

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Bygning 204, 237, 264, 265, 266 og 267  
Philip De Langes Allé 2  
1435 København K

Du betaler hvert år **344.600 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

#### 1 Byg 237 Udvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm

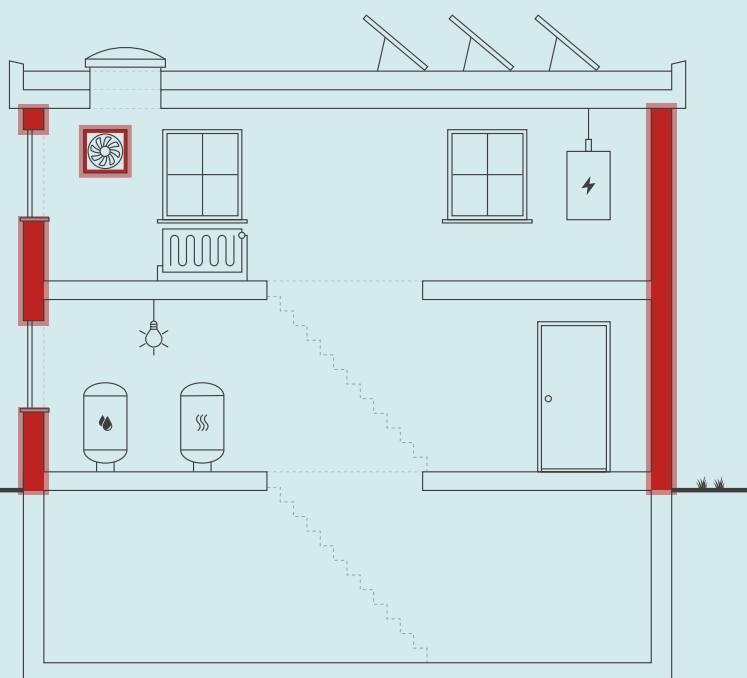
Årlig besparelse: 66.600 kr.  
Investering: 550.500 kr.

#### 2 Byg 204 Udskiftning af ventilation i ventilationsrum på tagetage

Årlig besparelse: 79.500 kr.  
Investering: 375.300 kr.

#### 3 Byg 265, VE16 Udskiftning af ventilation i ventilationsrum på tagetage

Årlig besparelse: 47.100 kr.  
Investering: 245.100 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	523.700 kr.	301.000 kr.	222.700 kr.
El til opvarmning	35.100 kr.	33.600 kr.	1.500 kr.
El til andet	943.900 kr.	823.500 kr.	120.400 kr.
Samlet energjudgift	1.502.700 kr.	1.158.100 kr.	344.600 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	139,63 ton	106,63 ton	33,00 ton

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

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



På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

### BYG 237 UDVENDIG EFTERISOLERING AF MASSIVE BETONYDERVÆGGE MED 200 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 tung ydervæg, udefra"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervæg-udefra](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-tung-ydervæg-udefra)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
66.600 kr./årligt



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



**Investering**  
550.500 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 2 uger

### BYG 204 UDSKIFTNING AF VENTILATION I VENTILATIONSNUM PÅ TAGETAGE

- 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 "Ventilation med varmegenvinding"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/ventilationsanlaeg-med-varmegenvinding](http://www.spareenergi.dk/ventilationsanlaeg-med-varmegenvinding)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
79.500 kr./årligt



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



**Investering**  
375.300 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

### BYG 265, VE16 UDSKIFTNING AF VENTILATION I VENTILATIONSNUM PÅ TAGETAGE

- 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 "Ventilation med varmegenvinding"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/ventilationsanlaeg-med-varmegenvinding](http://www.spareenergi.dk/ventilationsanlaeg-med-varmegenvinding)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
47.100 kr./årligt



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



**Investering**  
245.100 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk).

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

#### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk) kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

#### Adresse

Philip De Langes Allé 2  
1435 København K

#### Energimærkningsnummer

311571540

#### Gyldighedsperiode

21. december 2021 - 21. december 2031

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

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>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Byg 237 Udvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm	66.600 kr.	550.500 kr.	6.609 kg CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Byg 204 Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	22.900 kr.	888.300 kr.	2.270 kg CO <sub>2</sub>
<b>LETTE YDERVÆGGE</b> Byg 204 Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm	400 kr.	9.800 kr.	40 kg CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Byg 237 Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm	30.600 kr.	436.800 kr.	3.031 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Byg 237 Udskiftning af eksisterende yderdør	1.000 kr.	21.600 kr.	96 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Byg 204 Udskiftning af eksisterende yderdør	5.200 kr.	118.400 kr.	508 kg CO <sub>2</sub>
<b>VENTILATION</b> Byg 204 Udskiftning af ventilation i ventilationsrum på tagetage	79.500 kr.	375.300 kr.	7.458 kg CO <sub>2</sub>
<b>VENTILATION</b> Byg 265, VE16 Udskiftning af ventilation i ventilationsrum på tagetage	47.100 kr.	245.100 kr.	4.403 kg CO <sub>2</sub>
<b>VENTILATION</b> Byg 265, VE14 Udskiftning af ventilation i ventilationsrum på tagetage	36.500 kr.	260.900 kr.	3.415 kg CO <sub>2</sub>
<b>VENTILATION</b> Byg 204 Udskiftning af ventilation i ventilationsrum på tagetage	31.400 kr.	317.500 kr.	2.948 kg CO <sub>2</sub>
<b>VENTILATION</b> Byg 266 Udskiftning af ventilation	13.900 kr.	182.600 kr.	1.298 kg CO <sub>2</sub>
<b>VENTILATION</b> Byg 266 Udskiftning af ventilation	9.300 kr.	182.600 kr.	870 kg CO <sub>2</sub>
<b>VENTILATIONSKANALER</b> Byg 265 Efterisolering af ventilationskanaler med 80 mm lamelmåtte m alu.	1.700 kr.	16.000 kr.	162 kg CO <sub>2</sub>

