiklasse A | 62.100 kr. | | 6.178 kg $CO_2$ |
| FACADEVINDUER<br>Udskiftning af vinduer m. termo til energiklasse A | 157.800 kr. | | 15.691 kg $CO_2$ |

* 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 CO2 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 vejr, 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 BEREGNEDE 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.

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE / Torvegade 49, 1400 København K

| ADRESSE |
|---|
| Torvegade 49, 1400 København K |

| BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR |
|---|
| Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140) |

| KOMMUNE NR. | BFE NR. | BYGNINGS NR. | BOLIGAREAL I BBR | ERHVERVSAREAL I BBR |
|---|---|---|---|---|
| 101 | 6004491 | 1 | 8628 m² | 1658 m² |
| **OPFØRELSESÅR** | **OPVARMET BYGNINGSAREAL** | **HERAF TAGETAGE OPVARMET** | **HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET** | **UOPVARMET KÆLDERETAGE** |
| 1936 | 10688 m² | 0 m² | 611 m² | 1146 m² |
| **ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING** | **VARMEFORSYNING** | | **SUPPLERENDE VARME** | |
| Ikke angivet | Fjernvarme | | Ingen | |

| C | B | A 2010 |
|---|---|---|
| ENERGIMÆRKE | ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG | ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG |

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

| FORSYNINGSFORM | VARMEBEHOV I kWh | OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM |
|---|---|---|
| Fjernvarme | 1.138.830 | 1.138,83 MWh fjernvarme |

### Andre energibehov

| EL TIL ANDET* | kWh |
|---|---|
| El til bygningsdrift | 58.968 |
| El til forbrug | 344.377 |

*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
653 kr. pr. MWh
Fast afgift: 139.494 kr. pr. år

---

Elektricitet til andet end opvarmning
2,26 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er beregnet ud fra HOFOR (Københavns Energi) - MWh (05-01-2023).

Afhængig af leverandøraftale, konjunktur mm. vil de anvendte el-priser variere.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette 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: 600294
CVR-nummer: 29552894

Conergi
Kornblomstvej 12
9000 Aalborg

nri@conergi.dk
tlf. 21283652

Ved energikonsulent
Niels Riis

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 6. december 2023 til den 6. december 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

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

# ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommens konstruktioner, isolering, tekniske installationer mm. er indregnet iht. tilgængeligt tegningsmateriale dateret 1936, 2020 m. fl. Desuden ved ejendomsfuktionæroplysninger, samt vurderet og registreret ved bygningsgennemgangen.

Ved besigtigelsen var der adgang til:
- Prinsessegade 23, 4 th.
- Div. butikker
- Kælder under butikker og ejendomskontor.
- kældergang mm., cykelkælder

Fredningsstatus: Bevaringsværdi 4

**KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN**

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens bolig- og erhvervsareal. Det skyldes, at flere arealer i kælder opvarmes, men ikke indgår i BBR meddelelsens bolig- og erhvervsareal.

# 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

### LOFTRUM

**STATUS**

Loftet mod uopvarmet tagrum er isoleret ved indblæsning af granulat. Skønnet lagtykkelse 125 mm.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Isolering i loftsrum med 275 mm isolering kl. 34. Der udføres korrekt dampspærre. Der er her ikke taget hensyn til, at der er pulterrum mv. i tagrummet, dvs. således ikke hensyn til rumadskillelser, ny gulvopbygning mv. | 14.200 kr. | |

### FLADT TAG

**STATUS**

Karnaptage er isoleret med 50 mm mineraluld.

Tag i gård over butikker er udført af betondæk, skønnet med 200 mm isolering.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Karnaptage efterisoleres udvendigt med 125 mm PIR isolering på udvendig underside. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Der må søges en løsning, der kan godkendes af bygningsmyndigheden. | 2.100 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Tag o. stueplan i gård: tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. | 1.200 kr. | |

# YDERVÆGGE

## MASSIVE YDERVÆGGE

**STATUS**

Ydervægge ved 5. sal på gavle mod nord, består af 36 cm massiv tegl med 100 mm udvendig isolering.

Boligetager: Ydervægge består generelt af 36-70 cm massivt tegl.

Brystninger i lejligheder består af 24 cm massiv tegl med indvendig pladebeklædning og ca. 50 mm isolering.

