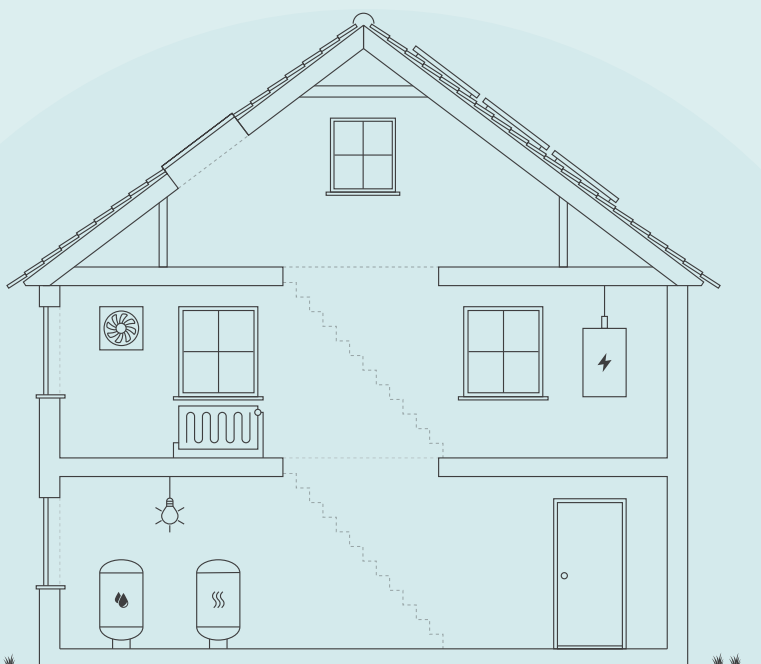


## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

### ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

0146827 Boligforeningen Vibo afd. 827, Samuels Hus  
Thorsgade 65  
2200 København N



#### EKSISTERENDE BYGNINGER

Der eksisterer ikke anbefalede energibesparelsesforslag for din bygning. Der kan stadig være andre tiltag, som kan give mening, hvis der foretages anden renovering.

Energieffektivisering i bygninger er et område i udvikling, hvorfor det kan give mening, at forblive opdateret på området, da forslag der måske ikke er relevante i dag, kan blive både relevante og rentable senere.

Du kan læse mere om energieffektivisering af bygninger på [Sparenergi.dk](http://Sparenergi.dk).

Bygningens varmeforbrug afhænger bl.a. af hvor godt huset er isoleret, hvor meget sol huset får, din opvarmningsform, dine vaner og hvor mange i bor i huset.

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	154.300 kr.	154.300 kr.	0 kr.
El til andet	227.500 kr.	227.500 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	381.800 kr.	381.800 kr.	0 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	27,41 ton	27,41 ton	0,00 ton

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

#### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



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

SIDE 2 - BILAG

### ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
FACADEVINDUER Vestfacade - Vinduer mod port v. dobbeltdør - Udskiftning af vinduer med 1 lags glas	200 kr.		17 kg CO <sub>2</sub>
FACADEVINDUER Vestfacade - El-teknik og depot - Udskiftning af vinduer med 1 lags glas	500 kr.		50 kg CO <sub>2</sub>
FACADEVINDUER Østfacade - Vindue m. bue v. indv. trapperum - Udskiftning af vinduer med 1+1 lags glas	200 kr.		13 kg CO <sub>2</sub>

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

#### 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

Thorsgade 65  
2200 København N

#### Energimærkningsnummer

311634110

#### Gyldighedsperiode

7. oktober 2022 - 7. oktober 2032

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

# 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 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

Thorsgade 65  
2200 København N

#### Energimærkningsnummer

311634110

#### Gyldighedsperiode

7. oktober 2022 - 7. oktober 2032

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Thorsgade 65, 2200 København N

ADRESSE Thorsgade 65, 2200 København N		BBR NR. 101-568016-1	BFE NR. 6021472	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1925
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 1742 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1840,6 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 87,78 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	199.290	199,29 MWh fjernvarme

## Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	11.624
El til forbrug	61.739

\*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 energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