**Adresse**

Philip De Langes Allé 2  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311571540

**Gyldighedsperiode**

21. december 2021 - 21. december 2031

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Byg 264 Ny varmfordelingspumpe	1.500 kr.	10.300 kr.	127 kg CO <sub>2</sub>
<b>ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER</b>			
<b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Byg 204 Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm	5.600 kr.		546 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Byg 267 Udskiftning af eksisterende vinduer	23.000 kr.		2.268 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Byg 265 Udskiftning af eksisterende vinduer	7.000 kr.		685 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Byg 266 Udskiftning af eksisterende vinduer	500 kr.		42 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Byg 264 Udskiftning af eksisterende vinduer	21.400 kr.		2.117 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Byg 204 Udskiftning af eksisterende vinduer	14.500 kr.		1.431 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> By 237 Udskiftning af eksisterende vinduer	9.900 kr.		974 kg CO <sub>2</sub>
<b>OVENLYS</b> Byg 237 Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	300 kr.		25 kg CO <sub>2</sub>
<b>OVENLYS</b> Byg 265 Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	300 kr.		24 kg CO <sub>2</sub>
<b>OVENLYS</b> Byg 204 Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	2.000 kr.		190 kg CO <sub>2</sub>
<b>OVENLYS</b> Byg 264 Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	300 kr.		23 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Byg 266 Udskiftning af eksisterende yderdør	500 kr.		40 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Byg 267 Udskiftning af eksisterende yderdør	1.200 kr.		114 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Byg 265 Udskiftning af eksisterende yderdør	4.500 kr.		445 kg CO <sub>2</sub>

<b>YDERDØRE</b> Byg 264 Udskiftning af eksisterende yderdør	5.200 kr.		511 kg CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDERGULV</b> Byg 204 Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	1.000 kr.		95 kg CO <sub>2</sub>
<b>KÆLDERGULV</b> Byg 237 Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	2.900 kr.		278 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Byg 204, 237, 266 og 267 Ny varmfordelingspumpe	600 kr.		52 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Byg 266 Ny varmfordelingspumpe	300 kr.		25 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Byg 204 Ny varmfordelingspumpe	300 kr.		21 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Byg 265 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	200 kr.		12 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Byg 237 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	100 kr.		3 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSRØR</b> Byg 265 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	200 kr.		17 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> Byg 264 Montage af ny cirkulationspumpe	200 kr.		13 kg CO <sub>2</sub>
<b>BELYSNING</b> Byg 204 Undervisning med sensor + lysniveau	10.000 kr.		875 kg CO <sub>2</sub>

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

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningerne, 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

Philip De Langes Allé 2  
1435 København K

#### Energimærkningsnummer

311571540

#### Gyldighedsperiode

21. december 2021 - 21. december 2031

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116



### BYGNINGSBESKRIVELSE / Theodor Christensens Plads 1, 1437 København K - Byg 204

ADRESSE Theodor Christensens Plads 1, 1437 København K			BBR NR. 101-41310-204	BFE NR. 10271425
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Anden bygning til undervisning og forskning (429)				OPFØRELSESÅR 1864
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1894	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 1528 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1528 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 540 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 92 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>	

**D**

ENERGIMÆRKE

**C**

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

**B**

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

### BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

#### Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	156.450	156,45 MWh fjernvarme
Elektricitet	6.510	6.510 kWh elektricitet

#### Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	76.672
El til forbrug	40.776

\*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

Philip De Langes Allé 2  
1435 København K

#### Energimærkningsnummer

311571540

#### Gyldighedsperiode

21. december 2021 - 21. december 2031

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

**BYGNINGSBESKRIVELSE / Theodor Christensens Plads 1, 1437 København K Byg 237**

ADRESSE Theodor Christensens Plads 1, 1437 København K		BBR NR. 101-41310-237	BFE NR. 10271425	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Anden bygning til undervisning og forskning (429)				OPFØRELSESÅR 1941
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 891 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 891 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 293 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>	
<b>F</b>	<b>B</b>		<b>B</b>	
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG		ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG	

**BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

**Opvarmning**

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	224.010	224,01 MWh fjernvarme

**Andre energibehov**

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	16.761
El til forbrug	23.415

\*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.

