

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Puggaardsgade 4 -10, med hovedadresse:  
Puggaardsgade 4  
1573 København V

DIN BYGNING HAR  
ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år **112.600 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

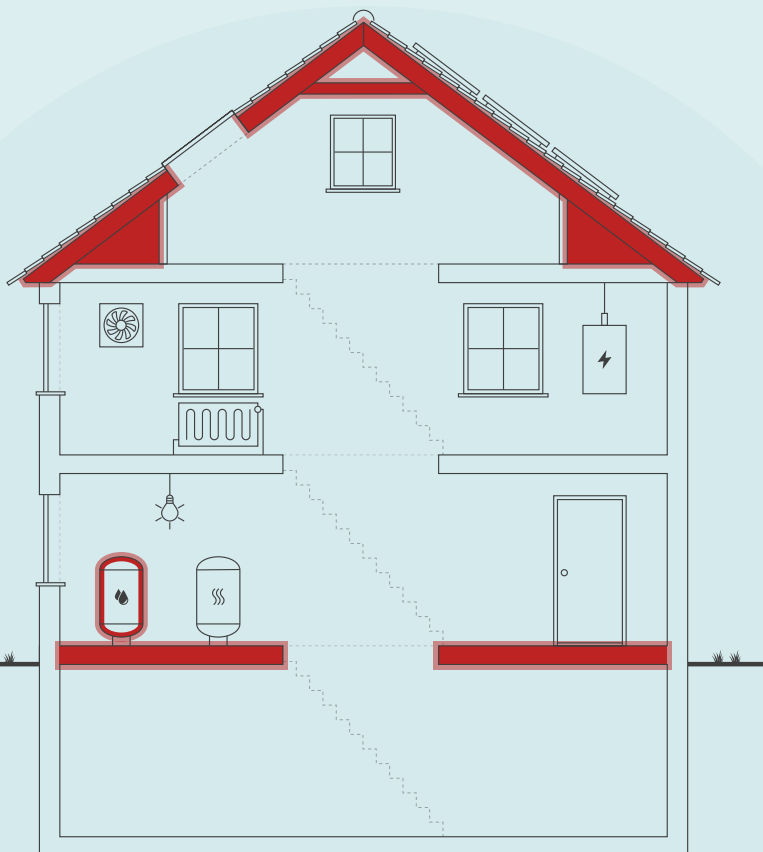
### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Efterisolering af brugsvandsrør i kælder og på loftet.**

Årlig besparelse:	6.600 kr.
Investering:	25.000 kr.
- 2 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm**

Årlig besparelse:	21.800 kr.
Investering:	351.000 kr.
- 3 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 300 mm**

Årlig besparelse:	22.400 kr.
Investering:	266.000 kr.



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

### BYGNINGENS ENERGIFORBRUG\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	544.400 kr.	457.500 kr.	86.900 kr.
El til andet	435.100 kr.	409.400 kr.	25.700 kr.
Samlet energjudgift	979.500 kr.	866.900 kr.	112.600 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	76,38 ton	64,83 ton	11,55 ton

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

### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse  
Puggaardsgade 4  
1573 København V

Energimærkningsnummer  
311565800

Gyldighedsperiode  
2. december 2021 - 2. december 2031

Udarbejdet af  
Topdahl Energirådgivere ApS  
CVR-nr.: 37892696

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.

### EFTERISOLERING AF BRUGSVANDSRØR I KÆLDER OG PÅ LOFTET.

- 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**  
6.600 kr./årligt



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



**Investering**  
25.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

### ISOLERING AF ETAGEADSKILLELSE MOD UOPVARMET KÆLDER MED 100 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 gulv over uopvarmet kælder"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
21.800 kr./årligt



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



**Investering**  
351.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

### EFTERISOLERING AF LOFT MOD UOPVARMET TAGRUM MED 300 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 loft"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-loft](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-loft)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
22.400 kr./årligt



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



**Investering**  
266.000 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 2 uger

#### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien 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