Adresse  
Thorsgade 65  
2200 København N

Energimærkningsnummer  
311634110

Gyldighedsperiode  
7. oktober 2022 - 7. oktober 2032

Udarbejdet af  
Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

### Fjernvarme

610 kr. pr. MWh

Fast afgift: 32.592 kr. pr. år

---

### Elektricitet til andet end opvarmning

3,10 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

## 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: 600171

CVR-nummer: 35128417

Rambøll Danmark A/S  
Prinsensgade 11  
9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk  
tlf. 51611000

Ved energikonsulent  
Lars Dalsgaard Jensen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 7. oktober 2022 til den 7. oktober 2032

## 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

Thorsgade 65  
2200 København N

### Energimærkningsnummer

311634110

### Gyldighedsperiode

7. oktober 2022 - 7. oktober 2032

### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

Dette energimærke omfatter:

Samuels Hus

BBR bygning 001: Thorsgade 65, 2200 København N

Der er indhentet tegningsmateriale ved Københavns Kommune og Boligforeningen VIBO som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

Flere konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er flere af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Bygningen "Samuels Hus" er inddelt som følger

3 etage: "Hvælv", nr. 301-307

2 etage: "Pulpitur", nr. 201-211

1 etage: "Kirke", 101-108

Stue/Kælder: "Krypt", nr. 1-7/65A

Der har i forbindelse med besigtigelse været adgang til trapperum, kælder, herunder teknikrum, vaskeri og beboerlokale, samt til følgende lejemål:

Thorsgade 65, "Hvælv" nr. 306

Thorsgade 65, "Pulpitur" nr. 209

Thorsgade 65, "Pulpitur" nr. 203

Thorsgade 65, "Kirke" nr. 105

Thorsgade 65, "Kirke" nr. 101

Thorsgade 65, "Krypt" nr. 7

Ejendomsmester oplyser at lejlighederne er identisk hvad angår konstruktioner og tekniske anlæg.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man nogle gange få tilskud igennem Energistyrelsen. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til Energistyrelsen ([www.ens.dk](http://www.ens.dk) eller [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)) og undersøge reglerne inden man går i gang med tiltag. De her i rapporten anslåede investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførelse af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk).

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsesmulighed, men at den ikke nødvendigvis er rentabel. Dette for at bygningsejeren kan prioritere sin indsats. Der kan også være andre grunde end energimæssige til at foretage forbedringer, f.eks. udskiftning af vinduer hvis de er nedslidte.

I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elselskabet på 1.000 kr. for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.

**Adresse**

Thorsgade 65  
2200 København N

**Energimærkningsnummer**

311634110

**Gyldighedsperiode**

7. oktober 2022 - 7. oktober 2032

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det er ejerens pligt at sikre, at BBR-registrering er korrekt og retvisende.

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold. Forskellen består i ca. +101 m<sup>2</sup> (+5,6 %). Det vurderes at denne forskel skyldes et opvarmet opbevaringsrum i to etager, samt hemse og teknikrum, da arealet af dette stemmer nogenlunde overens med forskellen. I dele entré området er der fuld loftshøjde, hvorfor dette areal ikke tælles med som opvarmet areal på hver etage.

Arealet af opvarmet tagetageareal er vurderet til at være arealet af de to lejligheder med skråtag, beliggende på 2. sal "Pulpitur". Angivet som lejligheder 02.08 og 02.11. Arealet af hemse er ikke medtaget i opvarmet tagetageareal.

**Adresse**

Thorsgade 65  
2200 København N

**Energimærkningsnummer**

311634110

**Gyldighedsperiode**

7. oktober 2022 - 7. oktober 2032

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

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

Lejlighed 02.08 & 02.11 - Loftsrumsrum er isoleret med 400 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt, samt tykkelsen af skråvægge. Det vurderes at isoleringsforholdet er ensartet.

Loftsrumsrum med tegl-hvælving fremgår af tegningsmateriale isoleret med 200-1000 mm isolering. Over tegl-hvælving er der en spærkonstruktion i træ. Det vurderes at den gennemsnitlige isoleringstykkelse er 350 mm.