**BYGNINGSBESKRIVELSE / Philip De Langes Allé 4, 1435 København K - Byg 264**

ADRESSE Philip De Langes Allé 4, 1435 København K		BBR NR. 101-41310-264	BFE NR. 10271425	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Anden bygning til undervisning og forskning (429)				OPFØRELSESÅR 1998
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 2090 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 2090 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>	
<b>B</b>	<b>A 2015</b>		<b>A 2020</b>	
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG		ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG	

**BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

**Opvarmning**

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	149.070	149,07 MWh fjernvarme
Elektricitet	2.914	2.914 kWh elektricitet

**Andre energibehov**

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	59.396
El til forbrug	56.909

\*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**

Philip De Langes Allé 2  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311571540




**Gyldighedsperiode**

21. december 2021 - 21. december 2031

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

**BYGNINGSBESKRIVELSE / Philip De Langes Allé 2, 1435 København K - Byg 265**

ADRESSE Philip De Langes Allé 2, 1435 København K				BBR NR. 101-41310-265	BFE NR. 10271425
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Anden bygning til undervisning og forskning (429)					OPFØRELSESÅR 1998
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 1845 m <sup>2</sup>	
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1845 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 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	162.890	162,89 MWh fjernvarme
Elektricitet	5.795	5.795 kWh elektricitet

**Andre energibehov**

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	64.052
El til forbrug	51.794

\*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.

**BYGNINGSBESKRIVELSE / Theodor Christensens Plads 1, 1437 København K - Byg 266**

ADRESSE Theodor Christensens Plads 1, 1437 København K				BBR NR. 101-41310-266	BFE NR. 10271425
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Anden bygning til undervisning og forskning (429)					OPFØRELSESÅR 1998
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 187 m <sup>2</sup>	
OPVARMET BYGNINGSAREAL 187 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 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	18.690	18,69 MWh fjernvarme

**Andre energibehov**

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	7.897
El til forbrug	4.914

\*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**  
Philip De Langes Allé 2  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**  
311571540

**Gyldighedsperiode**  
21. december 2021 - 21. december 2031

**Udarbejdet af**  
OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

**BYGNINGSBESKRIVELSE / Theodor Christensens Plads 1, 1437 København K - Byg 267**

ADRESSE Theodor Christensens Plads 1, 1437 København K		BBR NR. 101-41310-267	BFE NR. 10271425	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Anden bygning til undervisning og forskning (429)				OPFØRELSESÅR 1998
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Varmepumpe	BOLIGAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 511 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 511 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>	
<b>D</b> ENERGIMÆRKE		<b>C</b> ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG		<b>B</b> ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

**BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

**Opvarmning**

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	88.380	88,38 MWh fjernvarme
Elektricitet	728	728 kWh elektricitet

**Andre energibehov**

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	13.009
El til forbrug	13.429

\*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.

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme  
655 kr. pr. MWh

---

Elektricitet til opvarmning  
2,20 kr. pr. kWh

---

Elektricitet til andet end opvarmning  
2,20 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i gennemsnits dagspriser, da der kan være forskelle på disse. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk)

## 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.

## FIRMA

Firmanummer: 600001  
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S  
Agerhatten 25  
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk  
tlf. 70217240

Ved energikonsulent  
Jacob Schelde Jørgensen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 21. december 2021 til den 21. 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.

### Adresse

Philip De Langes Allé 2  
1435 København K

### Energimærkningsnummer

311571540

### Gyldighedsperiode

21. december 2021 - 21. december 2031

### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

### **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.

### **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**

Philip De Langes Allé 2  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311571540

**Gyldighedsperiode**

21. december 2021 - 21. december 2031

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 204, 237, 264, 265, 266 og 267.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:  
Rumdiagrammer, 20211129\_booklet\_A4  
Plantegninger dateret d. 16-06-1995 nr. 2652-018-313, A, B og C.

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være 8-20, 7 dage, svarende til 84 timer/ugen.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform.

Oplyst varmeforbrug er indtastet under bygning 204.

-----  
Det oplyste elforbrug omfatter bygningerne 204, 237, 264, 265, 266, 267

Det oplyste elforbrug er: 247.679,69 kWh

Det beregnede elforbrug til bygningsdrift for bygningerne 204, 237, 264, 265, 266, 267 er: 798.427,00 kWh

Difference, som må antages at dække procesenergi og usikkerheder, er: 0 kWh

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i overensstemmelse med BBR meddelelsen.

#### Adresse

Philip De Langes Allé 2  
1435 København K

#### Energimærkningsnummer

311571540

#### Gyldighedsperiode

21. december 2021 - 21. december 2031

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

## TAG OG LOFT

### FLADT TAG

#### STATUS

Byg 237, 264, 265, 266 og 267.

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 300 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

### UDNYTTET TAGRUM

#### STATUS

Byg 204

Skråvægge er isoleret med 300 mm mineraluld.

Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Byg 204

Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.

Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Byg 264, 265, 266 og 267.

Ydervægge består af 320 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 125 mm PIR-isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

### MASSIVE YDERVÆGGE

#### Adresse

Philip De Langes Allé 2  
1435 København K

#### Energimærkningsnummer

311571540

#### Gyldighedsperiode

21. december 2021 - 21. december 2031

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

**STATUS**

Byg 204

Ydervægge består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg.  
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Byg 204

Ydervægge i gavl på tagetage mod syd består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering.  
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Byg 237

Ydervægge består af 20 cm massiv og uisoleret betonvæg.  
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Byg 237

Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive betonydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

**ÅRLIG BESPARELSE**

66.600 kr.