Puggaardsgade 4  
1573 København V

#### Energimærkningsnummer

311565800

#### Gyldighedsperiode

2. december 2021 - 2. december 2031

#### Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS  
CVR-nr.: 37892696

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>LOFTRUM</b> Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 300 mm	22.400 kr.	266.000 kr.	2.218 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Vinduer i trappeopgange monteres med forsatsrammer med tolags energiglas.	26.300 kr.	653.000 kr.	2.604 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Udskiftning af eksisterende vinduer i erhverv i kælderen.	1.600 kr.	39.600 kr.	150 kg CO <sub>2</sub>
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm	21.800 kr.	351.000 kr.	2.156 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Isolering af varmerør i uopvarmet loftrum med 60 mm.	4.900 kr.	52.300 kr.	481 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Isolering af varmerør i uopvarmet kælder med 60 mm.	2.700 kr.	70.000 kr.	259 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Efterisolering af brugsvandsrør i kælder og på loftet.	6.600 kr.	25.000 kr.	655 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning (stigstrenge) med 50 mm.	2.400 kr.	40.800 kr.	238 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Montage af solceller på tagflade mod sydvest	25.600 kr.	232.000 kr.	2.916 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Indvendig isolering af karnappartier mod gaden med 200 mm.	21.900 kr.		2.170 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Efterisolering af massive gavlydervægge mod gården med 200 mm.	34.400 kr.		3.404 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Udskiftning af uisolerede yderdøre i baggården og butiksyderdøre i kælderen.	3.800 kr.		370 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Udskiftning af indvendige forsatsglas i lejlighederne.	67.700 kr.		6.714 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af hoveddøre til nye isolerede yderdøre	2.400 kr.		235 kg CO <sub>2</sub>

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

#### Adresse

Puggaardsgade 4  
1573 København V

#### Energimærkningsnummer

311565800

#### Gyldighedsperiode

2. december 2021 - 2. december 2031

#### Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS  
CVR-nr.: 37892696

# 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 energimærkningskalaen 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 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

Puggaardsgade 4  
1573 København V

#### Energimærkningsnummer

311565800

#### Gyldighedsperiode

2. december 2021 - 2. december 2031

#### Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS  
CVR-nr.: 37892696



### BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE Puggaardsgade 4, 1573 København V		BBR NR. 101-446166-1	BFE NR. 6033629	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1908
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 5325 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 378 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 5446 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 610 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 121 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 822 m <sup>2</sup>	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

### BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV\*\*

#### Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	647.670	647,67 MWh fjernvarme

\*\*Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

#### Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El	174.010

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

**Adresse**  
Puggaardsgade 4  
1573 København V

**Energimærkningsnummer**  
311565800

**Gyldighedsperiode**  
2. december 2021 - 2. december 2031

**Udarbejdet af**  
Topdahl Energirådgivere ApS  
CVR-nr.: 37892696

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

### Fjernvarme

655 kr. pr. MWh

Fast afgift: 120.201 kr. pr. år

### Elektricitet til andet end opvarmning

2,50 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

## 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: 600535

CVR-nummer: 37892696

Topdahl Energirådgivere ApS  
Vesterlundvej 6, 2 sal  
2730 Herlev

rtil@topdahl.dk  
tlf. 33313313

Ved energikonsulent  
Robert Tietje-Knudsen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 2. december 2021 til den 2. december 2031

## 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

Puggaardsgade 4  
1573 København V

### Energimærkningsnummer

311565800

### Gyldighedsperiode

2. december 2021 - 2. december 2031

### Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS  
CVR-nr.: 37892696

Ejendommen omfatter Puggaardsgade 4-10, 1573 København V. Ejendommen består af beboelseslejligheder og erhvervslejemål i kælderen.

Det opvarmede areal svarer til det samlede boligareal samt dele af kælderen, herunder erhverv/butikker. Øvrige kælderrum og kældergange betragtes som uopvarmede.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var 'Håndbog for Energikonsulenter, version 2021' gældende. Dette energimærke er udarbejdet ud fra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn. De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet ud fra håndbogens standardforudsætninger.

Med hensyn til besparelsesforslagene, er der ikke taget højde for eventuelle tilskud i de skønnede investeringer.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen i forbindelse med bygningsgennemgangen.

Det i energimærket beregnede teoretiske varmeforbrug, er 647,67 MWh fjernvarme pr. år.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen pr. 16.11.2021

**Adresse**

Puggaardsgade 4  
1573 København V

**Energimærkningsnummer**

311565800

**Gyldighedsperiode**

2. december 2021 - 2. december 2031

**Udarbejdet af**

Topdahl Energirådgivere ApS  
CVR-nr.: 37892696

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

Loft mod uopvarmet hanebåndsloft er traditionelt bjælkelag med lerindskud og uden yderligere isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Skråvægge i tagetagen er efterisoleret med ca. 290 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen stammer fra tegninger og er konstateret i forbindelse med besigtigelsen.