### FLADT TAG

#### STATUS

Tagterrasser: Terrasser over depot og lejlighed er opbygget som fladt tag og er opbygget med et betondæk og 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Karnap: Karnap-tag vurderes isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### UDNYTTET TAGRUM

#### STATUS

Lejlighed 02.08 & 02.11 - Skråvægge vurderes isoleret med 400 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

## YDERVÆGGE

### MASSIVE YDERVÆGGE



**STATUS**

Ydervægge består af 35 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge består af 45 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge består af 60 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge består af 70 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge består af 90 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**LETTE YDERVÆGGE**

**STATUS**

Lejlighed 02.08 & 02.11 - Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Karnap: Karnap-væg vurderes udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**KÆLDER YDERVÆGGE**

**STATUS**

Opbevaringsrum/teknik: Ydervægge mod jord, under bygning, består af 90 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**VINDUER, OVENLYS OG DØRE**

**FACADEVINDUER**

**STATUS**

Bygningen er bevaringsværdig, hvorfor der er flere typer vinduer. Nye vinduer er hovedsageligt monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Ved bevaringsværdige blyindfattede ruder er der indvendigt, monteret en 2 lags energirude med varm kant, samt bevaringsværdig 1 lag forsatsrude.

Enkelte steder er der ikke monteret en rude indvendigt, og derfor er enkelte vinduer monteret med 1 lag glas.

**Adresse**

Thorsgade 65  
2200 København N

**Energimærkningsnummer**

311634110

**Gyldighedsperiode**

7. oktober 2022 - 7. oktober 2032

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vestfacade - Vinduer mod port v. dobbeltdør - Udskiftning af vinduer med 1 lags glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude og eksisterende 1-lags forsatsrude.	200 kr.	
Vestfacade - El-teknik og depot - Udskiftning af vinduer med 1 lags glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude og eksisterende 1-lags forsatsrude.	500 kr.	
Østfacade - Vindue m. bue v. indv. trapperum - Udskiftning af vinduer med 1+1 lags glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude og eksisterende 1-lags forsatsrude.	200 kr.	

**OVENLYS****STATUS**

Sydfacade (lejl. 02.08 & 02.11) - Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags energirude med varm kant.

**YDERDØRE****STATUS**

Nordfacade - Gavl mod tagterrace - Yderdøre er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Nordfacade - Depot/varmerum - Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider, samt 2 mindre ruder i 1-lag glas.

Østfacade - Stue - Døre m. bue - Yderdøre er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Østfacade - 1.sal-3.sal - Døre mod brandtrappe - Yderdøre er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Hoveddør v. trappe (1.sal) - Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Hovedindgang - Entredør (stue) - Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Trappetårn - Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Dør i kvist (v. Lejl. 02.11) - Yderdøre er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

Vestfacade - Stue - Døre m. bue - Yderdøre er monteret med 3 lags energirude med varm kant.

**Adresse**

Thorsgade 65  
2200 København N

**Energimærkningsnummer**

311634110

**Gyldighedsperiode**

7. oktober 2022 - 7. oktober 2032

**Udarbejdet af**

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

## GULVE

### TERRÆNDÆK

#### STATUS

Terrændæk u. gulvarme er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk m. gulvarme er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### ETAGEADSKILLELSE

#### STATUS

Lejlighed 02.08 - Gulv: Etagedæk mod det fri - Eksisterende konstruktion + 225 mm iso og ny beton i lejlighedsgulv. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Lejlighed 02.11 - Gulv: Etagedæk mod det fri - Eksisterende konstruktion + 225 mm iso og ny beton i lejlighedsgulv. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Karnap: Karnap-gulv mod det fri, er opbygget som beton med trægulv og vurderes isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Der er monteret et nyt mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer hele bygningen. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Aggregat med krydsvarmeveksler er placeret i ventilation-teknikrum over gang på 3. sal "Hvælv". Bygningen anses for at være normal tæt.

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

### VENTILATIONSKANALER

#### STATUS

Loftsrum: Der er registreret ventilationskanaler i loftsrum over hvælvning. Kanalerne varierer i størrelse (ø125 mm til ø630 mm) men vurderes at være i gns. ø355 mm og isolering er målt til 100 mm. Rørene er placeret i loftsrum over ventilations-teknikrum over gang på 3. sal "Hvælv".

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

**STATUS**

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeveksleren er placeret i teknikrum i baglokale til opvarmet depotrum i stueetagen.