**INVESTERING**

550.500 kr.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Byg 204

Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

**ÅRLIG BESPARELSE**

22.900 kr.

**INVESTERING**

888.300 kr.

**LETTE YDERVÆGGE**

**STATUS**

Byg 204

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Byg 265

Ydervægge i taghus er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.

Byg 265

Ydervægge i gangbro er udført som stålkonstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 225 mm mineraluld.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**Adresse**

Philip De Langes Allé 2  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311571540

**Gyldighedsperiode**

21. december 2021 - 21. december 2031

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Byg 204</p> <p>Udvendig efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender.</p> <p>Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p>	400 kr.	9.800 kr.

KÆLDER YDERVÆGGE		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Byg 204 Kælderydervægge består af 54 cm massiv kampesten. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Byg 237 Kælderydervægge består af 20 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>		
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Byg 237</p> <p>Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.</p>	30.600 kr.	436.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Byg 204</p> <p>Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.</p>	5.600 kr.	

**Adresse**

Philip De Langes Allé 2  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311571540

**Gyldighedsperiode**

21. december 2021 - 21. december 2031

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

**STATUS**

Byg 204  
Vinduer i køkken mod øst og kælder er monteret med etlags glasrude.

Byg 204  
Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

Byg 204  
Faste vinduer ved adgangsparti mod vest med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Byg 237  
Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.

Byg 237  
Oplukkelige vinduer mod nord, i kælderen og mod vest er med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Byg 264  
Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Byg 265  
Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Byg 266  
Vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Byg 267  
Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 267 Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	23.000 kr.	
Byg 265 Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	7.000 kr.	
Byg 266 Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	500 kr.	
Byg 264 Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	21.400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B 204 Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	14.500 kr.	
Byg 237 Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	9.900 kr.	

OVENLYS		
<p><b>STATUS</b></p> <p>B 204 Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med varm kant.</p> <p>B 204 Ovenlysvindue mod vest er monteret med tolags termorude med kold kant.</p> <p>Byg 237 Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.</p> <p>Byg 264 Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.</p> <p>Byg 265 Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.</p>		
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 237 Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 265 Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 204 Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	2.000 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 264 Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	300 kr.	

**Adresse**

Philip De Langes Allé 2  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311571540

**Gyldighedsperiode**

21. december 2021 - 21. december 2031

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

**YDERDØRE**

**STATUS**

Byg 204  
Massiv yderdør ved adgangsparti mod vest med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

B 204  
Yderdør med flere vinduesfag, monteret med etlags glasruder.

Byg 237  
Yderdør mod vestmed flere vinduesfag, monteret med etlags glasruder.

Byg 264  
Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Byg 264  
Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Byg 265  
Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Byg 265  
Yderdør monteret med tolags termorude med kold kant.

Byg 265  
Portpanelet er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål og med isolering imellem.

Byg 266  
Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Byg 267  
Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Byg 267  
Yderdør med vindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 237 Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	1.000 kr.	21.600 kr.
B204 Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	5.200 kr.	118.400 kr.
Byg 266 Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 267 Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	1.200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 265 Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	4.500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 264 Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	5.200 kr.	

## GULVE

### TERRÆNDÆK

#### STATUS

Byg 204

Terrændæk i sydlig del af bygningen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Byg 204

Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyren.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Byg 264, 265, 266 og 267

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

### ETAGEADSKILLELSE

#### STATUS

Byg 265

Etageadskillelse under gangbro mod det fri er isoleret med 250 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

#### Adresse

Philip De Langes Allé 2  
1435 København K

#### Energimærkningsnummer

311571540

#### Gyldighedsperiode

21. december 2021 - 21. december 2031

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

<b>KÆLDERGULV</b>		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Byg 204 Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p> <p>Byg 237 Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Byg 204 Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>1.000 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>
<p><b>RENOVERINGSFORSLAG</b></p> <p>Byg 237 Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.</p>	<p><b>ÅRLIG BESPARELSE</b></p> <p>2.900 kr.</p>	<p><b>INVESTERING</b></p>

## VENTILATION

<b>VENTILATION</b>
<p><b>STATUS</b></p> <p>Byg 204 Bygningen er forsynet med 2 ventilationsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.</p> <p>Udsugning og ventilation fra maskiner mv. som led i produktionen er ikke medtaget i beregningen.</p> <p>Byg 204 Anlæg VE01 Anlægget ventilerer kontorer og mødeloakler og er med væske-varmeblade. Varmegenvinding sker ved kryds veksler. Anlæg er uden varmegenvinding, men recirkulering som blander tilført udeluft med den re-cirkulerede indeluft Drifttid er 84 t/ugen og styres via CTS. Anlægget er CAV - Konstant luftmængde. Anlæg er placeret i ventilationsrum på tagetagen. Fabrikat Novenco</p>

Monteret i år 1996

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data,

Byg 204

Anlæg VE02

Anlægget ventilerer køkken og er med væske varmeblade.

Anlæg er uden varmegenvinding.

Drifttid er 84 t/ugen og styres via CTS.

Anlægget er DCV - Behovsstyret luftmængde.