St.: Ydervægge mod gade består af 72 - 84 cm massiv og uisoleret tegl.

St. gård: Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret tegl.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| St. gård: Udvendig efterisolering med 150 mm PIR isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal undersøges om bestemmelser hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. | 24.500 kr. | 636.200 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Boliger: Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. 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. | 80.400 kr. | |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Karnapper: Indvendig efterisolering med 100 mm PIR isolering på ydervægge. Der udføres affasning af isoleringslaget ved vinduer og døre. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav, samt placering og udførelse af dampspærre. | 4.500 kr. | |

## MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

**STATUS**

Kælder: Vægge mod uopvarmet rum består af 24 cm massiv og uisoleret tegl.

## KÆLDER YDERVÆGGE

**STATUS**

Kælderydervægge mod jord og over jord består af 84 cm massiv beton.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet. Der kan måske kræves byggesagsbehandlng inden udførelse. | 16.300 kr. | |

# VINDUER, OVENLYS OG DØRE

## FACADEVINDUER

**STATUS**

Vinduer og døre er generelt med 2-lags termoruder fra 1998.
Facadepartier og døre i stueplan er med 1 lag glas.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Vinduespartier og opgangsdøre m. 1 lag glas udskiftes til type med 3-lags energiruder, energiklasse A. | 62.100 kr. | |

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Vinduer og døre med termo udskiftes til type med 3-lags energiruder, energiklasse A. | 157.800 kr. | |

## YDERDØRE

**STATUS**

Yderdøre er med ruder som beskrevet under Vinduer.

# GULVE

## TERRÆNDÆK

**STATUS**

Terrændæk er udført af beton med gulvbelægninger. Gulvet er regnet uisoleret.

## ETAGEADSKILLELSE

**STATUS**

Etageadskillelse mod port er oplyst som uisoleret. Tilsvarende er der udvendige nicher ved opgangene.

Gulve mod det fri i karnapper, beton med trægulv, er uisoleret.

Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv, er regnet isoleret med 30 mm mineraluld, idet der er forskellige gulvbelægningsløsninger.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Isolering af uisoleret etageadskillelse mod port med 125 mm PIR isolering. Der isoleres på underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, | 4.200 kr. | 19.800 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Isolering af karnapgulve mod det fri med 100 mm PIR isolering på underside. Samme forslag gælder for nicher ved opgangsdøre. Der må søges en løsning, der kan godkendes af bygningsmyndigheden. | 5.400 kr. | 45.500 kr. |
| **RENOVERINGSFORSLAG** | **ÅRLIG BESPARELSE** | **INVESTERING** |
| Isolering af gulvareal mod uopvarmet kælder med 100 mm PIR isolering. Montering ved oplæbning eller mekanisk fastgørelse på loft på underside af etageadskillelse. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er sandsynligvis ikke muligt at efterisolere overalt. Her er der regnet med, at ca. 85 % kan efterisoleres. Alle kælderrum skal sikres god ventilation. | 11.700 kr. | 275.000 kr. |

# VENTILATION

## VENTILATION

**STATUS**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Butikker, restauranter mv.:
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Mekanisk i køkkener mm. er ikke medtaget (procesanlæg).

Kælder, samt boligetager: Luftskifte: 0,3 l/s/m².

# VARMEANLÆG

## FJERNVARME

**STATUS**

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. 2 stk. varmevekslere type RECI VT120 fra 1993. Anlægget er placeret i varmecentral.

## VARMEPUMPER

**STATUS**

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

## SOLVARME

**STATUS**

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

# VARMEFORDELING

## VARMEFORDELING

**STATUS**

Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.

## VARMERØR

**STATUS**

Varmefordelingsrør i loftrum er isoleret med 20 - 30 mm mineraluld.

Varmefordelingsrør i uopvarmet del af kælder er isoleret med 20 - 30 mm mineraluld.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Isolering af varmefordelingsrør i loftrum op til 80 mm isolering, udført med rørskåle. | 4.400 kr. | 60.800 kr. |

## VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, type Magna3 80-120.

## AUTOMATIK

**STATUS**

Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring, type RECI EM 801.

# VARMT BRUGSVAND

## VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter (Erhverv 100 liter) pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

## VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Brugsvandsrør på loftet er vægtet udført som 42 mm rustfri stålrør med 60 mm isolering. Afgreninger som 28 mm rustfri stålrør med 60 mm isolering.