Vægge og etageadskillelse mod skunkrum er isoleret med ca. 290 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Det flade tag på fløjbygningerne mod gården, bagtrapperne, er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af hanebåndsloft med 300 mm.

Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

#### ÅRLIG BESPARELSE

22.400 kr.

#### INVESTERING

266.000 kr.

## YDERVÆGGE

### MASSIVE YDERVÆGGE

#### Adresse

Puggaardsgade 4  
1573 København V

#### Energimærkningsnummer

311565800

#### Gyldighedsperiode

2. december 2021 - 2. december 2031

#### Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS  
CVR-nr.: 37892696



**STATUS**

Ydervægge i facaderne består generelt af 36-60 cm massiv teglvægge.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i karnapperne mod gaden er udført som let konstruktion med plane kalksandstens plader udvendigt og beklædning indvendig på et stålskelet. Hulrum mellem beklædninger er isoleret ca. 30 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Konstruktions- og skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Gavlydervægge mod gården består af 36-60 cm massiv teglvæg.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Der foreslås indvendig isolering af ydervægge i karnapper med 130 - 200 mm isolering.

Der anvendes 200 mm konventionel isolering eller 130 mm højeffektiv isolering.  
Der udføres nye isoleringslysninger og bundstykker ved vinduer (eksempelvis kaliumsilikat plader).

**ÅRLIG BESPARELSE**

21.900 kr.

**INVESTERING**

**RENOVERINGSFORSLAG**

Der foreslås en udvendig efterisolering med 200 mm på pudsede gavle mod gårdsiden.

Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepuds løsning eller montering af teglstensskaller.

**ÅRLIG BESPARELSE**

34.400 kr.

**INVESTERING**

**MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**

**STATUS**

Vægge i kælderen imellem opvarmede og uopvarmede rum består af 24-36 cm massiv og uisoleret teglvæg.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vægge imellem uopvarmet loftrum /fællesgange i tagetagen og bagtrappetårne består af 12 -24 cm massiv og uisoleret teglvæg.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**LETTE YDERVÆGGE**

**STATUS**

Kvistflunke er generelt udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 - 200 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

**Adresse**

Puggaardsgade 4  
1573 København V

**Energimærkningsnummer**

311565800

**Gyldighedsperiode**

2. december 2021 - 2. december 2031

**Udarbejdet af**

Topdahl Energirådgivere ApS  
CVR-nr.: 37892696

### LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

**STATUS**

Vægge i taglejlighederne mod uopvarmede tagrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegninger / byggeansøgningsmateriale.

### KÆLDER YDERVÆGGE

**STATUS**

Ydervægge i kælderen består af 72 cm massiv og uisolereet teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

**STATUS**

Vinduerne er generelt oprindelige dannebrogsvinduer med 4-8 rammer, monteret med etlags glas og indvendigt etlags forsatsglas.

Mod gården er enkelte vinduer udskiftet til nye monteret med tolags termoglas eller energiglas. vinduerne i trappeopgange og i erhverv i kælderen er monteret med etlags glas.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vinduerne i trappeopgangene foreslås monteret med forsatsrammer med tolags energiruder.	26.300 kr.	653.000 kr.
Vinduerne i erhverv i kælderen foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	1.600 kr.	39.600 kr.
Butiksyderdøre og bagtrappedøre foreslås udskiftet til nye med isolerede fyldninger monteret med trelags energiruder.	3.800 kr.	
Vinduerne i forsatsruderne i lejlighederne foreslås udskiftet til nye med tolags energirude med varm kant.	67.700 kr.	

### OVENLYS

**STATUS**

Tagvinduerne er generelt monteret med tolags energiruder.

**Adresse**

Puggaardsgade 4  
1573 København V

**Energimærkningsnummer**

311565800

**Gyldighedsperiode**

2. december 2021 - 2. december 2031

**Udarbejdet af**

Topdahl Energirådgivere ApS  
CVR-nr.: 37892696

## YDERDØRE

### STATUS

Hoveddøre er oprindelige massive døre med uisolerede fyldninger og glaspartier med etlags glas.