Anlæg er placeret i køkkenet.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplader, indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data.

Byg 237

Bygningen er forsynet med 2 ventilationsanlæg, som kun leverer til andre bygninger (byg 266 og 267). Bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Udsugning og ventilation fra maskiner mv. som led i produktionen er ikke medtaget i beregningen.

Byg 264

Bygningen er forsynet med 1 ventilationsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Udsugning og ventilation fra maskiner mv. som led i produktionen er ikke medtaget i beregningen.

Byg 264

Anlæg VE08

Anlægget ventilerer kontorer og mødelokaler og er med væske-varmeblade.

Varmegenvinding sker ved kryds veksler.

Anlæg er uden varmegenvinding, men recirkulering som blander tilført udeluft med den re-cirkulerede indeluft

Drifttid er 84 t/ugen og styres via CTS.

Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.

Anlæg er placeret i ventilationsrum i stue etagen mod øst.

Fabrikat Novenco

Monteret i år 1996

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data,

Byg 265

Bygningen er forsynet med 3 ventilationsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Udsugning og ventilation fra maskiner mv. som led i produktionen er ikke medtaget i beregningen.

Byg 265

Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, som Danfoss Air A-serien, med balanceret luftskifte og varmegenvinding.

Aggregatet er placeret på taget ud for rummene mod øst på 1. sal, som er den betjener. Bygningen anses for at være normal tæt.

Byg 265

Anlæg VE14

Anlægget ventilerer TV-studie mod syd samt tilstødende rum mod nord og er med væske-varmeblade.

Varmegenvinding sker ved kryds veksler.

**Adresse**

Philip De Langes Allé 2  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311571540

**Gyldighedsperiode**

21. december 2021 - 21. december 2031

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Anlæg er uden varmegenvinding, men recirkulering som blander tilført udeluft med den re-cirkulerede indeluft  
Drifttid er 168 t/ugen og styres via CTS.  
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.  
Anlæg er placeret vest i taghus.  
Fabrikat Novenco

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data.

Byg 265  
Anlæg VE16  
Anlægget ventilerer TV-studie mod nord samt tilstødende rekvisitrum og er med væske-varmefflade.  
Varmegenvinding sker ved kryds veksler.  
Anlæg er uden varmegenvinding, men recirkulering som blander tilført udeluft med den re-cirkulerede indeluft  
Drifttid er 168 t/ugen og styres via CTS.  
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.  
Anlæg er placeret vest i taghus.  
Fabrikat Novenco

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data.

Byg 266  
Bygningen er forsynet med 1 ventilationsanlæg anlæg.

Udsugning og ventilation fra maskiner mv. som led i produktionen er ikke medtaget i beregningen.

Byg 266  
Anlæg VE22  
Anlægget ventilerer hele bygningen og er med væske-varmefflade.  
Varmegenvinding sker ved kryds veksler.  
Anlæg er uden varmegenvinding, men recirkulering som blander tilført udeluft med den re-cirkulerede indeluft  
Drifttid er 84 t/ugen og styres via CTS.  
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.  
Anlæg er placeret i ventilationsrum i byg 237 i kælderen mod nord.  
Fabrikat Novenco.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data,

Byg 267  
Bygningen er forsynet med 1 ventilationsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Udsugning og ventilation fra maskiner mv. som led i produktionen er ikke medtaget i beregningen.

Byg 267  
Anlæg VE27  
Anlægget ventilerer biografen og er med væske-varmefflade.  
Varmegenvinding sker ved kryds veksler.  
Anlæg er uden varmegenvinding, men recirkulering som blander tilført udeluft med den re-cirkulerede indeluft  
Drifttid er 84 t/ugen og styres via CTS.  
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.  
Anlæg er placeret i ventilationsrum i byg 237 i kælderen mod syd.  
Fabrikat Novenco.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data,

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Byg 204 Ventilation VE08 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via CTS med tilstedeværelsesindikation, ur-/kalender-styring og CO2 måling.</p> <p>Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.</p>	79.500 kr.	375.300 kr.
<p>Byg 265 Ventilation VE16 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via CTS med tilstedeværelsesindikation, ur-/kalender-styring og CO2 måling.</p> <p>Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.</p>	47.100 kr.	245.100 kr.
<p>Byg 265 Ventilation VE14 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via CTS med tilstedeværelsesindikation, ur-/kalender-styring og CO2 måling.</p> <p>Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.</p>	36.500 kr.	260.900 kr.
<p>Byg 204 Ventilation VE01 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via CTS med tilstedeværelsesindikation, ur-/kalender-styring og CO2 måling.</p> <p>Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.</p>	31.400 kr.	317.500 kr.
<p>Byg 266 Ventilation VE27 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via CTS med tilstedeværelsesindikation, ur-/kalender-styring og CO2 måling.</p> <p>Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.</p>	13.900 kr.	182.600 kr.

**Adresse**

Philip De Langes Allé 2  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311571540

**Gyldighedsperiode**

21. december 2021 - 21. december 2031

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Byg 266 Ventilation VE22 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via CTS med tilstedeværelsesindikation, ur-/kalender-styring og CO2 måling.</p> <p>Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.</p>	9.300 kr.	182.600 kr.