### VARMEPUMPER

**STATUS**

Der er ingen varmepumpe i bygningen og der er ikke lavet forslag om varmepumpe da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

### SOLVARME

**STATUS**

Der er intet solvarmeanlæg i bygningen og der er ikke lavet forslag om solvarme da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

**STATUS**

Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i alle beboelsesenheder. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. Der er desuden opsat radiator i alle fællesrum, gangarealer, samt depoter og vaskeri.

### VARMERØR

**STATUS**

Der er ingen varmerør, da alle varmerør er ført i opvarmet zone.

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

I varmeanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna1. Pumpen har en maksimal effekt på 450 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i baglokale til opvarmet depotrum i stueetagen.

Ventilation: På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe til varmeblade i ventilationsanlægget. Pumpen har en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 130. Pumpen er placeret i ventilation-teknikrum over gang på 3. sal "Hvælv".

Gulvvarme: I varmeanlægget er der monteret fordelingspumper, af fabrikat Wilo, type Yonos. Pumperne har en maksimal effekt på 45 Watt/stk. Der er ved besigtigelse konstateret at der forefindes én pumpe pr. gulvvarme-shunt. Der er gulvvarme i alle boligenheder (34 stk.) og i fælles beboerlokale (1 stk.). Pumperne er placeret bag tekniklem i badeværelser.

## AUTOMATIK

### STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Der er monteret automatiske rumfølere i alle lejligheder til styring af rumtemperaturen. Rumfølere er trådløse og af fabrikat: Uponor.

Der er monteret termostatventiler på radiatorer i alle fællesrum, gangarelaer, vaskeri og depoter. Det vurderes desuden at der er monteret termostatventiler på alle gulvvarmekredse i bygningen, som forefindes i alle boligenheder. Der er desuden monteret returventiler der sikrer en tilpas afkøling, inden det varme vand sendes retur. Dette er vurderet ud fra oplysninger fra varmemester samt besigtigelse af teknik, via lem på badeværelse. Returstyring sker via sensor-teknik af fabrikat: Sensonic, Type: LI.

Der er monteret automatik af fabrikat Danfoss ECL Comfort 110. Automatikken indeholder udetemperaturkompensering, hvilket betyder at fremløbstemperaturen reduceres ved øget udetemperatur. Dette giver bedre komfort og medfører reduceret varmetab fra rør. Automatikken er placeret i teknikrum i baglokale til opvarmet depotrum i stueetagen.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

#### STATUS

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

## VARMTVANDSRØR

### STATUS

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

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 18 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

## VARMTVANDSPUMPER

### STATUS

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N. Pumpen er placeret i teknikrum i baglokale til opvarmet depotrum i stueetagen.

## VARMTVANDSBEHOLDER

### STATUS

Varmt brugsvand produceres i 1100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Varmtvandsbeholderen er af fabrikat: KN Beholderfabrik & Miljøteknik A/S, Type: ROBC ANODE, årgang 2016. Beholderen er placeret i teknikrum i baglokale til opvarmet depotrum i stueetagen.

## EL

### BELYSNING

#### STATUS

Udebelysning vurderes at bestå af Rørhat-lamper med sparepærer. Desuden findes der 2 stk. væghængte lysestager ved trappeopgang til hovedindgang.

Stue til 3. sal - Væghængt lysestage - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring.

Stue "Krypt" - Depot & Teknikrum - Armaturer med LED, uden bevægelsesmelder.

Stue "Krypt" - Depot v. Trappetårn - Armaturer med LED, med bevægelsesmelder.

Stue "Krypt" - EL-teknik - Armaturer med LED, uden bevægelsesmelder.

Stue "Krypt" - Kælderrum/Pult - Armaturer med LED pærer, med bevægelsesmelder.

Stue "Krypt" - Depot under trapper - Armaturer med LED, uden bevægelsesmelder.

Stue "Krypt" - Entré & Gange - Armaturer med LED pærer, med bevægelsesmelder.

1. sal "Kirke" - Gange & Trapperum - Armaturer med LED pærer, med bevægelsesmelder.