Altandøre er generelt de oprindelige døre, som er monteret med etlags glas og etlags fortsatsglas. Enkelte er udskiftet til nye monteret med tolags termoruder eller energiruder.

### RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at udskifte de massive og uisolerede hoveddøre til nye yderdøre med isolerede fyldninger og trelags energiglas

### ÅRLIG BESPARELSE

2.400 kr.

### INVESTERING

## GULVE

### ETAGEADSKILLELSE

#### STATUS

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består generelt af bjælkelag med indskud. enkelte steder (trappeopgange) består etageadskillelsen af betondæk.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm.

Der monteres ca. 100 mm isoleringsplader på underside af etageadskillelse mod kælderen.

#### ÅRLIG BESPARELSE

21.800 kr.

#### INVESTERING

351.000 kr.

### KÆLDERGULV

#### STATUS

Kældergulv i nr. 4. kld. tv er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 100 mm letklinker.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kældergulv i nr. 8 og 10. kld. tv. er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

#### Adresse

Puggaardsgade 4  
1573 København V

#### Energimærkningsnummer

311565800

#### Gyldighedsperiode

2. december 2021 - 2. december 2031

#### Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS  
CVR-nr.: 37892696

## 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.

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

**STATUS**

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

### VARMEPUMPER

**STATUS**

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

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

**STATUS**

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

## VARMERØR

### STATUS

Varmefordelingsrør i varmecentralerne er udført som 48 - 60 mm stålør. Rørene er velisoleret med 50- 60 mm isolering.

Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder er gennemsnitligt udført som 42 mm stålør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering. enkelte rørstrækninger i kælderen er dog uisolerede.

Varmefordelingsrør i uopvarmet loftrum er gennemsnitligt udført som 42 mm stålør. Rørene er isoleret med ca. 50 mm isolering.

### RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås efterisolering af varmerør i uopvarmet loftrum med op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

### ÅRLIG BESPARELSE

4.900 kr.

### INVESTERING

52.300 kr.

### RENOVERINGSFORSLAG

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

### ÅRLIG BESPARELSE

2.700 kr.

### INVESTERING

70.000 kr.

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 249 Watt.

## AUTOMATIK

### STATUS

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer i alle lejlighederne.

Der er monteret automatik til centralstyring af typen Danfoss ECL 310, med udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

## 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

Puggaardsgade 4  
1573 København V

#### Energimærkningsnummer

311565800

#### Gyldighedsperiode

2. december 2021 - 2. december 2031

#### Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS  
CVR-nr.: 37892696

## VARMTVANDSRØR

### STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 42 mm stålrør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering.

Brugsvandsrør i kælderen og i uopvarmet loftrum er udført gennemsnitligt som 30 mm stålrør isoleret med ca. 10 mm isolering.

Brugsvandsrør i kælderen og i uopvarmet loftrum gennemsnitligt udført som 30 mm stålrør og er isoleret med ca. 10 mm isolering. enkelte rørstrækninger på loftet er dog uisolerede.

Brugsvandsrør i lejlighederne er gennemsnitligt udført som 30 mm stålrør. Rørene er isoleret med ca. 10 mm og uisoleret i gennem etageadskillelserne (skøn).

### RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at efterisolere brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælderen og i uopvarmet loftrum med op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

### ÅRLIG BESPARELSE

6.600 kr.

### INVESTERING

25.000 kr.

### RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at efterisolere brugsvandsrør og cirkulationsledning i lejlighederne (stigstreng). med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

### ÅRLIG BESPARELSE

2.400 kr.

### INVESTERING

40.800 kr.

## VARMTVANDSPUMPER

### STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret to cirkulationspumper, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumperne har en maksimal effekt på 34 Watt.

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmt brugsvand produceres i to 1000 l varmtvandsbeholdere af typen RECI GE 1000- 4A, beholderne er isoleret med ca. 100 mm isolering.

## EL

### BELYSNING

#### STATUS

Belysning i hovedtrappeopgange består af armaturer med kompaktlysrør, lyset styres med trappeautomat. belysningen på bagtrapperne består af kompaktlysrør (spare pærer) eller alm. glødepærer.