## VENTILATIONSKANALER

### STATUS

Byg 265  
Der er registreret ø800 mm ventilationskanaler udvendigt far taghus til resterende bygning. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

Byg 265  
Der er registreret ø350 mm ventilationskanaler udvendigt far taghus til resterende bygning. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

Byg 266  
Der er registreret ø315 mm ventilationskanaler i i terræn mellem byg 237 og 266. Kanalerne antages isoleret med 50 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Byg 265 Der foreslås efterisolering af uisolerede ventilationskanaler med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering. Ved efterisoleringen mindskes det unødvendige varmetab fra kanalerne. Den samlede isoleringsmængde kommer op på i alt 100 mm.</p>	1.700 kr.	16.000 kr.

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

#### STATUS

Byg 204, 237, 266 og 267.  
Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Veksleren er af fabrikat Reci, Type SL70TL-1/120-22, isoleret med 5 cm, år 2021, placeret i byg 204 i kælderen nord østligt hjørne.

Effektbidraget er ukendt og derfor ikke medtaget.

Byg 264 og 265  
Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i

fordelingsnettet.

Veksleren er af fabrikat Alfa Laval, Type M6-FM-133H, isoleret med 5 cm, år 1996, placeret i nord vestligt hjørne af bygning 265, hvor den også leverer varme til.

Effektbidraget er ukendt og derfor ikke medtaget.

## VARMEPUMPER

### STATUS

#### Byg 204

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.

#### Byg 264

Der er monteret en nyere on/off styret varmepumpe, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen er 1 ud af 2 som forsyner krydsfelt på 1. sal.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til den udvendige del, hvorfor den antages at være magen til de resterende udvendige dele på bygningerne.

#### Byg 264

Der er monteret en nyere on/off styret varmepumpe, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.

Luftvarmepumpen er 2 ud af 2 som forsyner krydsfelt på 1. sal.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til den udvendige del, hvorfor den antages at være magen til de resterende udvendige dele på bygningerne.

#### Byg 265

Der er monteret en nyere on/off styret varmepumpe, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.

Luftvarmepumpen er forsyner 2. rum th. på gang på 1. sal.

#### Byg 265

Der er monteret en nyere on/off styret varmepumpe, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.

Luftvarmepumpen er 1 ud af 2 som forsyner 3. rum th. på gang på 1. sal.

#### Byg 265

Der er monteret en nyere on/off styret varmepumpe, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.

Luftvarmepumpen er 2 ud af 2 som forsyner 3. rum th. på gang på 1. sal.

#### Byg 265

Der er monteret en nyere on/off styret varmepumpe, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.

Luftvarmepumpen er forsyner rummene mod øst på 1. sal.

### Adresse

Philip De Langes Allé 2  
1435 København K

### Energimærkningsnummer

311571540

### Gyldighedsperiode

21. december 2021 - 21. december 2031

### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

**Byg 266**

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.

**Byg 267**

Der er monteret en nyere on/off styret varmepumpe, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.

Luftvarmepumpen er forsyner fremvisningsrum ved biograf.

Der var vedbesigtigelsen ikke adgang til udedelen, hvorfor værdierne baserer sig på resterende varmepumper på ejendommen.

## 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**

**Byg 204, 237, 264, 265 og 266**

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

**Byg 267**

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i spise og gangarealet.

### VARMERØR

**STATUS**

**Byg 237**

Varmerør er udført som type DN 50, fremført under jorden i præisoleret kappe fra byg 204.

**Byg 264**

Varmerør er udført som type DN 50, fremført under jorden i præisoleret kappe fra byg 265.

**Byg 266**

Varmerør er udført som type DN 50, fremført under jorden i præisoleret kappe fra byg 204.

**Adresse**

Philip De Langes Allé 2  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311571540

**Gyldighedsperiode**

21. december 2021 - 21. december 2031

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

## VARMEFORDELINGSPUMPER

### STATUS

#### Byg 204

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 435 Watt.

Pumpen er placeret i fyrkælder og lev. til byg 204, 237, 266 og 267.

#### Byg 204

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

Pumpen er placeret i fyrkælder.

#### Byg 204

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 103 Watt.

Pumpen er placeret i ventilationsrum i tagetage. Der var vedbesigtigelsen ikke adgang til mærkeplade.

#### Byg 204

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 103 Watt.

Pumpen er placeret i køkkenet. Der var vedbesigtigelsen ikke adgang til mærkeplade.

#### Byg 237

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.

Pumpen er placaret i fyrkælder.

#### Byg 264

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 335 Watt.

Pumpen er placeret i nord vestligt hjørne af bygning 265, hvor den også leverer til.

#### Byg 264

I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 32-120. Pumpen har en maksimal effekt på 400 Watt.

Pumpen er placeret i ventilationsrum på stueetagen mod øst.

#### Byg 265

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 335 Watt.

Pumpen er placeret i nord vestligt hjørne af bygningen, under loftet, grundet ringe adgangsvej er værdierne antaget.

#### Byg 265

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.

Pumpen er placeret i taghus og betjener varmebladen i ventilation mod vest.

### Adresse

Philip De Langes Allé 2  
1435 København K

### Energimærkningsnummer

311571540

### Gyldighedsperiode

21. december 2021 - 21. december 2031

### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

**Byg 265**

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.