1. sal "Kirke" - Entré - Armaturer med LED pærer, med bevægelsesmelder.
1. sal "Kirke" - Gang v. Trappetårn - Armaturer med LED pærer, med bevægelsesmelder.
1. sal "Kirke" - Vaskeri WC - Armaturer med LED pærer, med bevægelsesmelder.
1. sal "Kirke" - Vaskeri - Armaturer med LED, med bevægelsesmelder.
2. sal "Pulpitur" - Gange & Trapperum - Armaturer med LED pærer, med bevægelsesmelder.
3. sal "Hvælv" - Gang v. lejligheder - Armaturer med LED pærer, med bevægelsesmelder.
3. sal "Hvælv" - Gang & Trapperum - Armaturer med LED pærer, med bevægelsesmelder.
3. sal "Hvælv" - Fælles beboerlokale - Armaturer med LED pærer, med bevægelsesmelder.

## SOLCELLER

### STATUS

Der er ikke lavet forslag om etablering af solcelleanlæg pga. lovmæssig usikkerhed omkring bevaringsværdige bygninger. Bygninger som denne er beskyttet af regeringen, på grund af særlige kulturhistoriske eller arkitektoniske kvaliteter.

## ADRESSE

Thorsgade 65, 2200 København N

## KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

101-568016-1

## BFE NR

6021472

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

## Fjernvarme

Varmeudgifter	166.655 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	29.823 kr. pr. år
Varmeforbrug	271,43 MWh fjernvarme
Aflæst periode	2. februar 2021 - 31. januar 2022

## 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	168.739 pr. år
Fast afgift	29.823 pr. år
Varmeudgift i alt	198.562 pr. år
Varmeforbrug	274,83 MWh fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning	17,86 ton CO <sub>2</sub> pr. år

## Adresse

Thorsgade 65  
2200 København N

## Energimærkningsnummer

311634110

## Gyldighedsperiode

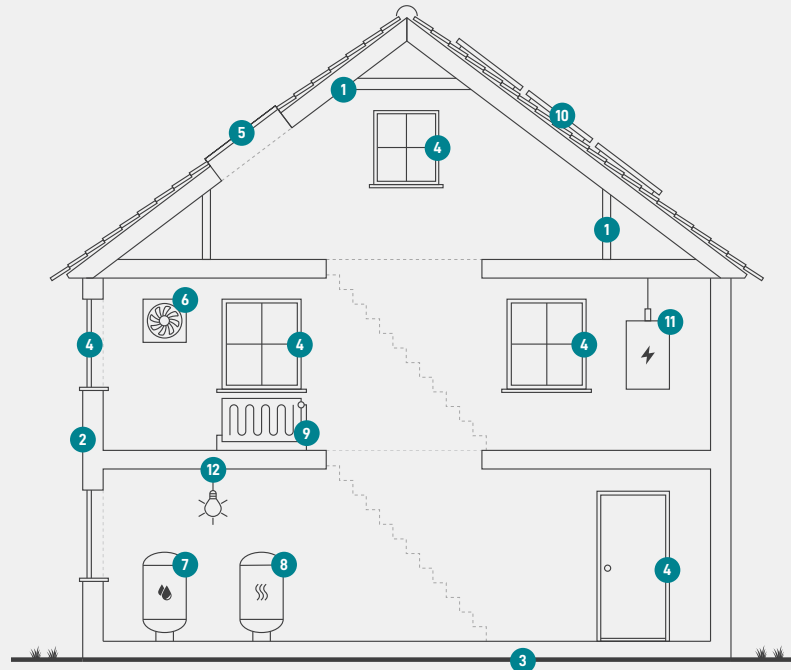
7. oktober 2022 - 7. oktober 2032

## Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417



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

### Etageadskillelse og gulv

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

4

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5

### Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

6

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7

### Varmt brugsvand

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

8

### Varmeanlæg

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

9

### Varmefordeling

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

10

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11

### El og teknik

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

12

### Belysning

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

#### Adresse

Thorsgade 65  
2200 København N

#### Energimærkningsnummer

311634110

#### Gyldighedsperiode

7. oktober 2022 - 7. oktober 2032

#### Udarbejdet af

Rambøll Danmark A/S  
CVR-nr.: 35128417

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**0146827 Boligforeningen Vibo afd. 827, Samuels Hus  
Thorsgade 65  
2200 København N**

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 7. oktober 2022 til den 7. oktober 2032  
Energimærkningsnummer: 311634110