#### Adresse

Puggaardsgade 4  
1573 København V

#### Energimærkningsnummer

311565800

#### Gyldighedsperiode

2. december 2021 - 2. december 2031

#### Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS  
CVR-nr.: 37892696

## SOLCELLER

### STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

### RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade mod sydvest.

Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 80 m<sup>2</sup>. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.

### ÅRLIG BESPARELSE

25.600 kr.

### INVESTERING

232.000 kr.

### Adresse

Puggaardsgade 4  
1573 København V

### Energimærkningsnummer

311565800

### Gyldighedsperiode

2. december 2021 - 2. december 2031

### Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS  
CVR-nr.: 37892696

ADRESSE

Puggaardsgade 4, 1573 København V

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

101-446166-1

BFE NR

6033629

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

Varmeudgifter	172.173 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	121.811 kr. pr. år
Varmeforbrug	620,43 MWh fjernvarme
Aflæst periode	31. januar 2020 - 1. februar 2021

### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	178.122 pr. år
Fast afgift	121.811 pr. år
Varmeudgift i alt	299.934 pr. år
Varmeforbrug	641,87 MWh fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning	41,72 ton CO <sub>2</sub> pr. år

Adresse

Puggaardsgade 4  
1573 København V

Energimærkningsnummer

311565800

Gyldighedsperiode

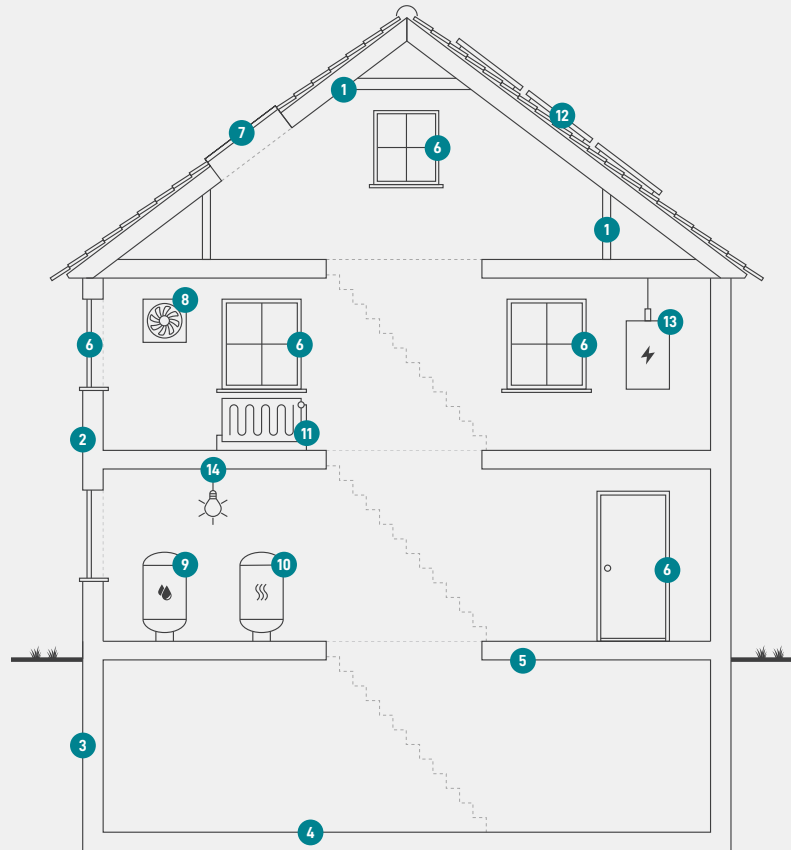
2. december 2021 - 2. december 2031

Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS  
CVR-nr.: 37892696



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



1

### Tag og loft

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

2

### Ydervægge

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

3

### Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

### Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

### Etageadskillelse og gulv

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

6

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

### Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

8

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9

### Varmt brugsvand

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

10

### Varmeanlæg

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

11

### Varmefordeling

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

12

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

### El og teknik

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

14

### Belysning

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

#### Adresse

Puggaardsgade 4  
1573 København V

#### Energimærkningsnummer

311565800

#### Gyldighedsperiode

2. december 2021 - 2. december 2031

#### Udarbejdet af

Topdahl Energirådgivere ApS  
CVR-nr.: 37892696

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Puggaardsgade 4 -10, med hovedadresse:  
Puggaardsgade 4  
1573 København V**

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

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. december 2021 til den 2. december 2031  
Energimærkningsnummer: 311565800