Pumpen er placeret i taghus og betjener varmeblæsen i ventilation mod øst.

**Byg 266**

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.

Pumpen er placeret i byg 237 kælder mod nord,

<b>RENOVERINGSFORSLAG</b>	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b>	<b>INVESTERING</b>
Byg 264 Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	1.500 kr.	10.300 kr.
Byg 204 Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.  Pumpen er placeret i fyrekælder og lev. til byg 204, 237, 266 og 267.	600 kr.	
Byg 266 Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	
Byg 204 Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	

**AUTOMATIK**

**STATUS**

Byg 204, 237, 264, 265, 266 og 267.

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

**Adresse**

Philip De Langes Allé 2  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311571540

**Gyldighedsperiode**

21. december 2021 - 21. december 2031

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.

### VARMTVANDSRØR

**STATUS**

Byg 204

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.

Byg 237

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Byg 237

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.

Byg 237

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Rørene er placeret i fyrkælder.

Byg 264

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.

Byg 264

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Byg 265

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Byg 265

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Byg 265

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Værdierne er antaget da rørene ikke er tilgængelige.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Byg 265

Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

**ÅRLIG BESPARELSE**

200 kr.

**INVESTERING**

**Adresse**

Philip De Langes Allé 2  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311571540

**Gyldighedsperiode**

21. december 2021 - 21. december 2031

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 237 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	
Byg 265 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	

VARMTVANDSPUMPER		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Byg 204 I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.</p> <p>Pumpen er placeret i fyrkælder.</p> <p>Byg 237 I brugsvandsanlægget er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UM 20-07. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.</p> <p>Pumpen er placeret i fyrkælder.</p> <p>Byg 264 I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP 20-15 N. Pumpen har en maksimal effekt på 65 Watt.</p> <p>Pumpen er placeret i ventilationsrum i stueetagen mod øst.</p> <p>Byg 265 I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 56 Watt.</p>		
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Byg 264 Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	200 kr.	

VARMTVANDSBEHOLDER		
<p><b>STATUS</b></p> <p>Byg 204 Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro 60.</p> <p>WVB er placeret i fyrkælder.</p> <p>Byg 204 Den varme brugsvandsproduktion suppleres af en 160 l præisoleret Metro Therm el-vandvarmer.</p>		

Beholderen er placeret i køkkenet. Ved besigtigelsen var der ikke adgang til mærkeplade.

Byg 237

Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro 60.

WVB er placeret i fyrkælder.

Byg 264

Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro 110.

VBB sidder i ventilationsrum i stueetagen mod øst.

Byg 265

Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro 110.

WB er placeret i skaktrum i stueetagen.

Der er ikke nogen WVB/veksler da bygningen ikke har nogle tappesteder.

## EL

### BELYSNING

#### STATUS

Byg 204

Belysning på gange er primært kompaktør (36w).

Lyset styres manuelt.

Byg 204

Belysning i teknikrum er primært med T8 (36w)

Lyset styres manuelt.

Byg 204

Belysning på toilet består primært af LED (21 w).

Lyset styres manuelt.

Byg 204

Belysning i produktionskøkken er med LED (30 w, antages).

Lyset styres manuelt.

Byg 204

Belysning i undervisning og ophold i stueetage er primært med LED 120 cm (30 w, antages) og kompaktør (36 w).

Lyset styres manuelt.

Byg 204

Belysning i undervisning og ophold i tagetagen er primært med halogenør (80 w).

Lyset styres manuelt.

Byg 204

Udebelysning består primært af LED (50 w, antages) som styres via skumringsrelæ.

Byg 237

Belysning på gange er primært kompaktør (36w).

Lyset styres manuelt.

#### Adresse

Philip De Langes Allé 2  
1435 København K

#### Energimærkningsnummer

311571540

#### Gyldighedsperiode

21. december 2021 - 21. december 2031

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Byg 237  
Belysning i kælderen består af T8 (36 w).  
Lyset styres manuelt.

Byg 237  
Belysning på toilet er med kompaktør (18 w).  
Lyset styres manuelt.

Byg 237  
Belysning i kontor og ophold er primært med kompaktør (36 w).  
Lyset styres manuelt.

Byg 264  
Udebelysning består primært af halogen (80 w, antages) som styres via sensor.

Byg 234  
Belysning på gange er primært kompaktør (18w).  
Lyset styres manuelt.

Byg 264  
Belysning på toilet er med LED (21 w).  
Lyset styres manuelt.

Byg 264  
Belysning i kontor og ophold er primært med kompaktør (36 w).  
Lyset styres manuelt.

Byg 264  
Belysning i teknikrum er primært med T5 (35w)  
Lyset styres manuelt.

Byg 265  
Belysning i TV studie er med T8 (56 w, antages).  
Lyset styres manuelt.

Byg 265  
Belysning på gange er primært kompaktør (18w).  
Lyset styres manuelt.

Byg 265  
Belysning i kontor, værksted og ophold er primært med kompaktør (36 w).  
Lyset styres manuelt.

Byg 265  
Belysning i teknikrum er primært med T5 (35w)  
Lyset styres manuelt.