Brugsvandsrør i kælder er udført som 54 mm rustfri stålrør med 40 mm isolering.

Brugsvandscirkulation i kælder er udført som 28 mm rustfri stålrør med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation ned gennem etager er regnet udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er uisoleret.

Rørene, der forsyner varmtvandsbeholderen med varme er isoleret med 30 mm minerluld.

## VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, type Magna3 32-100 N.

## VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Varmt brugsvand produceres i 4.000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Type Reci GE 4000-11A, år 2020.

# EL

## BELYSNING

**STATUS**

Belysning i trappeopgangene styres med trappeautomat.

Erhverv stueplan: Belysning består blandet af armaturer med kompaktlysrør og LED lyskilder. Der foregår løbende udskiftning til LED. I erhvervslokaler indgår el-forbrug kun til grundbelysningsanlæg (og ikke udstillings- eller stemningsbelysning) i energirammen.

Belysning i kælder består blandet af armaturer med kompaktlysrør og LED lyskilder. Belysningen er for ca. 50 % styret med bevægelsesmeldere.

## SOLCELLER

**STATUS**

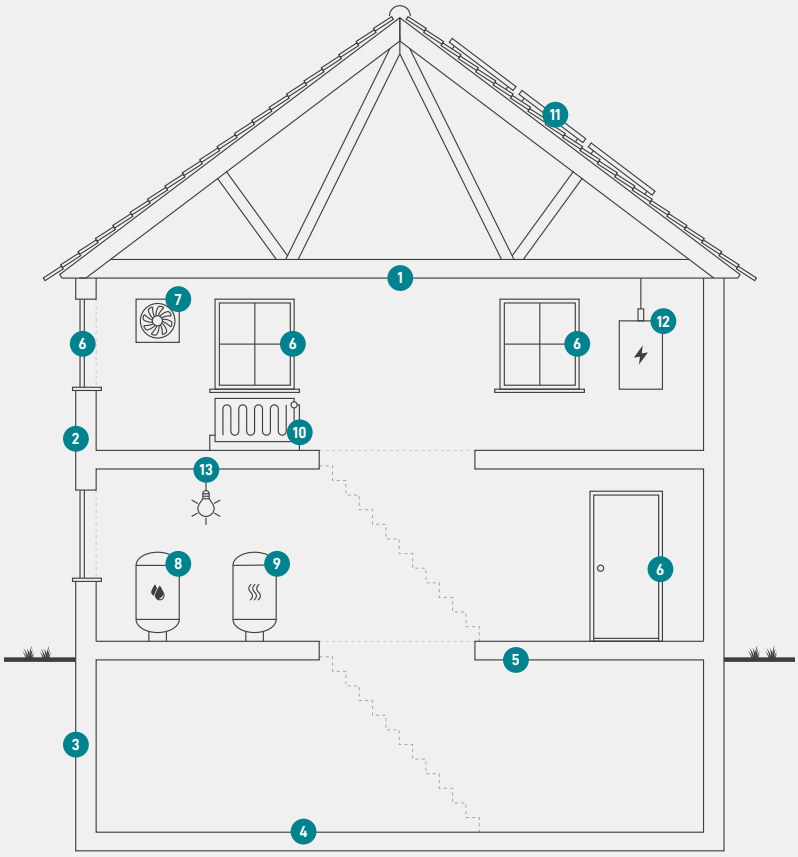
Der er ingen solceller på bygningen.

| RENOVERINGSFORSLAG | ÅRLIG BESPARELSE | INVESTERING |
|---|---|---|
| Montering af solceller, sydvendte. Der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium, og der er regnet med et areal på ca. 600 m². Det bør kontrolleres, at tagkonstruktionen er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. | 141.100 kr. | 1.800.000 kr. |

# IKONFORKLARING



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 uopvarmet 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 varmefordelingsanlæg, 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. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

**13**
**Solenergi**
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Prinsessegade 19-23, Torvegade 49-55 og Dronningensgade 50-54.**
**Ejendomsadresse**
**Torvegade 49**
**1400 København K**

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | **C** | D | E | F | G

Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. december 2023 til den 6. december 2033
Energimærkningsnummer: 311727430