Byg 266  
Belysning i kontor og ophold er primært med kompaktør (36 w).  
Lyset styres manuelt.

Byg 266  
Belysning i kontor og ophold er primært med kompaktør (9 w, antages).  
Lyset styres manuelt.

Byg 267

**Adresse**

Philip De Langes Allé 2  
1435 København K

**Energimærkningsnummer**

311571540

**Gyldighedsperiode**

21. december 2021 - 21. december 2031

**Udarbejdet af**

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

Belysning i spiseområde og gang er primært kompaktør (18 w, antages).  
Lyset styres manuelt.

Byg 267  
Belysning i biograf og fremvisningsrum er primært kompaktør (9 w, antages).  
Lyset styres manuelt.

<b>RENOVERINGSFORSLAG</b>	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b>	<b>INVESTERING</b>
Byg 204 Udskifte belysning i undervisning stueetage: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	10.000 kr.	

## ADRESSE

Theodor Christensens Plads 1, 1437 København K

## KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

101-41310-204

## BFE NR

10271425

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Fjernvarme**

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	329,00 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2019 - 31. december 2019

**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	0 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	0 pr. år
Varmeforbrug	346,65 MWh fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning	22,53 ton CO <sub>2</sub> pr. år

**Adresse**Philip De Langes Allé 2  
1435 København K**Energimærkningsnummer**

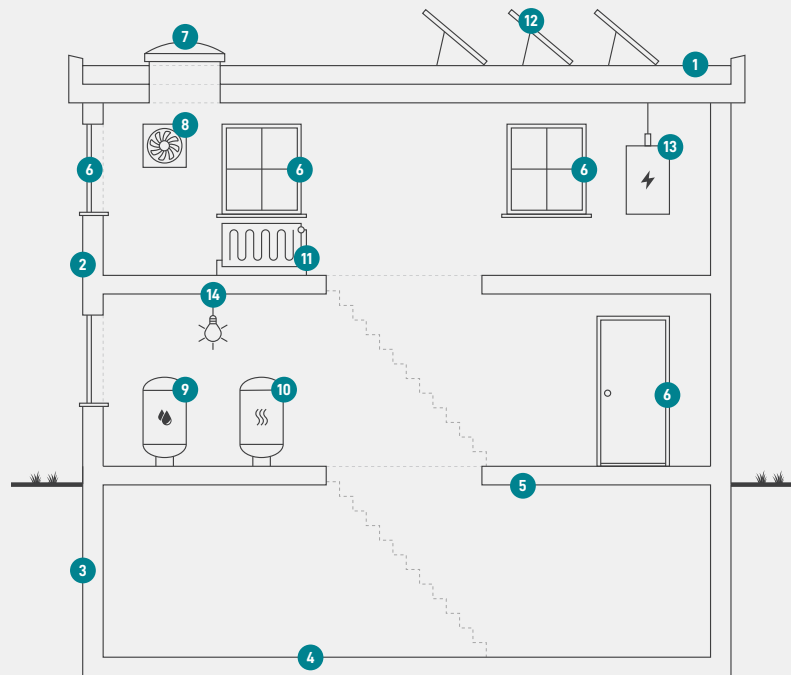
311571540

**Gyldighedsperiode**

21. december 2021 - 21. december 2031

**Udarbejdet af**OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

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

Philip De Langes Allé 2  
1435 København K

#### Energimærkningsnummer

311571540

#### Gyldighedsperiode

21. december 2021 - 21. december 2031

#### Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S  
CVR-nr.: 66819116

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Bygning 204, 237, 264, 265, 266 og 267  
Theodor Christensens Plads 1, 1437 København K - Byg 204  
Theodor Christensens Plads 1  
1437 København K**

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 21. december 2021 til den 21. december 2031  
Energimærkningsnummer: 311571540

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Bygning 204, 237, 264, 265, 266 og 267**  
**Theodor Christensens Plads 1, 1437 København K Byg 237**  
**Theodor Christensens Plads 1**  
**1437 København K**

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 21. december 2021 til den 21. december 2031  
Energimærkningsnummer: 311571540

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Bygning 204, 237, 264, 265, 266 og 267  
Philip De Langes Allé 4, 1435 København K - Byg 264  
Philip De Langes Allé 4  
1435 København K**

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 21. december 2021 til den 21. december 2031  
Energimærkningsnummer: 311571540

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Bygning 204, 237, 264, 265, 266 og 267  
Philip De Langes Allé 2, 1435 København K - Byg 265  
Philip De Langes Allé 2  
1435 København K**

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 21. december 2021 til den 21. december 2031  
Energimærkningsnummer: 311571540

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Bygning 204, 237, 264, 265, 266 og 267  
Theodor Christensens Plads 1, 1437 København K - Byg 266  
Theodor Christensens Plads 1  
1437 København K**

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 21. december 2021 til den 21. december 2031  
Energimærkningsnummer: 311571540

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Bygning 204, 237, 264, 265, 266 og 267  
Theodor Christensens Plads 1, 1437 København K - Byg 267  
Theodor Christensens Plads 1  
1437 København K**

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 21. december 2021 til den 21. december 2031  
Energimærkningsnummer: 311571540